

ATTI PARLAMENTARI

XIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. XXIX
n. 2

RELAZIONE SUI RISULTATI DELL'ATTIVITÀ SVOLTA DALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (Anno 1997)

(articolo 25 della legge 7 agosto 1973, n. 519)

*Presentata dal Ministro della sanità
(BINDI)*

Trasmessa alla Presidenza il 4 luglio 1999

PAGINA BIANCA

INDICE

Un nuovo modello per la ricerca biomedica e di sanità pubblica in Italia	Pag.	9
1. Attività di carattere tecnico-amministrativo	»	15
1.1 Direzioni generali amministrative	»	15
1.2 Relazioni con Amministrazioni pubbliche e altri enti di ricerca nazionali e internazionali	»	20
1.3 Attività di formazione e documentazione	»	22
2. Attività di carattere istituzionale	»	27
2.1 AIDS	»	28
2.1.1 Centro operativo AIDS (COA)	»	28
2.1.2 AIDS. Corsi di formazione	»	34
2.1.3 Progetto di ricerca AIDS	»	36
2.1.4 Progetto "AIDS sociale" (aspetti etici, psico-sociali, giuridici, comportamentali, assistenziali e della prevenzione nel campo dell'AIDS)	»	41
2.1.5 Programma nazionale di valutazione esterna di qualità per la rilevazione degli anticorpi anti-HIV e per i virus epatitici presso i servizi trasfusionali e i laboratori diagnostici	»	44
2.1.6 Allestimento e sviluppo di modelli animali finalizzato alla ricerca sul vaccino per l'AIDS	»	49
2.1.7 Progetto terapia antivirale AIDS	»	55
2.1.8 Progetto AIDS-Uganda	»	60
2.2 Prevenzione e controllo	»	64
2.2.1 Trasfusioni di sangue ed emoderivati	»	64
2.2.2 Recepimento delle direttive UE per i farmaci	»	66
2.2.3 Certificazione UE per i dispositivi medici	»	68
2.2.4 Controllo dei contaminanti chimici	»	71
2.2.5 Preparati fitosanitari	»	75
2.2.6 Trapianti	»	77
2.2.7 Ambiente	»	79
2.2.8 Sicurezza d'uso degli alimenti e medicina veterinaria	»	81
3. Ricerca	»	83
3.1 Progetti di ricerca finanziati sul Fondo sanitario nazionale	»	84
3.1.1 Sangue	»	84

3.1.2	Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti di organo	Pag.	91
3.1.3	Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile	»	95
3.1.4	Tubercolosi	»	98
3.1.5	Epatite virale	»	105
3.1.6	Proprietà chimico-fisiche dei medicinali e loro sicurezza d'uso	»	113
3.1.7	Terapia genica: ricerca di base, aspetti bioetici e proiezioni cliniche	»	115
3.1.8	Sviluppo dell'uso di protoni in terapia oncologica	»	120
3.1.9	Sclerosi multipla	»	123
3.1.10	Studio della listeriosi alimentare e umana e realizzazione di un sistema sperimentale di sorveglianza	»	127
3.1.11	Sorveglianza epidemiologica dell'uso dei farmaci	»	130
3.1.12	Programmi di verifica e revisione di qualità dell'assistenza sanitaria e delle iniziative volte all'accreditamento delle strutture sanitarie	»	134
3.1.13	Programma per il controllo e la sorveglianza di <i>Aedes albopictus</i> in Italia	»	136
3.1.14	Progetto pilota per il controllo della leishmaniosi viscerale in Italia	»	139
3.1.15	Studio multicentrico nazionale per il monitoraggio clinico-epidemiologico della malattia di Creutzfeldt-Jacob e sindromi correlate	»	142
3.1.16	Valutazione dell'efficacia a lungo termine, dell'immunità cellulo-mediata, della prevenzione secondaria nei contatti familiari e della dose di richiamo dei vaccini acellulari contro la pertosse (Studio PROPER)	»	144
3.1.17	Sistema informatizzato della notifica delle malattie infettive (SIMI)	»	147
3.1.18	Valutazione dell'analisi automatica dei preparati citologici cervico-vaginali con PAPNET nel controllo di qualità interlaboratorio	»	150
3.1.19	Salute mentale	»	152
4.	Risorse	»	153
4.1	Risorse umane	»	153
4.2	Accordi di collaborazione e finanziamenti gestiti fuori bilancio	»	155
4.3	Risorse finanziarie	»	159
5.	Pubblicazioni 1995-1997	»	163
5.1	Pubblicazioni 1995	»	165
5.2	Pubblicazioni 1996	»	203
5.3	Pubblicazioni 1997	»	247
5.4	Indice degli autori	»	293

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 1 - Rapporti con organismi internazionali dei laboratori/servizi dell'ISS	Pag.	21
Tabella 2 - Attività didattica per il personale dell'SSN	»	22
Tabella 3 - Attività didattica per il personale dell'SSN. Distribuzione per settori tematici	»	23
Tabella 4 - Leggi o atti definenti le attività del COA	»	28
Tabella 5 - Proposte pervenute e finanziate per sottoprogetto nel 1995 (progetto AIDS)	»	37
Tabella 6 - Proposte pervenute e finanziate per sottoprogetto nel 1996 (progetto AIDS)	»	38
Tabella 7 - Proposte pervenute e finanziate per progetto nel 1997 (progetto AIDS)	»	39
Tabella 8 - Proposte di ricerca intramurali finanziate per progetto nel 1997 (progetto AIDS)	»	40
Tabella 9 - Proposte presentate da enti pubblici e da organizzazioni non governative, suddivise per sottoprogetto (progetto AIDS sociale)	»	43
Tabella 10 - Attività di certificazione UE nel triennio 1995-1997	»	69
Tabella 11 - Proposte pervenute e finanziate per sottoprogetto (progetto epatite virale)	»	109
Tabella 12 - Proposte pervenute e finanziate per il secondo anno di attività del progetto (progetto epatite virale)	»	112
Tabella 13 - Specifiche di protonterapia	»	121
Tabella 14 - Controlli sulla popolazione canina nelle aree pilota	»	140
Tabella 15 - Numero di bambini studiati per l'immunità cellulo-mediata dopo vaccinazione primaria e durante lo studio PROPER (progetto pertosse)	»	145
Tabella 16 - Efficacia vaccinale per età	»	145
Tabella 17 - Personale di ruolo 1995-1997	»	153

PAGINA BIANCA

RELAZIONE
SUI RISULTATI DELL'ATTIVITÀ SVOLTA
DALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
(Anno 1997)

PAGINA BIANCA

UN NUOVO MODELLO PER LA RICERCA BIOMEDICA E DI SANITÀ PUBBLICA IN ITALIA

L'ampio dibattito che ha avuto luogo in sedi diverse ha visto crearsi un vasto consenso su alcuni punti nodali per la creazione di un nuovo modello organizzativo per la ricerca biomedica e sanitaria italiana.

Innanzitutto la necessità di distinguere meglio la ricerca "programmata" per gli obiettivi e le necessità del sistema sanitario italiano, da quella "libera", che più classicamente è frutto della curiosità scientifica del singolo ricercatore (o di gruppi di essi).

Per la prima si è riconosciuta la necessità di un indirizzo unico e ben coordinato, di ben identificate priorità, di un raccordo stretto con il Servizio sanitario nazionale (SSN). La seconda deve invece continuare ad essere libera da "programmazione centrale", sganciata dalle priorità pratiche della sanità italiana e fonte di libera competizione delle idee migliori.

La prima dovrà essere portata avanti dai migliori, senza limitazioni di appartenenza a istituzioni pubbliche o private, universitarie od ospedaliere, appartenenti o meno al sistema degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS), o di quello formato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), dall'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro (ISPESL), dagli Istituti zooprofilattici sperimentali (IZS). La seconda continuerà a trovare la sua sede naturale (ma certamente non esclusiva) nelle facoltà mediche universitarie.

In secondo luogo, un indirizzo univoco da parte dei Poteri legislativo ed esecutivo, che - avendone avuto mandato dagli Italiani - identifichino le priorità, controllino a livello esecutivo l'aderenza alle decisioni prese, e assicurino la trasparenza e l'efficienza del sistema.

Questa guida dovrà di necessità limitarsi alle grandi linee, alla scelta di indirizzi programmatici di carattere generale, magari attraverso i suggerimenti che possono (e probabilmente debbono) venire proprio dal mondo della sanità, della medicina e della ricerca.

I grandi obiettivi della ricerca biomedica e sanitaria dovranno inoltre essere chiaramente collegati agli obiettivi del Piano sanitario nazionale e attingere alla *Relazione sullo stato di salute degli Italiani*.

La valutazione della validità degli obiettivi dovrà poi essere effettuata sulla base dell'impatto immediato e potenziale che la ricerca avrà sulla qualità dell'assistenza.

A questa guida univoca per la ricerca medica programmata dovrà corrispondere un'unicità di finanziamenti, che assicuri una competitività globale al sistema, eviti duplicazioni e contrasti di indirizzi.

Sembra logico ipotizzare che, poiché già oggi la maggioranza di questi fondi provengono dall'SSN, questo coordinamento operativo sia affidato *in primis* al Ministero della

sanità, anche se in esso deve essere ampiamente rappresentata a livello decisionale ogni altra componente istituzionale interessata.

Questi fondi devono, quindi, essere globalmente utilizzati attraverso i meccanismi comunemente impiegati nei paesi industrializzati dell'Occidente: distinguendo la ricerca *intra-moenia* da quella *extra-moenia*, la ricerca iniziata da gruppi di ricercatori (secondo lo schema dei "calls for proposals" su argomenti prioritari), da quella iniziata a livello centrale (le cosiddette Azioni coordinate per i grandi Progetti finalizzati nazionali).

E' importante che le decisioni sui programmi e progetti di ricerca siano prese esclusivamente da comitati di esperti non direttamente coinvolti nelle ricerche stesse, utilizzando, come viene ormai fatto in più paesi europei, anche esperti stranieri.

Un meccanismo che dovrà essere preso in seria considerazione per il finanziamento della ricerca finalizzata è quello del co-finanziamento (sia da parte di entità pubbliche che private, ivi compresa l'industria; si può anche pensare a meccanismi del tipo di quelli dei cosiddetti "matching funds").

La ricerca non finalizzata continuerà ad essere finanziata secondo i modelli attuali (fondi MURST 40 e 60%, Fondazioni italiane ed estere, ecc.).

Il terzo punto che è apparso chiaro è quello di favorire in ogni modo la scelta di fondo italiana circa il decentramento della Sanità alle regioni e agli altri enti locali.

Le regioni dovranno quindi avere i mezzi e la libertà di promuovere la ricerca di sanità pubblica e biomedica nell'ambito delle particolari necessità che esse identificheranno.

L'esperienza internazionale però insegna come, dovunque sia in atto il modello decentrato, sia stata anche costituita una attiva e forte istituzione centrale per la ricerca di "valenza nazionale". Questa valenza nazionale si identifica innanzitutto con i grandi progetti di ricerca che interessano tutti i cittadini. Si esplicita poi in tutte quelle forme di patologia rare, ma non per questo meno importanti, per le quali è necessario creare centri di "eccellenza" nazionali che soli potranno garantire l'esistenza di valide competenze per queste particolari malattie. Si conclude con i piani nazionali per la promozione della salute attraverso l'adozione di misure preventive e stili di vita più consoni; questi piani devono essere sostenuti da contemporanei progetti di ricerca che valutino immediatamente l'efficacia di quanto proposto e in via di attuazione, in modo da permettere "in tempo reale" gli adattamenti necessari, con risparmio di costi ed incremento dell'efficienza.

Ne deriva la necessità di creare un nuovo sistema di centri di eccellenza nei campi biomedico e di sanità pubblica ritenuti prioritari. Questo complesso di centri di eccellenza a valenza nazionale rappresenta il quarto cardine della riforma della ricerca biomedica e di sanità pubblica scaturito dal dibattito.

A questo punto però occorre distinguere ciò che si può già fare nell'ambito della normativa esistente, da ciò che deve rappresentare oggetto di una nuova normativa.

L'Italia è già dotata di *centri di eccellenza* quali il sistema costituito da ISS, ISPESL e IZP e la rete degli IRCCS. Questi possono fin d'ora essere funzionalmente coordinati secondo le linee delle priorità fissate, nell'equivalente di veri e propri istituti nazionali, uno per ogni ramo specifico della biomedicina o della sanità.

Ciò permetterà, da un lato di acquisire utili informazioni pratiche sul funzionamento di un sistema che integri istituzioni diffuse sul territorio, dall'altro di non perdere tempo prezioso per l'attuazione del nuovo modello, quale - inevitabilmente - sarebbe nel caso si dovessero attendere i tempi necessari all'approvazione di una nuova normativa.

Questo raggruppamento funzionale permetterà tra l'altro di meglio identificare i compiti delle istituzioni cosiddette monotematiche, da quelle pluritematiche (quest'ultime con compiti ben specifici, quali ad es. le patologie che richiedono un approccio multidisciplinare, il settore di trapianti d'organo - multidisciplinare per eccellenza - le malattie metaboliche e la medicina molecolare, nonché l'emergenza-urgenza, gli organi artificiali, ecc.).

Attraverso opportune modifiche legislative si potrà poi realizzare formalmente il *Sistema degli istituti nazionali della sanità*, precisandone la natura, le caratteristiche strutturali e funzionali, e i compiti.

A questo proposito, in Italia vi è il vantaggio di aver già le componenti di questi nuovi centri di eccellenza sparsi sul territorio, a differenza, ad esempio, degli Stati Uniti dove essi sono concentrati in massima parte attorno a Washington.

Occorrerà naturalmente prevedere non solo un sistema iniziale di accreditamento dei centri, ma sistemi di monitoraggio della qualità onde impedire uno scivolamento verso il basso delle loro capacità di operare.

Un ulteriore punto di discussione riguarda le diverse funzioni, tutte di natura istituzionale, che vengono oggi svolte dall'ISS, dall'ISPEL e dagli IZS.

Per i primi due occorrerà creare maggior trasparenza separando le attività cosiddette "normative", di "controllo" e di "supporto" delle Autorità amministrative e giudiziarie, da quelle propriamente di ricerca e da quelle di prevenzione e sorveglianza epidemiologica.

E' questa un'esigenza ben riconosciuta oggi, per evitare che chiunque possa al tempo stesso essere "controllore" e "controllato" (da se stesso), "controllore" e "collaboratore" di e con altri.

E' stata prospettata l'ipotesi che il coordinamento della ricerca di salute pubblica sia realizzato attraverso la creazione di un'Agenzia per la ricerca biomedica. Tuttavia, per rappresentare un passo in avanti, quest'Agenzia dovrebbe essere dotata al suo interno di tutti gli strumenti operativi per "fare" ricerca; dovrebbe in altre parole essere in grado di unificare, al suo interno e in modo organico, tutte le attività di ricerca intra- ed extra-murali di tutte le istituzioni di ricerca biomedica italiane, secondo i modelli che tutti i paesi occidentali si sono già dati.

Per quanto riguarda le attività non di ricerca, vale lo stesso discorso: delle agenzie per queste attività hanno senso solo se esse saranno in grado di "sollevare completamente" l'ISS, l'ISPEL e gli IZP da queste mansioni. Creare agenzie "burocratiche", che lascino ad altri il lavoro pratico dei controlli, servirebbe solo ad aumentare gli ostacoli burocratici senza risolvere il problema della trasparenza del comportamento.

Utilizzando la normativa attuale, e in attesa di un riordino anche giuridico, la programmazione della ricerca può e deve essere attuata utilizzando la Commissione per la ricerca biomedica recentemente insediata dal Ministro della sanità, chiedendo ad essa di proporre le linee prioritarie da seguire, anche sulla base delle opinioni espresse da gruppi di ricercatori, dagli IRCCS, dall'ISS, dall'ISPEL e - per la veterinaria - dagli IZP.

Le linee di priorità così determinate (che dovrebbero essere almeno triennali) dovrebbero poi essere sottoposte alla approvazione del Governo e del Parlamento per divenire operative.

Va sottolineato che al Governo, e per esso al MURST, deve rimanere il coordinamento globale della ricerca in Italia e il ruolo di valutare, in maniera comparativa, le priorità globali, nel cui ambito la ricerca biomedica dovrà essere posizionata. Se ciò verrà attuato sarà poi possibile procedere all'unificazione di tutti i fondi destinati alla ricerca biomedica e di sanità pubblica e determinare - su proposta della Commissione per la ricerca biomedica - le percentuali di allocazione per ogni linea prioritaria, nonché la proporzione di fondi destinata ad attività *intra-* ed *extra-moenia*.

Questi fondi, assegnati al sistema integrato costituito da IRCCS, ISS, ISPESL e IZP, dovranno ovviamente essere a disposizione di tutti coloro che fanno attività di ricerca, sia all'interno delle istituzioni universitarie che di quelle ospedaliere che di ogni altra entità pubblica o privata interessata.

Gli unici criteri discriminanti dovranno essere quelli della capacità a produrre ricerca, della qualità della ricerca stessa e dell'accettazione delle aree di priorità decise nel piano triennale.

Onde evitare privilegi per chi fa parte del sistema integrato nei confronti degli altri, si dovrà poi procedere all'assegnazione delle allocazioni per attività *intra-moenia*, sempre attraverso la valutazione dei risultati già ottenuti e dei programmi proposti e la selezione dei migliori progetti, attraverso apposite Commissioni di esperti non direttamente coinvolti.

Per le attività *extra-moenia* dovranno ugualmente essere creati appositi Comitati di esperti che giudichino i progetti che giungeranno, come già avviene ad esempio per i fondi per la ricerca su HIV/AIDS. Un valido modello potrà essere costituito dalle Commissioni di valutazione dei progetti dell'UE.

E' chiaro, pertanto, come il futuro della ricerca biomedica e di sanità pubblica in Italia dipenda in larga parte da scelte politiche tuttora in discussione, concernenti sia il sistema degli IRCCS, che la ricerca biomedica nel suo complesso. Tuttavia l'analisi della situazione attuale, il confronto con istituzioni straniere almeno in parte similari (NIH americani, British Medical Research Council, INSERM, Medical Research Councils scandinavi, ecc.) e le risultanze di una serie di discussioni cui, nell'ultimo anno, hanno partecipato attivamente anche i direttori scientifici degli IRCCS, consentono di formulare alcune proposte concrete.

Innanzitutto, perché gli IRCCS possano assolvere al loro compito fondamentale di tenere l'SSN al passo con l'evoluzione scientifica e tecnologica internazionale bisogna che essi siano inseriti a pieno titolo, da protagonisti, nel mondo della ricerca internazionale.

La realtà di questo inserimento dovrebbe rappresentare un importante criterio da seguire, sia per la revisione degli IRCCS attuali che per l'eventuale riconoscimento dei nuovi istituti. E poiché l'eccellenza qualitativa e l'efficacia operativa di un IRCCS dipendono strettamente dalla qualità dei suoi ricercatori, il reclutamento di questi dovrà avvenire in base agli

standard internazionali, affrancandosi il più possibile dalle attuali normative che rispondono a logiche essenzialmente nazionali o regionali.

Va inoltre ricordato come tra i compiti istituzionali degli IRCCS è stata più volte indicata una funzione tecnica consultiva per il Ministero della sanità per quanto attiene i problemi più strettamente connessi all'assistenza ospedaliera. La sperimentazione e validazione clinica di linee guida, modelli gestionali, nuove strutture operative, nuove strumentazioni o nuove terapie, potrebbero essere funzioni importanti in cui coinvolgere queste istituzioni. E' ovvio che perché queste attività possano svolgersi efficacemente appare indispensabile uno stretto coordinamento operativo del sistema degli IRCCS con l'Istituto Superiore di Sanità, che ha molti compiti istituzionali in materia, ma manca delle strutture ospedaliere necessarie per sperimentazioni cliniche. Analogamente auspicabile appare la collaborazione con l'ISPESL e gli Istituti zooprofilattici.

In effetti l'idea di una integrazione di IRCCS, ISS, ISPESL e IZP in un unico sistema operativo della Sanità pubblica che abbia come modello di riferimento i NIH americani sembra attraente e praticabile, non solo per quanto attiene l'attività di servizio tecnico a pronta ricaduta sull'SSN, ma anche per la ricerca biomedica vera e propria, la sua programmazione e razionalizzazione.

Va infine sottolineato come alcuni settori, come ad esempio le malattie cardiovascolari, quelle polmonari, le psichiatriche e quelle nefrourologiche, richiederebbero un maggior impegno di risorse, mentre altre, come le malattie genetiche e rare, richiedono un intervento operativo di livello almeno nazionale. L'abbinamento delle malattie genetiche rare con lo studio delle componenti molecolari di malattie a largo impatto, quali il diabete, l'aterosclerosi, ecc., in Centri di medicina molecolare potrebbe abbattere i costi garantendo anche una maggiore efficienza.

Il piano proposto è certamente ambizioso e moltissimo resta ancora da fare. L'Italia tuttavia è un paese in rapida evoluzione, l'Europa è la sua vocazione e le mete proposte sono certamente atte a proporre il paese come partner a pieno titolo con le nazioni più avanzate dell'Unione.

In questo senso la visione proposta, non solo non è troppo ambiziosa, al contrario è un traguardo irrinunciabile da raggiungere, e da raggiungere in tempi brevi.

PAGINA BIANCA

1. ATTIVITÀ DI CARATTERE TECNICO-AMMINISTRATIVO

Le attività di carattere tecnico-amministrativo si sono incentrate sul raggiungimento di adeguati livelli di efficienza, efficacia ed economicità attraverso una semplificazione delle procedure con relativa automazione per offrire un migliore supporto ai settori tecnico-scientifici dell'Istituto, come viene evidenziato nei paragrafi seguenti.

1.1 Direzioni generali amministrative

Servizio del personale

Il Servizio del personale, nel corso del triennio 1995-1997, pur nel disimpegno delle correnti attività di gestione, ha rivolto una particolare attenzione alle diverse problematiche poste dalle mutate prospettive in cui l'intera pubblica amministrazione viene a collocarsi nell'attuale quadro normativo di riferimento.

E' necessario, infatti, in un'epoca caratterizzata da trasformazioni tanto più profonde, in quanto incidono sul modo stesso di intendere l'attività pubblica, pervenire all'esatta comprensione degli orientamenti normativi emergenti, al fine di formulare e perseguire tempestivamente gli indirizzi che la normativa stessa ipotizza.

A tale riguardo si richiama, preliminarmente, l'attenzione sulla rilevanza assunta, nel corso del triennio, dall'attività finalizzata alla realizzazione degli adempimenti richiesti dalla Legge 9 agosto 1990, n. 241, recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai provvedimenti amministrativi" e dal relativo regolamento di cui al DPR 27 giugno 1992, n. 352.

In proposito, si evidenziano i due regolamenti attuativi, nell'ambito di questo Istituto, della predetta normativa. In particolare, sono stati emanati:

- il DM 9 maggio 1995, n. 331, recante il "Regolamento di attuazione degli articoli 2 e 4 della Legge n. 241 del 1990, riguardanti i termini di completamento e i responsabili dei procedimenti imputati alla competenza degli organi dell'amministrazione dell'Istituto Superiore di Sanità" (pubblicato nella *Gazzetta ufficiale* n. 183 del 7 agosto 1995);

- il DM 17 luglio 1996, n. 458, afferente all'individuazione delle categorie di documenti sottratti al diritto di accesso nell'ambito di questo Istituto (pubblicato nella *Gazzetta ufficiale* n. 208 del 5 settembre 1996).

I suddetti provvedimenti hanno, unitamente alla pertinente circolare direttoriale del 23 settembre 1997, compiutamente disciplinato le modalità di informazione e di accesso ai procedimenti amministrativi, attuando, conseguentemente, il principio di trasparenza cui va uniformata l'attività amministrativa.

A tale proposito, e in considerazione della complessità delle attribuzioni assegnate a questo Istituto, si evidenzia la necessità di una sollecita costituzione del previsto Ufficio relazioni con il pubblico, per assicurare il necessario coordinamento in materia.

Per quanto attiene al suddetto mutamento del quadro normativo va, altresì, richiamata l'emanazione, prescritta dal DLvo 30 giugno 1993, n. 267, del DPR 21 settembre 1994, n. 754 (pubblicato nella *Gazzetta ufficiale* del 18 gennaio 1995) concernente il regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Istituto.

In dipendenza dall'emanazione di tale atto normativo, particolarmente intensa è stata la conseguente attività riguardante il rinnovo del Comitato amministrativo e del Comitato scientifico, la composizione dei quali, indicata dagli artt. 6 e 7 del citato DPR n. 754, è stata innovata rispetto alla precedente normativa.

In tema di organi collegiali va richiamata, altresì, l'attività posta in essere per la costituzione del Collegio arbitrale di disciplina, in attuazione delle innovative disposizioni contenute nel DLvo 3 febbraio 1993, n. 29.

Particolare attenzione, inoltre, è stata riservata al procedimento afferente alla costituzione del servizio di controllo interno, previsto dall'art. 20 del citato DLvo n. 29 del 1993, come sostituito dall'art. 6 del DLvo 18 novembre 1993, n. 470. Il pertinente regolamento istitutivo, infatti, è stato recentemente definito, dopo un lungo e travagliato iter procedimentale, ed è, attualmente, in fase di pubblicazione in *Gazzetta ufficiale*.

Per quanto concerne l'articolazione interna dell'Istituto vanno segnalate, in attesa della prescritta ristrutturazione, le modificazioni apportate al DM 21 novembre 1987, n. 528, riguardante la "Riformulazione del regolamento per il funzionamento interno e l'organizzazione dell'Istituto Superiore di Sanità" relativamente all'istituzione di nuovi reparti.

Specificamente, con il DM 25 febbraio 1997, n. 75, è stato costituito il Reparto "Procedure e metodi di conferma per il controllo dei prodotti alimentari" nell'ambito del Laboratorio di Alimenti, mentre è attualmente in fase di perfezionamento il provvedimento di costituzione dei Reparti "AIDS e malattie sessualmente trasmesse" e "Malattie degenerative del sistema nervoso ad etiologia virale" afferenti, rispettivamente, al Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica e a quello di Virologia.

Nel triennio in riferimento sono continuate, inoltre, le attività di collaborazione e di supporto amministrativo con il Servizio Prevenzione e sicurezza del lavoro dell'Istituto, con specifico riferimento agli adempimenti connessi con il DLvo n. 626 del 1994 e successive modificazioni. Più particolarmente, si è proceduto all'individuazione, oltretutto del responsabile del servizio stesso, delle diverse figure previste dalla normativa citata per il controllo degli ambienti di lavoro.

Sono state, altresì, espletate tutte le incombenze afferenti all'utilizzo di materiale radioattivo nell'ambito dell'Istituto.

Va evidenziata, inoltre, in tema di contenzioso, la particolare attenzione rivolta all'aggiornamento e all'affinamento dei programmi di archiviazione e allo snellimento delle procedure, che hanno consentito una maggiore funzionalità nell'espletamento delle attività di pertinenza.

L'attuale quadro normativo rivolge una particolare attenzione all'accrescimento professionale e all'aggiornamento del personale. Attività queste ritenute necessarie per il raggiungimento di più funzionali standard comportamentali e organizzativi.

In tale ottica, all'interno dell'Istituto sono state svolte appropriate attività conoscitive al fine di individuare i bisogni formativi dei vari laboratori e servizi in relazione agli obiettivi da perseguire.

Durante il triennio, inoltre, è stato aggiornato tutto il sistema automatizzato dell'Ufficio postale. Va segnalata, altresì, l'introduzione di un nuovo ordinamento, sostanzialmente innovativo, del settore previdenziale, che ha richiesto un puntuale approfondimento della materia, cui ha fatto seguito un pronto adeguamento delle strutture operative. Notevole è stata, conseguentemente, l'attività dedicata all'informazio-

ne del personale e alla soluzione di specifiche problematiche.

In conclusione, si può affermare che nel triennio si sono conseguiti buoni risultati di efficienza nello svolgimento delle attività di competenza del Servizio del personale, raggiungendo apprezzabili livelli di produttività ed efficacia nella realizzazione degli obiettivi prefissati.

Il collegamento di attività e l'interscambio di informazioni tra gli uffici, unitamente all'accresciuta professionalità dovuta anche alla partecipazione dei dipendenti a specifici corsi di aggiornamento o perfezionamento professionali, hanno consentito di ottenere effetti positivi nella gestione del personale, assicurando speditezza e trasparenza dell'azione amministrativa svolta.

Servizi amministrativi

Gestione della spesa. - Si evidenzia che nel triennio 1995-1997 non ha trovato attuazione né il DLvo 29/1993 né l'art. 9, comma 1, 2 e 3 del DPR 754/1994 che, prevedendo una diversa organizzazione delle strutture, individuano i centri di responsabilità amministrativa.

Pertanto la Divisione IX dei Servizi amministrativi, preposta alla gestione della spesa relativa agli acquisti di beni e servizi da effettuarsi tramite il procedimento dei servizi in economia, così come disciplinato dall'art. 15 del DPR 754/1994, ha provveduto, nell'ambito dello stanziamento iniziale di competenza e cassa, a perseguire i propri compiti istituzionali secondo la ripartizione della spesa per articoli, individuati e determinati dal Comitato amministrativo.

In particolare, per quanto concerne il dato quantitativo relativo all'anno 1995, sono stati stipulati 7071 contratti per corrispon-

denza per acquisto di beni e servizi per una spesa complessiva di lire 36 321 742 000, distribuita sui seguenti articoli di bilancio: 126, 129, 130, 146, 501 e 502.

Riguardo all'esercizio finanziario 1996 è da sottolineare che si è provveduto alla ristrutturazione della Divisione e alla razionalizzazione del procedimento di spesa in modo da migliorare il conseguimento degli obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità stabiliti dalle disposizioni di legge.

A tal fine le richieste di acquisto di beni e servizi sono state razionalizzate sia in conformità dei criteri stabiliti dall'apposita Commissione di cui all'art. 12 del regolamento dell'Istituto, sia delle disposizioni di cui allo specifico art. 15 sempre del predetto regolamento. Un aspetto innovativo dell'azione amministrativa concernente l'acquisto di beni e servizi di carattere generale (approvvigionamento del materiale di cancelleria, prodotti chimici, materiale vario da laboratorio, materiale igienico-sanitario, trasporto del materiale obsoleto, trasporto di plichi e operazioni di sdoganamento, materiale elettrico e idraulico, lavori edili, interventi urgenti su impianti elevatori e di condizionamento, lavaggio camici, acquisto di buoni benzina, manutenzioni varie) è individuabile nell'espletamento di 39 indagini ricognitive di prezzi di mercato conclusesi con l'aggiudicazione della fornitura al miglior offerente da parte di apposite commissioni composte da due funzionari della Divisione e un esperto del settore (Ufficio tecnico, Ufficio del consegnatario, laboratori).

Particolare impegno è stato dedicato alla predisposizione di tre decreti di riconoscimento di debito riguardanti acquisti di beni e servizi effettuati negli anni 1995 e precedenti, per i quali è venuto a mancare il

momento dell'impegno contabile. Tali provvedimenti hanno riguardato la spesa sugli articoli 126, 129 e 501.

Complessivamente, durante l'esercizio finanziario 1996, la Divisione IX ha stipulato 4216 contratti per corrispondenza per acquisto di beni e servizi per una spesa complessiva di lire 18 249 258 000, distribuita sui seguenti articoli di bilancio: 125, 126, 129, 130, 135, 501 e 502; sono stati emessi 4730 ordinativi di pagamento in conto competenza e in conto residui.

Per quanto concerne l'esercizio 1997, le procedure non sono state sostanzialmente modificate rispetto all'anno precedente. Si è, invece, operato in maniera più snella sui nuovi articoli di spesa (129, 136, 137), appositamente istituiti per una più precisa destinazione della spesa.

Procedure contrattuali. - Conformemente a quanto evidenziato nel Piano triennale 1995-1997, l'attività svolta nel triennio ha avuto come obiettivo principale la sempre più puntuale applicazione delle normative comunitarie di riferimento (DLvo 406/1991, DLvo 358/1992, DLvo 157/1995) con il continuo accorpamento delle richieste provenienti dalle varie strutture dell'Istituto, al fine di una maggiore razionalizzazione delle procedure di spesa. Ciò nell'ottica di ridurre il ricorso alla trattativa privata e di rendere omogenee le richieste, caratterizzate dalla loro identità merceologica.

Si è, tuttavia, utilizzata la procedura della trattativa privata, laddove si sia legittimamente riconosciuta l'esistenza della cosiddetta "unicità funzionale", in particolare nei casi di acquisto di apparecchiature scientifiche.

Dall'esame complessivo dell'attività contrattuale svolta nel triennio considerato emergono le seguenti considerazioni:

- una riduzione dei costi (quantificabile in una spesa inferiore del 15% agli importi presuntivamente posti a base di gara);

- un allungamento dei tempi procedurali, laddove sia stato necessario acquisire il parere del Consiglio di Stato. Inconveniente, quest'ultimo che, con la recente emanazione della Legge Bassanini nel 1997 (che pone in capo alle pubbliche amministrazioni la mera facoltà e non più l'obbligatorietà di acquisizione del parere in esame), dovrebbe essere significativamente ridotto.

Si riporta di seguito il numero dei contratti stipulati negli anni del triennio in esame:

- anno 1995: attivate 40 procedure contrattuali, di cui 19 trattative private, 16 licitazioni private e 5 appalti-concorsi;

- anno 1996: attivate 59 procedure contrattuali, di cui 9 trattative private, 49 licitazioni private, 2 appalti-concorsi e 1 pubblico-incanto;

- anno 1997: attivate 26 procedure contrattuali, di cui 5 trattative private, 15 licitazioni private e 1 pubblico-incanto.

Tra le iniziative intraprese nel triennio in esame va senz'altro citata l'attivazione sia della Commissione per la ricognizione del fabbisogno (ex art. 12 del DPR 754/1994) sia della Commissione per l'attività contrattuale (ex art. 13 del predetto DPR). Riguardo a tali organismi va, infine, notato come non sempre sia stato realizzato un efficace coordinamento tra gli stessi, che ne costituiva la ratio della previsione normativa.

Attività di consulenza giuridica. - Il Servizio I "Consulenza" ha fornito, nell'arco del triennio 1995-1997, consulenza giuridica nei diversi settori in cui la stessa è stata richiesta: sanità, fisco, pensioni, personale. In tale attività, il servizio è stato ed è disponibile nei confronti delle richieste del-

l'*utenza*, la quale esercita un'attività discrezionale nei cui confronti il servizio stesso non può che prestare un atteggiamento recettizio.

Tuttavia, il servizio e i funzionari ad esso destinati hanno diretto la loro attività anche verso campi per i quali non era stata effettuata una specifica richiesta di intervento da parte di altri settori dell'Istituto, ma che in prospettiva sono stati valutati come fonte di potenziali richieste.

Ci si riferisce principalmente alle norme, allora in via di elaborazione, contenute nei contratti di lavoro di comparto e alla raccolta delle norme concernenti l'Istituto Superiore di Sanità, sia per la parte ordinamentale, che per la parte dei compiti, e il servizio ha fornito la propria disponibilità in ordine alla rilevazione dei costi e rendimenti, per la quale ha avanzato, inoltre, proposte operative.

Altro settore in cui il servizio è stato attivo risulta essere quello dell'esame degli Atti parlamentari, che in maniera rilevante concernono la sanità pubblica in generale e l'Istituto in particolare. Degli atti amministrativi si dà opportuna conoscenza alle strutture interessate.

Si riafferma pertanto la disponibilità del servizio ad una maggiore utilizzazione nell'attività di consulenza interna, con particolare riferimento alla materia amministrativa e del personale, essendo la consulenza interna medesima una delle attribuzioni previste per il Servizio I dal regolamento vigente.

Attività del Centro elaborazione dati. - Nel triennio 1995-1997 sono state portate a compimento, nell'ambito delle attività informatiche hardware e software di tipo gestionale affidate al Centro elaborazione dati dell'Istituto, le seguenti iniziative:

a) cablaggio pilota delle palazzine 10, 13 e della Biblioteca con la costituzione di una rete connessa all'unità centrale di elaborazione;

b) omogeneizzazione delle forniture di personal computer e relativi accessori, nonché dei principali programmi applicativi;

c) revisione della procedura per la gestione delle missioni, utilizzando una base di dati relazionale;

d) completamento della procedura "accordi" con linguaggio Cobol e Mantis;

e) realizzazione di nuove procedure e aggiornamento di procedure già sviluppate nei linguaggi Cobol e Mantis, concernenti il trattamento economico accessorio quali l'indennità di produttività, gli straordinari, le indennità di reperibilità, disagio, rischio da radioattività, ecc.;

f) predisposizione annuale della denuncia mod. 770 per il Ministero delle Finanze mediante specifico supporto magnetico;

g) sviluppo della procedura "ricognizione" della Biblioteca in linguaggio Mantis SQL;

h) manutenzione della procedura di rilevazione delle presenze;

i) aggiornamento della procedura "concorsi" in linguaggio Cobol e Mantis;

l) revisione della procedura "inventario" in linguaggio Mantis SQL;

m) adeguamento dei programmi "online" per la visualizzazione delle diverse procedure;

n) assistenza agli utenti interni e interventi *in loco* per la soluzione di problematiche di funzionamento dei prodotti-programmi di gestione;

o) acquisizione e installazione dei prodotti di consumo, di parti di ricambio, di programmi applicativi sulle apparecchiature informatiche e gestione nei confronti di manutenzione hardware e software affidati a ditte esterne.

E' in corso di realizzazione una base di dati bibliografica nell'ambito del progetto presentato dal Servizio per le attività editoriali "Studio bibliometrico-bibliografico per la valutazione della letteratura prodotta dall'Istituto Superiore di Sanità dal 1991".

1.2 Relazioni con Amministrazioni pubbliche e altri enti di ricerca nazionali e internazionali

Nel quadro delle relazioni internazionali i laboratori e servizi dell'ISS sono stati coinvolti in più di 160 progetti di ricerca e collaborazione scientifica con partner di almeno 40 paesi e un impegno finanziario superiore ai 40 miliardi di lire italiane. Le tematiche oggetto di studio sono strettamente correlate a problemi di sanità pubblica quali: il controllo e la ricerca avanzata sulle infezioni da HIV, epatite, tubercolosi, *E. coli*, salmonella, malattie diarroiche e malaria, parassitosi, tossicodipendenze e sostanze d'abuso, igiene degli alimenti, sviluppo di vaccini e studio della loro efficacia (pertosse), effetti di radiazioni ionizzanti, manutenzione delle attrezzature tecnico-sanitarie, neurochimica e metabolismo lipidico, igiene dell'ambiente, malattie professionali, eziologia e terapia tumorale, encefalopatia spongiforme, ricerca sui sistemi sanitari, formazione e aggiornamento.

La conduzione dei progetti di ricerca ha visto il personale dell'ISS collaborare più frequentemente con istituti di sanità pubblica di varie nazioni, università, istituti di ricerca in generale e organizzazioni internazionali.

I progetti hanno usufruito prevalentemente di supporti finanziari dell'Unione europea, dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, dell'UNICEF e, per quanto riguarda l'Italia, del Ministero degli Affari Esteri e del CNR.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha inoltre riconosciuto nel triennio 1995-1997 i seguenti sei centri collaborativi (CC) operativi nell'ISS:

- il CC per la sorveglianza dell'influenza (*National influenza centre surveillance*) presso il Laboratorio di Virologia;
- il CC per gli streptococchi e le infezioni da streptococco (*Centre for streptococci and*

streptococcal infections) presso il Laboratorio di Batteriologia e micologia medica;

- il CC per la sorveglianza delle malattie infettive (*Centre for communicable diseases surveillance*) presso il Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica;

- il CCOMS/FAO per la ricerca e formazione in sanità pubblica veterinaria (*Centre for research and training in veterinary public health*) presso il Laboratorio di Parassitologia;

- il CC per lo sviluppo di risorse umane e di tecnologie didattiche per il controllo delle malattie tropicali (*Centre for human resources and educational technology development for the control of tropical diseases*) presso il Laboratorio di Parassitologia;

- il CC per l'apprendimento per problemi nella formazione delle professioni sanitarie (*Centre for problem-based learning in training health professions*) presso il Laboratorio di Biologia cellulare.

Particolare menzione meritano diversi progetti di collaborazione sorti nel triennio in oggetto per rispondere al nuovo quadro geopolitico venutosi a creare nell'est dell'Europa (progetti in ex-Yugoslavia e Albania) e in Medio-Oriente (Palestina).

Rappresentanti dell'Istituto (Segreteria attività culturali) hanno inoltre partecipato alle riunioni relative ai protocolli di ricerca e collaborazione scientifica del Ministero degli Affari Esteri (Direzione generale per gli affari culturali) con Albania, Argentina, Canada, Cina, Croazia, Grecia, Libia, Pakistan, Repubblica Federale Yugoslava, Russia, Spagna, Stati Uniti d'America e Ucraina. Nuovi protocolli di collaborazione, sotto l'egida del Ministero degli Affari Esteri, sono stati firmati nel 1997 con Cina, Croazia, Russia, Spagna e Stati Uniti d'America.

Il quadro delle iniziative intraprese dai laboratori/servizi dell'ISS con organismi internazionali è riportato in Tabella 1.

Tabella 1. - Rapporti con organismi internazionali dei laboratori/servizi dell'ISS

Laboratorio/Servizio	Numero iniziative	Partner/ente finanziatore	Fondi allocati all'ISS
Alimenti	13	FAO MAE UE	18 000 000
Biochimica clinica	10	UE UNIV	12 760 585
Biologia cellulare*	7	MAE UE UNICEF WHO	6 437 000 000
Chimica del farmaco	2	IR	0
Epidemiologia e biostatistica	42	IR UE UNIV WHO	25 105 757 000
Farmacologia	2	IR UE	90 000 000
Fisica	14	IR UE UNIV	367 400 000
Immunologia	3	UE WHO	0
Ingegneria biomedica	1	MAE	3 850 000 000
Medicina veterinaria	3	UNIV	90 000 000
Metabolismo e biochimica patologica	14	CNR UNIV UE NATO	0
Parassitologia	5	MAE UE USDA WHO	854 728 000
Tossicologia applicata.	12	MAE MURST UE	1 760 124 497
Tossicologia comparata ed ecotossicologia	11	CNR UE	1 490 000 000
Virologia	24	CNR UE WHO	128 675 000
Attività editoriali	1	CNR	0
Segreteria per le attività culturali	(vedi Biologia Cellulare e relativa nota)		
Totale	164		40 204 445 082

* Di cui 5 progetti in collaborazione con la Segreteria per le attività culturali

Abbreviazioni: CNR = Consiglio Nazionale delle Ricerche; IR = Istituti esteri di ricerca; MAE = Ministero degli Affari Esteri; MURST = Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica; NATO = North Atlantic Treaty Organization; UE = Unione Europea; UNICEF = United Nations International Children's Emergency Fund; UNIV = Università estere; USDA = United States of America Development Agency; WHO = World Health Organization.

1.3 Attività di formazione e documentazione

Si forniscono di seguito i dati attinenti alle attività di formazione organizzate negli anni 1995-1997 dall'Istituto, in accordo a quanto inizialmente previsto dalla Legge di riforma sanitaria del 1978 e mantenuto nelle successive disposizioni di modifica e integrazione di tale legge.

Tali attività, strutturate in piani didattici annuali, sono state promosse per l'iniziativa di numerosi laboratori e servizi, tenendo conto sia delle esigenze di formazione scaturite in uno scambio informale con il personale dell'SSN sia delle proprie esperienze professionali legate alle attività di ricerca svolte presso l'ISS. I corsi sono stati caratterizzati, in linea generale, dalla interdisciplinarietà degli argomenti e dall'attenzione alla pertinenza dei metodi didattici rispetto ai contenuti. In particolare, sono stati favoriti i metodi attivi che privilegiano lo scambio e l'utilizzazione di esperienze dei partecipanti, l'interazione docente/discente, l'analisi di specifici problemi professionali, tramite discussioni e lavori di gruppo. In altri corsi si è data maggiore enfasi alle dimostrazioni pratiche sull'uso delle più moderne tecnologie, per permettere aggiornamenti e uniformità di metodi a livello nazionale. Il finanziamento assegnato nell'anno 1995 è stato di lire 300 milioni, negli anni 1996 e 1997 di lire 200 milioni.

Nella Tabella 2 sono riportati il numero complessivo dei corsi svolti negli anni in questione, il totale delle giornate di formazione, il numero dei partecipanti e delle domande di iscrizione pervenute.

Le aree di intervento formativo sono state orientate allo sviluppo di conoscenze e alla soluzione di problemi nei seguenti settori: *alimenti, diagnosi di laboratorio, documentazione biomedica e formazione, epidemiologia e valutazione dei servizi, igiene e sanità pubblica, farmaci, patologia infettiva, patologia non infettiva, prevenzione ambientale, ricerca sanitaria, veterinaria.*

Nella Tabella 3 sono riportati il numero di corsi svolti nei singoli settori, il totale delle giornate di formazione, il numero dei partecipanti e delle domande di iscrizione, l'anno o gli anni della loro programmazione.

I corsi si sono caratterizzati per una breve durata, variabile dai 2 ai 5 giorni, che ha consentito un distacco più agevole dall'attività professionale. Per ciascun programma didattico sono stati stabiliti un numero massimo di partecipanti e pre-requisiti. La maggioranza di coloro che hanno partecipato è risultata costituita da laureati in medicina e chirurgia (37% nel 1995 e 41% nel 1996) e più della metà proveniva dai servizi territoriali (56% nel 1995 e 52% nel 1996). I dati relativi al 1997 sono in corso di elaborazione ma appaiono sostanzialmente analoghi.

Tabella 2. - Attività didattica per il personale dell'SSN

Anno	Corsi n.	Giornate di formazione n.	Partecipanti n.	Domande di iscrizione n.
1995	39	150	1410	3025
1996	35	125	1413	4398
1997	34	107	1554	3010

Tabella 3. - Attività didattica per il personale dell'SSN. Distribuzione per settori tematici

Settori tematici	Anni	Corsi n.	Giornate di formazione	Partecipanti n.	Domande di iscrizione n.
Alimenti	1995-1997	11	36	595	1157
Prevenzione ambientale	1995-1997	18	66	866	1955
Diagnosi di laboratorio	1997	1	3	55	139
Documentazione biomedica e formazione	1995-1997	21	62	588	1480
Epidemiologia e valutazione dei servizi	1995-1997	34	142	1187	3682
Farmaci e sostanze d'abuso	1995-1996	6	22	397	714
Igiene e sanità pubblica	1997	3	6	232	306
Patologia infettiva	1995-1996	6	27	139	481
Patologia non infettiva	1995	2	4	87	138
Ricerca sanitaria	1997	3	7	139	183
Veterinaria	1997	2	7	92	198

Per quanto riguarda la distribuzione regionale degli iscritti e dei partecipanti, è stata poco omogenea, nonostante che i criteri di ammissione, pur tenendo fermi i requisiti professionali richiesti, abbiano seguito il principio di dare una rappresentanza a tutte le regioni. Più della metà degli operatori, negli anni in questione, proveniva dal centro Italia.

All'attività di insegnamento hanno contribuito prevalentemente le stesse componenti che hanno pianificato i programmi scientifici. Nel 1995 e 1996 gli interventi registrati sono stati, rispettivamente, per il 50% e 51% di personale dell'Istituto, per il 22% e 17% di università e istituti di ricerca, per il 9% e 11% di organismi internazionali, per il 4% e 6% di ministeri e, in entrambi gli anni, per il 13% di operatori del Servizio

sanitario nazionale e per il 2% di regioni. I dati relativi al 1997 sono in corso di elaborazione ma si configurano sostanzialmente simili.

La Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità è specializzata nella documentazione scientifica in ambito biomedico e sanitario e opera a supporto dell'utenza interna, in linea con gli indirizzi di ricerca seguiti dall'Istituto. Offre, inoltre, un servizio di consultazione e fornitura di documenti a favore di una utenza esterna qualificata.

Negli ultimi tre anni lo stanziamento di bilancio per l'acquisto del materiale librario si è mantenuto pressoché costante, attestandosi su circa tre miliardi di lire. Il contratto per la fornitura dei periodici stranieri è quello che ha inciso maggiormente

sui fondi in bilancio, con variazioni in percentuale del +19,3 tra il 1994 e il 1995, del +2,6 tra il 1995 e il 1996, e del +14,0 tra il 1996 e il 1997. Il numero delle riviste estere in abbonamento ha subito una leggera flessione nel triennio considerato (1596 titoli per il 1995 e il 1996 e 1424 per il 1997) determinata dall'incremento dei costi di abbonamento e dalle variazioni valutarie nonché dalla necessità di coprire nuovi settori di specializzazione. Con il 1997 si è concluso il contratto quinquennale per la fornitura dei periodici stranieri ed è intervenuta la stipula del nuovo contratto di validità triennale (1998-2000). La raccolta di monografie, per lo più in lingua inglese, ha fatto registrare, nell'ultimo triennio, un incremento di circa 1000 unità per anno e ha interessato prevalentemente l'area biomedica, seguita da quella chimico-farmaceutica e, in ultimo, da quella fisico-tecnologica. Nel periodo considerato, è proseguita regolarmente l'acquisizione del materiale su disco (Cd-rom e floppy disk) di tipo bibliografico e full-text, riguardante i principali settori della letteratura scientifico-tecnica di interesse per l'Istituto; la collezione include attualmente circa 50 titoli.

Quanto ai più avanzati sistemi di accesso all'informazione, si è riusciti ad avviare per un periodo di prova, alla fine del mese di novembre del 1997, il collegamento al sistema OVID, un software innovativo per la ricerca bibliografica e full-text sulle principali riviste biomediche. L'installazione del sistema ne ha previsto l'interrogazione direttamente dalle postazioni di ricerca dei singoli laboratori, in modo da favorire la valutazione delle potenzialità del prodotto da parte degli utenti. L'orientamento verso questo tipo di tecnologia dell'informazione non fa che convalidare, dunque, la tendenza alla creazione di stazioni di lavoro

autonome e multiservizi per i ricercatori.

Per diffondere e agevolare la consultazione delle fonti su disco, è stato avviato nel 1997 lo studio per l'installazione di una rete di Cd-rom volta a consentire una consultazione multiutenza delle basi di dati di maggiore interesse per i ricercatori, mentre sul fronte delle risorse in Internet è tuttora in corso una valutazione delle potenzialità di accesso ai giornali elettronici. È stato previsto, inoltre, sempre nel corso del 1997, un piano di sviluppo del sistema di automazione adottato dalla Biblioteca per lo svolgimento delle varie funzioni biblioteconomiche (acquisizioni, gestione dei periodici, gestione dei prestiti), al fine di agevolare le procedure interne e realizzare un'integrazione con le risorse bibliografiche a livello nazionale.

Il Servizio per le attività editoriali (SAE) cura la diffusione delle informazioni prodotte nell'ambito delle attività di ricerca dell'Istituto tramite: relazioni annuali, una rivista ufficiale trimestrale (*Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, in vendita presso il Poligrafico dello Stato) con una tiratura media annua di circa 4000 copie, un notiziario mensile fuori commercio (stampato in proprio, con tiratura media annua di circa 60 000 copie - supplementi inclusi, accessibile in Internet in full-text), diverse serie di rapporti tecnici (stampati in proprio, con tiratura media annua di circa 30 000 copie) e alcuni opuscoli a carattere divulgativo; il SAE, inoltre, è il punto di riferimento per la diffusione in Internet delle informazioni a carattere ufficiale relative all'ISS e per la gestione dei lavori pubblicati all'esterno dell'Istituto, in riviste e monografie italiane ed estere e in letteratura grigia.

Il Servizio documentazione dell'ISS, centro di riferimento italiano per il sistema MEDLARS, consente l'accesso a circa 50 basi e banche di dati a carattere bio-medico, prodotte e gestite dalla National Library of Medicine di Bethesda (USA), e fornisce anche un servizio di fornitura di documenti.

PAGINA BIANCA

2. ATTIVITÀ DI CARATTERE ISTITUZIONALE

Nel quadro dell'organizzazione sanitaria l'Istituto ha, tra i suoi compiti fondamentali, quello di svolgere attività di ricerca ai fini della tutela della salute pubblica. Esso collabora con il Ministro della Sanità all'elaborazione e attuazione della programmazione sanitaria e scientifica; a tal fine promuove anche programmi di interesse nazionale in conformità con gli obiettivi del Piano sanitario nazionale in collaborazione con le regioni, le unità sanitarie locali e le aziende ospedaliere, nonché con enti pubblici e privati. Promuove inoltre programmi di ricerca scientifica sui rapporti tra salute e ambiente e programmi e sperimentazioni cliniche di interesse nazionale, da svolgere presso gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico e le aziende ospedaliere.

L'Istituto stipula inoltre accordi di collaborazione con istituzioni nazionali o internazionali, ricevendone talvolta contributi, per lo svolgimento di particolari ricerche attinenti ai compiti istituzionali; partecipa, altresì, a progetti di ricerca e/o a programmi di studio di enti ed istituzioni nazionali e internazionali, finalizzati alla tutela della salute pubblica.

L'Istituto provvede all'accertamento della composizione e dell'innocuità dei prodotti farmaceutici di nuova istituzione prima della sperimentazione clinica sull'uomo; esegue accertamenti ispettivi, controlli di Stato e controlli analitici; compie accertamenti e indagini di natura igienico-sanitaria in relazione all'assetto territoriale, all'aria, alle acque, ai luoghi di lavoro; elabora norme tecniche concernenti farmaci, alimenti, prodotti, attività e opere nel settore igienico-sanitario; effettua controlli su vaccini, farmaci e dispositivi medici, alimenti, presidi chimici e diagnostici

previsti dalle norme interne e comunitarie; provvede alla conservazione, distribuzione e preparazione degli standard biologici; elabora e aggiorna le norme relative all'uso di sostanze e preparati chimici in agricoltura; esercita vigilanza sugli istituti zooprofilattici; produce, su richiesta del Ministro della Sanità, sostanze terapeutiche, profilattiche e diagnostiche; appronta e aggiorna l'inventario nazionale delle sostanze chimiche e dei preparati per la valutazione del rischio sanitario connesso alla loro presenza nell'ambiente. Svolge funzioni di certificazione o di accreditamento dei laboratori di prova e degli organismi di certificazione previsti da norme comunitarie e da trattati internazionali nel settore della sanità pubblica.

Attività di consulenza è esplicata dall'Istituto, in collaborazione con altri enti che si occupano della produzione e dell'impiego dell'energia termoelettrica, nucleare e delle sostanze radioattive, e di forme di energia usate a scopi diagnostici e terapeutici; consulenza è inoltre svolta per il governo e le regioni nell'ambito dei rispettivi piani sanitari e in campo ambientale per quanto attiene la tutela della salute pubblica.

Ultimi, ma non meno importanti, compiti dell'Istituto riguardano: la promozione di convegni scientifici nazionali e internazionali e la partecipazione di propri esperti a questi e altri convegni su temi riguardanti i propri compiti istituzionali; la pubblicazione dei risultati delle ricerche effettuate e in generale della documentazione scientifica elaborata o raccolta nell'interesse della sanità pubblica; l'organizzazione di corsi di formazione, perfezionamento e aggiornamento sulla salute pubblica e l'organizzazione sanitaria, rivolti agli operatori sanitari del paese.

2.1 AIDS

Dal 1988 l'Istituto finanzia e coordina la ricerca sull'AIDS in Italia da svolgersi sia in sede (circa 5% del finanziamento totale) sia in altre strutture di ricerca nazionali.

Attività di sorveglianza, prevenzione e controllo della malattia viene, inoltre, svolta dal Centro operativo AIDS che ha sede presso l'Istituto.

2.1.1 Centro operativo AIDS (COA)

Nel gennaio 1987, il Ministro della Sanità emanò un decreto di costituzione della Commissione nazionale per la lotta all'AIDS, con incarico di coordinamento e indirizzo dell'attività del Servizio sanitario nazionale nella lotta all'AIDS; nell'art. 3 dello stesso decreto, venne istituito il Centro operativo AIDS quale braccio operativo della Commissione nazionale stessa.

Nel marzo del 1988, un nuovo decreto ministeriale ridefinì le attribuzioni e le competenze del Centro operativo AIDS, prevedendo l'allocazione di una parte delle risorse per la costituzione di un nucleo amministrativo sito presso il Ministero della Sanità, Servizio centrale per la programmazione sanitaria, oltre alla già esistente sezione dell'ISS.

Viene di seguito riportata l'attività scientifica del COA, sia in termini di sorveglianza epidemiologica che di ricerca.

I compiti del COA. - Le attribuzioni del COA sono riportate nel decreto ministeriale come segue:

... Il COA cura le attività di sorveglianza epidemiologica nazionale sulle infezioni da HIV nell'adulto e nel bambino.

Il COA provvede, secondo le direttive della Commissione nazionale AIDS, ad attività di documentazione scientifica; alla raccolta di materiali informativi e formativi; ai rapporti con analoghi organismi di altri paesi.

Il COA può essere chiamato dalla Commissione nazionale a svolgere specifiche attività di informazione.

Il COA svolge attività di segreteria per la Commissione nazionale AIDS; cura gli aspetti amministrativo-contabili relativi al funzionamento della Commissione stessa...

Quest'ultimo punto riguarda, in particolare, attività svolte dal COA - Ministero della Sanità.

Il carico di lavoro del COA è andato crescendo parallelamente alla crescita della curva dei casi di AIDS. La sua attività è quindi aumentata e ha abbracciato progressivamente nuovi incarichi. La Tabella 4 mostra i provvedimenti normativi che hanno in questi anni delegato compiti al COA.

Tabella 4. - Leggi o atti definenti le attività del COA

Registro nazionale AIDS (Legge 135/90 e Circolari 24/85 e 14/88);
Donazioni sangue (DM n. 14 del 15/1/1988 e Legge Sangue - maggio 1990, Circolari 28/85 e 47/86);
Registro nazionale emofilia (Legge Sangue - maggio 1990);
Registro nazionale sangue (Legge Sangue - maggio 1990);
Sorveglianza HIV nei servizi per tossicodipendenti (SERT) (Legge 162/1990);
Sorveglianza delle malattie sessualmente trasmesse (art. 1, Legge 135/1990 e Circolare 22/889);
Piano formazione (art. 4, Legge 135/1990 e Piano nazionale AIDS, DM 30/9/1990);
AIDS pediatrico (Circolare 14/1988);
Documentazione scientifica (DM 22/4/1987).

Personale e struttura organizzativa. - Esistono due diverse strutture COA: una "amministrativa" presso il Ministero della Sanità, ed una "epidemiologica" presso l'ISS. A queste afferiscono un numero limitato di dipendenti di ruolo, sia dell'ISS che del Ministero, e collaboratori laureati e diplomati a contratto annuale secondo le modalità della gestione delle convenzioni ISS. La parte epidemiologica si svolge all'interno del Reparto "Malattie infettive" del Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica, ed è organizzata in diverse sezioni che identificano gruppi di lavoro per specifiche responsabilità.

Attività. - Una breve sintesi delle principali attività svolte viene di seguito presentata; in ogni paragrafo si fa riferimento alle attività di servizio e sorveglianza epidemiologica, si evidenziano i problemi incontrati, e si propongono nuove priorità e sviluppi.

Registro nazionale AIDS. - La sorveglianza dell'AIDS è stata un'attività specifica del COA-ISS, che ha provveduto all'input e alla gestione delle schede di notifica dei casi nonché alla pubblicazione di rapporti trimestrali. La procedura utilizzata è la seguente: le schede di notifica di casi di AIDS vengono verificate e immesse nella base di dati; per ogni caso confermato viene avvisato il medico notificatore. Si utilizza un'apposita scheda di morte per i pazienti deceduti; tale notifica di decesso, sebbene non obbligatoria, è fortemente raccomandata.

I dati del registro sono resi disponibili, criptizzandone l'identificazione, a studiosi italiani e stranieri, e confluiscono, per singoli record, alla banca dati europea.

Negli ultimi tre anni, come già in precedenza, il COA ha provveduto alla diffusione di un aggiornamento trimestrale dei dati sui nuovi casi di AIDS che viene

pubblicato sul *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*.

Nel corso del triennio sono stati intrapresi, inoltre, studi speciali, quali:

a) lo studio sistematico del ritardo di notifica, al fine di correggere il trend fornendo dati maggiormente accurati e aggiornati;

b) in collaborazione col Reparto "Analisi dei dati" del Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica e dell'ISTAT è stato condotto uno studio sulle certificazioni di morte che dovrebbe permettere la stima della sottonotifica di casi di AIDS e l'elaborazione di accurate stime di sopravvivenza. I risultati di questo progetto hanno suggerito che circa il 6% dei casi di AIDS non viene notificato al Registro nazionale AIDS. Per poter eseguire stime accurate della sottonotifica è stato inoltre necessario valutare più in dettaglio la specificità del codice ISTAT 279.1;

c) lo sviluppo di modelli matematici per la previsione dell'andamento della malattia, in particolare la *back-calculation*, che ha permesso di costruire le basi epidemiologiche su cui si è articolato il Piano nazionale AIDS nell'ultimo triennio. La dinamica di questo lavoro permette di effettuare verifiche e modifiche in corso d'opera. Questa linea ha ottenuto diversi risultati importanti, permettendo stime del tempo di incubazione dell'AIDS, di ricostruire l'incidenza dell'infezione da HIV nel nostro paese, nonché di valutare con migliore approssimazione rispetto al passato le dimensioni dell'epidemia HIV in Italia;

d) indagini sui casi a trasmissione non nota sono state da tempo avviate e hanno portato alla riclassificazione di un elevato numero di pazienti che inizialmente non avevano fattori di rischio noti.

Sorveglianza dell'infezione da HIV. - Secondo le indicazioni della Commissione, peraltro già contenute nella Legge

AIDS n. 135 del 1990, un crescente interesse viene dedicato alla stima del numero degli infetti e al trend dell'infezione da HIV, in modo da consentire una tempestiva conoscenza del fenomeno.

Alcuni dati già routinariamente raccolti tramite sistemi di sorveglianza messi in atto in anni recenti, direttamente dal COA o in collaborazione col Ministero della Sanità (tossicodipendenti afferenti ai SERT, pazienti affetti da malattie sessualmente trasmesse, donatori di sangue) sono presentati di seguito in dettaglio.

a) La sorveglianza dell'infezione da HIV nei tossicodipendenti afferenti ai servizi (SERT) viene condotta in collaborazione con il SECEDAS del Ministero della Sanità. Da ogni SERT vengono raccolti periodicamente (semestralmente i dati sintetici, annualmente i dati maggiormente dettagliati) dati sulla sieroprevalenza HIV nei tossicodipendenti: la differenziazione in base al sesso, e tra nuovi e vecchi "ingressi" ai servizi, fornisce utili informazioni sulla dinamica dell'infezione. I risultati di questo progetto hanno permesso di evidenziare le ampie variazioni regionali presenti sul territorio nazionale, il declino del tasso di prevalenza verificatosi nel corso degli ultimi anni, nonché il rischio più elevato di infezione da HIV nelle donne tossicodipendenti. Negli ultimi anni si era già osservata una tendenza al decremento della prevalenza di infezione da HIV che permane anche per il 1997.

E' inoltre in fase di avanzato sviluppo lo studio delle sieroconversioni in alcuni SERT di aree urbane quali Milano, Roma e Napoli. Questo studio ha consentito di ottenere, oltre alla stima della sieroprevalenza, la stima dell'incidenza delle nuove infezioni da HIV. Di fatto, si è evidenziato come il tasso di incidenza sia diminuito sia a Milano che a Roma, dove però si è osservata una

stabilizzazione nel corso dell'ultimo triennio.

b) La sorveglianza delle malattie sessualmente trasmesse (MST), coordinata dal Centro operativo AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità ed attiva a partire dal 1991, ha come obiettivo principale quello di arrivare ad una conoscenza realistica e accurata della diffusione delle patologie sessualmente trasmesse in Italia. In particolare, tale sistema ha consentito: 1) l'identificazione di variazioni nei trend delle singole patologie; 2) l'identificazione dei fattori di rischio associati alle varie MST; 3) il monitoraggio degli andamenti e della diffusione delle patologie relativamente a specifiche aree geografiche, specifici parametri temporali (stagioni), specifiche aree socio-culturali.

In riferimento all'infezione da HIV, il sistema di sorveglianza permette di: a) valutare la prevalenza dell'infezione da HIV-1 in pazienti eterosessuali con una MST di recente acquisizione; b) valutare i fattori associati all'infezione da HIV-1 in detta popolazione; c) predisporre un sistema di monitoraggio della prevalenza dell'HIV-1 attraverso osservazioni periodiche del trend; d) valutare l'entità delle associazioni tra infezione da HIV e altre patologie sessualmente trasmesse, in particolare con le infezioni genitali ulcerative (sifilide primaria, *herpes genitalis*, ulcera venerea e linfogranuloma venereo); e) valutare le relazioni tra determinate MST e infezione da HIV in specifiche aree geografiche e in specifici gruppi di popolazione.

Tale sistema di sorveglianza si avvale della collaborazione di una rete composta da oltre 40 centri pubblici per la diagnosi e cura delle MST ubicati in 19 regioni italiane.

Ogni centro partecipante riporta mensilmente al centro coordinatore dati su tutti i pazienti a cui è stata diagnosticata una

MST in atto. Attraverso una scheda standardizzata e anonima, per ogni paziente vengono raccolte informazioni riguardanti: età; sesso; comune o stato estero di residenza; nascita e contagio; livello di scolarità; tipo di comportamento sessuale, numero di partner e uso di contraccettivi negli ultimi 6 mesi; precedenti MST; uso di droghe per via endovenosa; diagnosi MST (secondo le definizioni di caso standardizzate) e metodo di diagnosi utilizzato; risultato attuale del test HIV (quando effettuato) e risultato di test HIV precedentemente eseguiti con relativa data (se effettuati).

Le informazioni sul trend di HIV-positivi in soggetti con MST sono di particolare interesse, se si considera che tali pazienti concentrano un rischio di infezione da HIV-1 più elevato della popolazione generale, e per tale ragione possono esprimere variazioni nell'andamento della prevalenza dell'infezione da HIV-1 più precocemente e con maggiore evidenza rispetto alla stessa popolazione generale.

Il centro coordinatore cura la raccolta dei dati, la loro archiviazione, sistematizzazione e analisi. Ogni sei mesi viene elaborato un rapporto sui risultati del sistema di sorveglianza che viene diffuso in periferia a tutti i centri collaboratori, a specialisti interessati nel campo specifico, a riviste scientifiche e ad altri settori di interesse medico.

L'accettazione del test anti-HIV in questi pazienti è risultata inferiore al 70%. Un'analisi dei dati relativi ai pazienti che hanno rifiutato il test mostra come tale gruppo di soggetti non sia differente rispetto a coloro che hanno accettato di eseguire il test, per quanto riguarda caratteristiche demografiche e comportamentali. Ciò lascia presupporre che, essendo i due gruppi di popolazioni assimilabili per composizione, la percentuale di HIV-positivi tra colo-

ro che rifiutano il test sia analoga a quella rilevata tra coloro che l'hanno accettato.

Per quanto riguarda le MST, i condilomi risultano essere la patologia più comunemente osservata; il trend generale nelle nuove diagnosi di MST è comunque risultato pressoché stabile negli ultimi cinque anni.

Per quanto riguarda il prossimo anno, è prevedibile una riduzione della rete dei centri MST collaboranti, in modo da configurare un sistema sentinella più agile ed economico, in grado di fornire risultati affidabili.

Screening dei donatori e sorveglianza dell'infezione da HIV nei coagulopatici. - La trasmissione attraverso sangue ed emoderivati dell'infezione da HIV al momento attuale non rappresenta più un problema di sanità pubblica quanto a probabilità di nuove infezioni, essendo questa ormai assai bassa. Il problema riveste ancora importanza per le conseguenze sanitarie e sociali di chi si è infettato in anni passati (prima metà del decennio '80) ed è tuttora a rischio di sviluppare AIDS, data la lunga latenza fra infezione e sindrome conclamata (in media 10-15 anni).

Il sistema trasfusionale italiano è stato riformato ai sensi della Legge Sangue n. 107 del 1990. Tale legge prevede, fra l'altro, la ristrutturazione delle strutture trasfusionali sul territorio nazionale per soddisfare le richieste di sangue.

Attualmente, la legge prevede l'istituzione dei servizi di immunoematologia e trasfusione (SIT) dove i bacini di utenza siano costituiti da una popolazione di almeno 400 000 abitanti; in zone geografiche con popolazioni maggiori, ai SIT si possono affiancare i centri trasfusionali (CT), i quali svolgono compiti simili ai SIT, con limitazioni a livello di coordinamento regionale.

I CT vengono istituiti quando i bacini di utenza sono costituiti da una popolazione superiore ai 150 000 abitanti (artt. 5 e 6, Legge Sangue 107/1990).

Dal punto di vista epidemiologico, è stato istituito in ogni regione il Registro del sangue, attività coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità. Tale strumento informativo permette di raccogliere i dati riguardanti l'attività trasfusionale a livello nazionale quanto a produzione e distribuzione degli emocomponenti, ma non copre l'area del consumo finale della risorsa sangue, inclusi gli effetti indesiderati.

Le attività di sorveglianza epidemiologica relative al sangue portate avanti in maniera specifica dal COA dal 1988 ad oggi hanno coperto le seguenti aree: a) indagini sul Registro nazionale dei casi di AIDS, ivi comprese indagini di tipo *look-back* (o ricerca all'indietro); b) sorveglianza dello screening delle donazioni di sangue per anticorpi anti-HIV presso i centri trasfusionali italiani; c) Registro nazionale dei coagulopatici congeniti; d) infezione da HIV da trasfusione di sangue.

Il programma di *look-back* e le indagini su soggetti che possono aver acquisito l'infezione tramite trasfusioni di sangue hanno rappresentato obiettivi prioritari nell'ultimo anno. In particolare, questo programma è stato sviluppato attivando indagini di due tipi: a) indagini in cui si parte dai pazienti infetti (con AIDS o senza) e si ricostruisce l'anamnesi trasfusionale, individuando i donatori coinvolti in quell'episodio trasfusionale; b) indagini in cui si parte dai donatori trovati sieropositivi mediante il sistema di sorveglianza dello screening delle donazioni di sangue e si tenta di indagare il destino di alcune precedenti donazioni.

Proposte di sviluppo della sorveglianza. - Analogamente a quanto avviene negli Stati Uniti e in altri paesi europei, il COA provvede ad organizzare presso l'Istituto riunioni di esperti per fare il punto sullo stato dell'arte dell'epidemia di HIV in Italia.

Scopo dell'iniziativa è quello di stimare le dimensioni del fenomeno, tenendo conto dei risultati ottenuti utilizzando metodi diversi: a) studi osservazionali (studi di prevalenza e incidenza) effettuati dal COA e/o dal Ministero della Sanità (tossicodipendenti, MST, donatori di sangue), o finanziati nell'ambito del Progetto di ricerche AIDS o eseguiti a livello regionale (neonati, donne incinte, militari di leva, ecc.); b) sistemi di sorveglianza dell'infezione da HIV, che si basano sulle nuove diagnosi di infezione (es. regioni Lazio e Veneto); c) modelli matematici quali *back-calculation* e modelli dinamici.

E' stata pubblicata una relazione dettagliata sui risultati ottenuti in base al confronto dei diversi metodi previo *consensus statement* da parte di tutti i partecipanti, ed è prevista una valutazione delle stime e previsioni precedentemente effettuate.

Attività di prevenzione. - Il "Telefono verde AIDS" (167-861061) è un numero anonimo e gratuito, accessibile da tutta l'Italia; dopo circa dieci anni di attività durante i quali sono pervenute oltre 300 000 telefonate (per un totale di circa 720 000 quesiti), riceve tuttora circa 200 chiamate al giorno, oltre a numerose richieste scritte.

Il servizio telefonico è in funzione dal lunedì al venerdì dalle ore 13:00 alle ore 18:00. L'equipe è composta da dieci operatori: una coordinatrice (psicologa), otto operatori telefonici (psicologi, medici, sociologi, operatori socio-sanitari) e un'operatrice di segreteria. Dal mese di novembre 1995 al-

cuni operatori rispondono anche in inglese, francese, spagnolo e portoghese.

Oltre all'attività di informazione e di counselling telefonico, l'impegno dell'equipe si estende anche nell'ambito della ricerca sia a livello nazionale, sia internazionale in collaborazione con altre "help-lines" europee, (progetti finanziati dall'UE). Sono stati infatti finanziati una linea di ricerca sul Progetto sociale AIDS, nonché due progetti da parte dell'Unione europea.

E' stato messo a punto un software specifico per la gestione di un archivio computerizzato, contenente circa 9000 centri di varie tipologie presenti sul territorio nazionale, creato anche per la raccolta di dati relativi alle chiamate (età, sesso dell'utente, provenienza della chiamata, gruppo di rischio, ecc.), al fine di valutare le variazioni della qualità delle domande di informazione della popolazione in relazione alla Campagna nazionale informativa e permettere di indirizzare più adeguatamente il messaggio preventivo.

Negli anni 1995-1996 è stata affidata al Responsabile scientifico del COA anche la gestione del Servizio DROGATEL, attivato presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento degli affari sociali. Gli esperti del Telefono verde AIDS provvedono al training, al coordinamento e alla

supervisione degli operatori del nuovo servizio di consulenza telefonica.

Commissione nazionale AIDS (CNA). - Il Gruppo ministeriale cura l'organizzazione delle riunioni della CNA (circa 12 l'anno) e l'editing dei numerosi documenti, offrendo assistenza di locali e segretariale.

Le collaborazioni. - Praticamente nessuna delle attività svolte dal COA si esaurisce *intra-moenia*; tutte le attività del COA sono in collaborazione con strutture istituzionali e/o scientifiche. Il Servizio sanitario nazionale è il partner fisiologico del COA: tutte le attività di sorveglianza sono condotte con strutture periferiche dell'SSN, quasi sempre con il coordinamento degli Assessorati regionali alla sanità. Anche numerose attività di ricerca vedono strutture dell'SSN quale parte attiva di ricerca epidemiologica: l'università e gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico sono i partner scientifici naturali nella ricerca sulle infezioni da HIV.

Infine, numerose sono le collaborazioni internazionali: progetti UE, una collaborazione in corso da tempo con il Center for Diseases Control di Atlanta e con la Johns Hopkins University di Baltimora, nonché con il Royal Free Hospital di Londra, che assistono il COA anche nell'attività di formazione del proprio staff.

2.1.2. AIDS. Corsi di formazione

Nel periodo compreso tra il 1995 e il 1996 il Nucleo operativo del "Piano di formazione per operatori socio-sanitari per la lotta alle infezioni da HIV (PFH)" ha realizzato corsi di formazione rivolti ad equipe di lavoro interdisciplinari che prestano assistenza a soggetti che, alla luce dei mutamenti sociali ed epidemiologici, sono considerati più a rischio e bisognosi di cure: sieropositivi, donne in età fertile, giovani e adolescenti.

I corsi centrali hanno quindi trattato queste tre grandi aree e hanno avuto lo scopo di formare gli operatori socio-sanitari coinvolti nell'assistenza ai soggetti a rischio sopra citati, sviluppando contenuti relativi alle problematiche proprie di ogni gruppo. Le tematiche relative alla tossicodipendenza, alla omosessualità e alla prostituzione sono state affrontate parallelamente e trasversalmente con quelle relative a ogni gruppo sopra indicato. Gli obiettivi sono stati formulati tenendo in considerazione i mutamenti del contesto sociale ed epidemiologico, insieme alle esigenze e alle difficoltà espresse dagli operatori.

Sono stati pertanto organizzati 3 corsi centrali per gli operatori delle equipe impegnate in ciascuna delle tre aree, ognuno dei quali è stato ripetuto tre volte per coprire tutto il territorio nazionale e per garantire ad ogni regione la formazione di un'equipe in grado di replicare il corso in periferia. Ogni equipe era composta da un numero massimo di 4-5 operatori che svolgono la loro attività nei servizi pubblici e privati del territorio.

Le regioni sono state divise in tre gruppi: *I gruppo*: Basilicata, Lazio, Piemonte, Abruzzo, Puglia, Trentino-Alto Adige (Provincia autonoma di Bolzano), Friuli-Venezia Giu-

lia; *II gruppo*: Campania, Emilia-Romagna, Calabria, Trentino-Alto Adige (Provincia autonoma di Trento), Val D'Aosta, Liguria; *III gruppo*: Sardegna, Veneto, Lombardia, Sicilia, Marche, Molise, Toscana. Dato che ogni regione ha inviato un'equipe di lavoro per ciascuna delle tre aree, sono stati organizzati un totale di 9 corsi.

Al termine del ciclo formativo 1995/1996 gli operatori formati sono stati 250.

Nel 1997 sono stati invece organizzati 10 corsi centrali così distribuiti:

- Corso sui gruppi di automutuoaiuto nelle dipendenze e nella sieropositività, 19-21 maggio 1997.

- Corso sulla valutazione degli interventi socio-sanitari sostitutivi del ricovero ospedaliero, 26-30 maggio 1997.

- Corso di formazione sulla tossicodipendenza HIV e patologie correlate, 18-20 giugno 1997.

- Corso sulla metodologia didattica per formatori impegnati nelle problematiche HIV, 23-27 giugno 1997.

- Corso sull'educazione alla salute e prevenzione dell'infezione da HIV tra i giovani, 15-19 settembre 1997.

- Corso sul counselling e la relazione di aiuto per la professione infermieristica, 22-26 settembre 1997.

- Corso sulla fase avanzata della malattia: gli aspetti antropologici, bioetici, economici e psicosociali del morire, 6-7 ottobre 1997.

- Il counselling nella pratica medica, 10-13 novembre 1997.

- La valutazione degli interventi di riduzione del rischio, 17-19 novembre 1997.

- La metodologia didattica per formatori impegnati nelle problematiche HIV, 9-11 dicembre 1997.

Sono state organizzate anche 4 giornate di aggiornamento aventi lo scopo di perfe-

zionare le conoscenze acquisite dagli operatori che hanno svolto corsi precedentemente:

- Giornata di aggiornamento sugli interventi nelle case alloggio per persone con AIDS, 10 ottobre 1997.

- Giornata di aggiornamento sul counselling per la modifica dei comportamenti sessuali a rischio e la prevenzione dell'infezione da HIV nei giovani, 14 ottobre 1997.

- Giornata di aggiornamento sulle tecniche dell'automutuoaiuto nelle dipendenze e nella sieropositività, 20 ottobre 1997.

- Giornata di aggiornamento per medici di medicina generale sulle infezioni da HIV, 29 ottobre 1997.

Sono stati inoltre realizzati i seguenti 4 corsi periferici:

- Corso di formazione per operatori della linea verde AIDS. Salerno, 10-13 febbraio 1997.

- Corso di formazione sul counselling sociosanitario sulle infezioni da HIV. Trapani, 7-14 aprile 1997.

- Corso di formazione per operatori delle case famiglia. Sassari, 12 aprile - 5 luglio 1997.

- Corso di aggiornamento sulle infezioni da HIV per operatori socio-sanitari. Pantelleria, 16-17 ottobre 1997.

Al termine del ciclo formativo 1997 gli operatori formati sono stati 805, così distribuiti: 325 operatori partecipanti ai corsi centrali, 287 operatori partecipanti alle giornate di aggiornamento e 193 operatori partecipanti ai corsi periferici.

2.1.3 Progetto di ricerca AIDS

Il primo progetto di ricerca sull'AIDS è stato avviato nel 1988 con l'intento di finanziare e coordinare i gruppi che autonomamente in Italia si erano attivati per svolgere ricerche nei diversi aspetti delle problematiche connesse con questa nuova sindrome.

Negli anni successivi al 1988 si è proceduto attivando, mediante il meccanismo del "Call for proposals", specifici bandi annuali con l'indicazione per grandi linee delle tematiche di ricerca per le quali veniva sollecitata la presentazione di proposte di ricerca. La formulazione dei bandi è stata annualmente approvata dalla Commissione nazionale per la lotta all'AIDS.

Gli obiettivi principali, che sono stati e sono alla base dell'istituzione dei progetti di ricerca sull'AIDS, mirano a: fornire uno stimolo e un finanziamento adeguato per lo sviluppo delle ricerche sull'AIDS che si ponessero a un livello competitivo con quelle svolte in altri paesi; promuovere, quando il caso, il coordinamento delle ricerche svolte da più gruppi per ottenere risultati più significativi; stimolare la mobilitazione di gruppi di ricerca impegnati in altri settori verso tematiche relative all'AIDS.

I programmi di ricerca sono stati articolati in sottoprogetti, che coprono diversi e rilevanti aspetti di ricerca di base e applicata. La formulazione dei sottoprogetti ha subito alcune modifiche nei vari progetti, anche in relazione con l'evoluzione delle conoscenze nei campi specifici e con l'istituzione di nuovi progetti *ad hoc*.

Attività svolta

VIII progetto 1995. - Nel corso del 1995 è stato reso operativo lo svolgimento dell'VIII

progetto di ricerche sull'AIDS. Il bando era stato pubblicato sul *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* nel luglio 1994 (Vol. 7, Suppl.) e risultava articolato nei seguenti sottoprogetti: 1) Aspetti organizzativi dell'assistenza; 2) Diagnostica dell'infezione da HIV e virus correlati; 3) Epidemiologia dell'infezione da HIV e virus correlati; 4) Eziopatogenesi dell'infezione da HIV e virus correlati; 5) Infezioni opportunistiche e neoplasie associate, aspetti neurologici e psichiatrici-psicologici dell'infezione da HIV-AIDS.

La valutazione delle proposte di ricerca è stata effettuata da apposita Commissione che si è avvalsa della collaborazione di referee nazionali e internazionali, esterni alla Commissione stessa, che hanno espresso il loro parere in completo anonimato. Su un totale di 455 proposte di ricerca presentate ne sono state approvate e finanziate 246, ripartite nei vari sottoprogetti secondo la Tabella 5.

Per la selezione delle proposte da finanziare la Commissione si è basata, oltre che sul giudizio espresso dai referee, sulle caratteristiche di originalità, rispondenza agli obiettivi specifici dei sottoprogetti, grado di fattibilità nei tempi previsti della proposta e validità scientifica del gruppo proponente.

Come per i precedenti progetti di ricerca AIDS, i risultati delle ricerche sono stati presentati e valutati durante un convegno scientifico tenutosi presso l'ISS dal 29 maggio al 2 giugno 1995. Durante tale convegno tutti i responsabili dei progetti finanziati hanno esposto, o in forma orale o per mezzo di poster, l'attività svolta. Questo metodo di rendicontazione scientifica ha avuto il merito di aggregare e coinvolgere in maniera non "formale" i ricercatori partecipanti, favorendo una discussione aperta e il con-

Tabella 5. - Proposte pervenute e finanziate per sottoprogetto nel 1995

Sottoprogetto	Proposte pervenute	Proposte finanziate	Finanziamento assegnato (ML)
1 Aspetti organizzativi dell'assistenza	29	10	808
2 Diagnostica dell'infezione da HIV e virus correlati	31	12	1309
3 Epidemiologia dell'infezione da HIV e virus correlati	65	35	3400
4 Eziopatogenesi dell'infezione da HIV e virus correlati	221	142	18569
5 Infezioni opportunistiche e neoplasie associate, aspetti neurologici e psichiatrici-psicologici dell'infezione da HIV-AIDS	109	47	4308
Totale	455	246	28394

fronto fra gruppi. Gli abstract di tali relazioni sono stati oggetto di un rapporto.

IX progetto 1996. - Nel corso del 1996 è stato attivato il IX progetto di ricerche AIDS, il cui relativo bando per la presentazione delle proposte di ricerca era stato emanato nel novembre 1995. Il IX progetto, come i bandi precedenti, ha previsto l'articolazione in sottoprogetti, in particolare: 1) Epidemiologia dell'infezione da HIV e virus correlati; 2) Marcatori prognostici e di progressione dell'infezione da HIV e virus correlati; 3) Eziopatogenesi dell'infezione da HIV e virus correlati; 4) Infezioni opportunistiche e neoplasie associate, aspetti neurologici dell'infezione da HIV-AIDS.

Le procedure adottate per la valutazione delle proposte di ricerca hanno ricalcato quelle collaudate per i bandi precedenti. Su un totale di 383 proposte di ricerca presentate, sono state approvate e finanziate 224 unità operative, ripartite nei vari sottoprogetti secondo la Tabella 6.

Il convegno di rendicontazione scientifica si è tenuto presso l'ISS dal 13 al 17 gennaio 1997. Gli abstract delle relazioni presentate dai singoli responsabili scientifici sono stati pubblicati in un rapporto.

Risultati più significativi ottenuti. - Fra i risultati più significativi ottenuti si possono citare:

- Nel campo dell'epidemiologia: studi sulla storia naturale dell'infezione da HIV e del tempo di incubazione e sopravvivenza, importanti per stimare le dimensioni dell'epidemia da HIV; studi sull'evoluzione dell'infezione perinatale da HIV e sulla diminuzione del tasso di trasmissione a seguito del trattamento delle gravide sieropositive con AZT; studi sulla trasmissione eterosessuale dell'infezione da HIV attraverso la quale la partner femminile risulta più suscettibile ad infettarsi del partner maschile; studi sull'esposizione occupazionale all'infezione da HIV negli ospedali italiani e sui costi risultanti nell'applicazione di differenti protocolli di follow-up dell'operatore dopo l'incidente.

Tabella 6. - Proposte pervenute e finanziate per sottoprogetto nel 1996

Sottoprogetto	Proposte pervenute	Proposte finanziate	Finanziamento assegnato (ML)
1 Epidemiologia dell'infezione da HIV e virus correlati	54	28	2920
2 Marcatori prognostici e di progressione dell'infezione da HIV e virus correlati	35	17	2470
3 Eziopatogenesi dell'infezione da HIV e virus correlati	190	35	17120
4 Infezioni opportunistiche e neoplasie associate, aspetti neurologici e psichiatrici-psicologici dell'infezione da HIV-AIDS	104	50	4970
Totale	383	224	27480

- Nel campo degli studi sui marcatori prognostici e di progressione dell'infezione da HIV: studi su diverse coorti di soggetti infetti ma con lenta progressione (più di 7 anni) verso la malattia conclamata con la valutazione di diversi parametri immunologici e virologici (numero di CD4, livello della viremia, modalità di trascrizione del provirus nei linfociti infetti) che risultano diversificare questo gruppo di pazienti da quelli in rapida progressione verso la malattia; studi sulle varianti virali isolate da bambini infetti nati da madri sieropositive e che evolvono in pochi mesi in AIDS rispetto a bambini con più lenta progressione della malattia.

- Nel campo dell'eziopatogenesi dell'infezione da HIV: studi su diversi target cellulari dell'infezione da HIV, in particolare monociti-macrofagi, progenitori ematopoietici, cellule dendritiche e cellule del sistema nervoso; studi sulle variazioni genotipiche e fenotipiche dell'infezione da HIV in rapporto ai diversi stadi dell'infezione; studi su modelli animali di piccola taglia per la valutazione dei meccanismi patogenetici di infezione, per approcci vaccinali o per saggiare nuove terapie antivirali; studi su

differenti approcci di terapia genica anti-HIV e sulla valutazione della loro efficacia in modelli *in vitro*; studi per l'identificazione di nuove molecole con attività antivirale e la valutazione della loro efficacia in modelli *in vitro*; studi sulla risposta immune in corso di infezione da HIV e delle correlazioni con l'evoluzione del processo infettivo; studi sul ruolo di fattori cellulari (citochine, chemiochine) nel regolare la replicazione virale; studi sul possibile ruolo di recettori per l'HIV nel determinare la resistenza o la suscettibilità all'infezione da HIV; studi sul ruolo di proteine regolatorie del virus (*tat*, *nef*, *vpr*) nel modulare la replicazione virale; studi su virus correlati (herpes e HTLV) e sulle interazioni con l'infezione da HIV.

- Nel campo dei tumori associati all'AIDS: studi sulla eziopatogenesi del sarcoma di Kaposi e sul possibile ruolo eziologico dell'herpes virus 8 di recente identificazione; studi per la valutazione di approcci terapeutici per il trattamento delle neoplasie associate all'infezione da HIV.

- Nel campo delle infezioni opportunistiche: studi per il miglioramento delle tec-

niche diagnostiche precoci di diversi opportunisti (citomegalovirus, *Pneumocystis carinii*, tubercolosi, criptococco, criptosporidiosi); studi sui fattori di virulenza della *Candida albicans*.

- Nel campo degli aspetti neurologici e psichiatrici dell'infezione da HIV-AIDS: studi per la diagnosi non invasiva precoce delle lesioni cerebrali; studi per la valutazione dei test per la classificazione dell'AIDS dementia e per la valutazione di marcatori virologici e genetici nei pazienti con AIDS dementia; studi su possibili effetti neurocognitivi a seguito di trattamento antiretrovirale.

Programma nazionale di ricerca sull'AIDS 1997. - Nel corso del 1997 si è ritenuto necessario, anche alla luce delle più recenti conoscenze, procedere ad una ridefinizione più accurata delle aree prioritarie di ricerca, soprattutto valutandone la possibilità di ottenere risultati direttamente o indirettamente applicativi a livello di sanità pubblica. Ciò ha comportato alcune modifiche sulla strutturazione dei progetti di ricerca e, in particolare, la suddivisione dei finanziamenti dei progetti di ricerca fra "fondi intramurali" e "fondi extramurali".

Le attività di ricerca sull'AIDS, sia extra che intramurali, sono state articolate in quattro grandi aree tematiche che si configurano come altrettanti progetti: 1) Epidemiologia e modelli assistenziali; 2) Patologia, clinica e terapia dell'AIDS; 3) Patogenesi ed immunità mirate all'individuazione di nuovi bersagli chemioterapici e di prevenzione vaccinale; 4) Infezioni opportunistiche e tubercolosi derivanti dall'AIDS.

I progetti extramurali, ai quali è stato assegnato un finanziamento *ad hoc*, sono stati coordinati da un responsabile scientifico (un dirigente di ricerca dell'ISS) e per ciascuno di essi è stato costituito un Comitato scientifico indipendente.

Il bando relativo alle ricerche extramurali è stato pubblicato sul *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* nell'aprile 1997 (Vol. 10, n. 4, Suppl. 1) con un finanziamento complessivo previsto di 21 250 miliardi di lire.

I quattro Comitati, tutti presieduti dal Direttore dell'Istituto, si sono riuniti fra settembre e ottobre 1997 e hanno formulato, basandosi sul parere espresso dai referee e sulla propria valutazione, la ripartizione dei finanziamenti mostrata in Tabella 7.

Tabella 7. - Proposte pervenute e finanziate per progetto nel 1997

Progetto	Proposte pervenute	Proposte finanziate	Finanziamento assegnato (ML)
1 Epidemiologia e modelli assistenziali	57	21	1728
2 Patologia, clinica e terapia dell'AIDS	135	75	4800
3 Patogenesi ed immunità mirate all'individuazione di nuovi bersagli chemioterapici e di prevenzione vaccinale	149	106	10000
4 Infezioni opportunistiche e tubercolosi derivanti dall'AIDS	58	36	4022
Totale	399	238	20550

L'attività di ricerca intramurale è stata attivata per il 1997 con il metodo dell'azione concertata, una per ognuna delle 4 aree tematiche nelle quali sono stati articolati i progetti di ricerca extramurali. In esse sono confluite le attività di ricerca intramurali relative a due progetti ad azione concertata (1991-1996), soppressi nel 1997: "Terapia antivirale" e "Al-

lestimento e sviluppo di modelli animali finalizzato alla ricerca sul vaccino per l'AIDS".

Per il 1997 le proposte di ricerca intramurali sono state valutate, avvalendosi anche di referee esterni, da un Comitato di coordinamento interno all'ISS. La ripartizione dei finanziamenti per le 4 azioni concertate è riportata in Tabella 8.

Tabella 8. - Proposte di ricerca intramurali finanziate per progetto nel 1997

Progetto	Proposte finanziate	Finanziamento assegnato (ML)
1 Epidemiologia e modelli assistenziali	5	600
2 Patologia, clinica e terapia dell'AIDS	8	2400
3 Patogenesi ed immunità mirate all'individuazione di nuovi bersagli chemioterapici e di prevenzione vaccinale	13	4100
4 Infezioni opportunistiche e tubercolosi derivanti dall'AIDS	6	880
Totale	32	7980

2.1.4 Progetto "AIDS sociale" (aspetti etici, psico-sociali, giuridici, comportamentali, assistenziali e della prevenzione nel campo dell'AIDS)

La necessità di prevedere finanziamenti *ad hoc* per attività di intervento e ricerca su problematiche di carattere sociale era scaturita nel corso degli anni durante la valutazione da parte dei Comitati scientifici dei progetti di ricerca biomedica sull'AIDS.

Veniva infatti evidenziato come si dovessero recepire le istanze non solo di ordine clinico-scientifico, ma anche di carattere sociale e particolarmente preventivo, nella consapevolezza che il problema AIDS richiedesse studi e ricerche nei suoi complessi aspetti, che ne fanno non soltanto un problema di sanità pubblica, ma anche una situazione che investe l'intera società.

Si era quindi ritenuto che la ricerca, la sperimentazione e gli interventi relativi agli aspetti etici, psico-sociali, giuridici, comportamentali, assistenziali e della prevenzione necessitassero di un apposito progetto. E' stato necessario prevedere la possibilità di una larga partecipazione delle organizzazioni non governative. Queste, infatti, sia per le loro caratteristiche che per le modalità con cui si trovano ad operare, possono raggiungere obiettivi che non sono facilmente realizzabili da parte delle istituzioni pubbliche.

Attività svolta

I progetto "AIDS sociale" 1994-1995. - Bandito nell'ottobre 1993, ha avuto la definitiva approvazione e assegnazione dei finanziamenti solo nel gennaio 1995.

Data la peculiarità delle proposte presentate, il Ministro della Sanità pro-tempore aveva ritenuto opportuno avvalersi di una ulteriore valutazione delle proposte di fi-

nanziamento formulate da un primo Comitato scientifico. La valutazione delle proposte da parte di un secondo Gruppo di lavoro ha comportato l'allungamento dell'iter di valutazione e lo slittamento dell'inizio delle attività al 1995.

Lo stato di avanzamento del programma e i risultati in corso sono stati discussi, in analogia con quanto si era verificato per il programma di ricerca scientifico, nel corso di un "Progress report meeting", tenutosi presso l'ISS il 18 e 19 ottobre 1995. Come per i progetti di ricerca biomedica, gli abstract dei risultati inviati dai gruppi partecipanti sono stati pubblicati a cura dell'ISS in una monografia specifica.

Il progetto "AIDS sociale" 1996-1997. - Nel corso del 1996 è stato attivato il II progetto "AIDS sociale", il cui relativo bando per la presentazione delle proposte era stato emanato nell'agosto 1995. Il II progetto, come il bando precedente, è stato articolato in due sezioni distinte, di cui la prima costituita da vere e proprie attività di ricerca nel campo degli aspetti etici, psico-sociali, giuridici, comportamentali, assistenziali e della prevenzione nel campo dell'AIDS; la seconda costituita da sperimentazioni e interventi che dovevano avere finalità di raggiungere risultati direttamente trasferibili alle realtà del paese o di migliorare il livello assistenziale per i soggetti con infezione da HIV e la loro qualità di vita.

Ambedue le sezioni sono state articolate in sottoprogetti, in particolare: 1) Prevenzione; 2) Aspetti etici, giuridici e medico-legali dell'assistenza agli infetti da HIV; 3) Prevenzione su soggetti a rischio di infezione da HIV o su soggetti a rischio non infetti; 4) Prevenzione su soggetti già infettati; 5) Problematiche assistenziali.

Il progetto ha avuto un Comitato di valutazione diverso da quello del progetto scientifico. Tale comitato è stato nominato dal Ministro della Sanità pro-tempore, presieduto dal Direttore dell'ISS e composto da rappresentanti di organi istituzionali (ISS, Ministero della Sanità, università, regioni).

La parte del progetto relativa alla ricerca è stata valutata secondo i criteri della ricerca scientifica già ampiamente utilizzati nelle annualità precedenti del "Progetto di ricerca scientifica AIDS", che hanno quindi previsto l'acquisizione di pareri da parte di referee italiani, esperti della stessa area in cui venivano proposti i progetti.

La parte del progetto relativa alle sperimentazioni e agli interventi è stata valutata in base all'appropriatezza del programma, alla congruenza rispetto ai programmi nazionali, alla fattibilità, alla capacità di raggiungere la popolazione bersaglio dell'intervento, alla disponibilità, da parte del proponente, delle strutture e delle attrezzature necessarie, alla congruenza della proposta con i programmi regionali nello specifico settore, alla loro congruenza metodologica e alla possibilità di fornire risultati valutabili in modo rigoroso.

Il processo di valutazione dei progetti si è basato sul giudizio per ogni singolo progetto di: 1) qualità e originalità; 2) qualificazione del proponente; 3) fattibilità dell'attività proposta; 4) capacità dell'ente e dell'organizzazione non governativa di svolgere l'attività proposta; 5) congruità dei finanziamenti richiesti.

Su un totale di 217 proposte pervenute, sono state approvate e finanziate 80 proposte (di cui 37 presentate da organizzazioni non governative) per un finanziamento totale di 4157 miliardi. L'articolazione delle unità operative finanziate è stata la seguente: 41 unità per la sezione ricerca (di cui: 9

nel sottoprogetto 1; 4 nel sottoprogetto 2; 7 nel sottoprogetto 3; 4 nel sottoprogetto 4; 17 nel sottoprogetto 5); 39 unità per la sezione di sperimentazione e intervento (di cui: 10 nel sottoprogetto 1; 2 nel sottoprogetto 2; 14 nel sottoprogetto 3; 1 nel sottoprogetto 4; 12 nel sottoprogetto 5). La ripartizione fra proposte presentate da enti pubblici e organizzazioni non governative è riportata in Tabella 9.

Considerazioni finali

Il progetto "AIDS sociale", che si configura come programma di intervento e ricerca, è stato affidato all'Istituto Superiore di Sanità e gestito con modalità analoghe a quelle dei progetti di ricerca scientifica sull'AIDS. L'uso di revisori anonimi e l'adozione di criteri rigidamente scientifici nel caso di un progetto indirizzato in gran parte al finanziamento di programmi di intervento gestiti da organizzazioni non governative ha però comportato dei problemi. Infatti, alcune organizzazioni hanno ritenuto che il loro progetto dovesse servire a finanziare il loro stesso funzionamento e hanno espresso dubbi nell'accettare le priorità decise in base alle modalità di valutazione di cui sopra.

Inoltre, la carenza di esperti nel settore nell'Istituto stesso ha limitato la capacità di gestione di un progetto che in parte nasceva con premesse quantomeno ambigue. E' per questo motivo che, se da un lato si può ritenere positivo lo sforzo effettuato per finanziare interventi sociali a buon livello nel campo dell'AIDS nel nostro paese, dall'altro si intravede l'esigenza di trovare modalità alternative di allocazione delle risorse alle organizzazioni non governative che svolgono un'attività di intervento ritenuta valida. Probabilmente, si potrebbe configurare la possibilità di finanziamento

diretto di organizzazioni che abbiano una rete nazionale da parte dello stesso Ministero della Sanità. L'erogazione di fondi da parte delle regioni garantirebbe, per quanto attiene a quelle iniziative che avessero un interesse locale, una migliore gestione, permettendo di valutare l'articolazione degli interventi del pubblico e del privato sociale in base alle necessità del territorio, e ne favorirebbe l'integrazione.

Tabella 9. - Proposte presentate da enti pubblici e da organizzazioni non governative, suddivise per sottoprogetto

Sottoprogetto	Provenienza*	Proposte		Finanziamento assegnato (ML)
		pervenute	finanziate	
1 La prevenzione	EP	34	11	470
	ONG	19	8	672
2 Aspetti etici, giuridici, e medico-legali dell'assistenza agli infetti da HIV	EP	9	3	145
	ONG	7	3	170
3 Prevenzione su soggetti a rischio di infezione da HIV o su soggetti a rischio non infetti	EP	25	8	400
	ONG	40	13	670
4 Prevenzione su soggetti già infetti	EP	4	3	120
	ONG	10	2	80
5 Problematiche assistenziali	EP	39	18	850
	ONG	30	11	580
Totale		217	80	4157

*EP = enti pubblici; ONG = organizzazioni non governative

2.1.5 Programma nazionale di valutazione esterna di qualità per la rilevazione degli anticorpi anti-HIV e per i virus epatitici presso i servizi trasfusionali e i laboratori diagnostici

Il programma ha come obiettivo quello di mantenere sotto controllo la performance dei servizi trasfusionali (ST) e dei laboratori diagnostici (LD) nell'eseguire i saggi per la ricerca degli anticorpi diretti contro il virus dell'immunodeficienza (HIV) e contro il virus dell'epatite C (HCV) e dell'antigene di superficie dell'epatite B (HBsAg).

Infatti, in mancanza di possibilità di eseguire ispezioni presso gli ST e gli LD, non previste dall'attuale normativa, il programma rappresenta l'unico mezzo disponibile all'autorità nazionale per conoscere e monitorare la qualità dei servizi prestati dai singoli ST e LD e, in particolare, del sangue/plasma trasfusi. Inoltre il programma consente di valutare la performance dei kit diagnostici "sul campo": nel passato ha per esempio messo in evidenza, per alcuni kit, la possibilità di una variabilità tra lotti tale da incidere sulle loro caratteristiche di sensibilità e specificità. In questi casi è stata avviata la procedura di controllo di Stato lotto per lotto per alcuni kit per la rilevazione di HBsAg.

Lo scopo del programma è quindi di: misurare la capacità degli ST e degli LD nella corretta esecuzione dei saggi in condizioni routinarie; paragonare i risultati ottenuti con reagenti diversi in diversi laboratori; fornire ai partecipanti un mezzo per autovalutare le proprie prestazioni, permettendo l'identificazione di errori casuali e/o sistematici al fine di adottare le opportune misure correttive; garantire, per quanto è compatibile con le attuali conoscenze scientifiche, la sicurezza della trasfusione di sangue e della diagnosi di infezione da HIV, HBV e HCV.

Il programma è organizzato e attuato dall'Istituto Superiore di Sanità, in collaborazione con il III Laboratorio di analisi cliniche - Spedali Civili di Brescia e con il Servizio di immunoematologia e trasfusione del Policlinico di Milano.

Il ricorso a centri esterni si è reso necessario perché: l'Istituto non dispone di un centro trasfusionale presso il quale afferiscono i donatori da selezionare e da sottoporre a prelievo di sangue da usare per la preparazione dei campioni; in ogni programma di questo genere è necessario disporre di laboratori di riferimento nei quali i campioni finali possano essere caratterizzati prima della spedizione ai partecipanti.

L'adesione al programma è volontaria e gratuita e, al fine di garantire la riservatezza dei risultati, ad ogni partecipante è assegnato un codice identificativo, noto solo all'ISS, attraverso il quale vengono intrattenuti tutti i rapporti.

Attività svolta

Il numero dei partecipanti al programma è aumentato nel corso degli anni. Attualmente partecipano 340 servizi trasfusionali e 192 laboratori diagnostici distribuiti in tutto il territorio nazionale. Questi ultimi sono stati identificati a seguito di una indagine preliminare effettuata presso tutte le regioni.

Disegno del programma. - Lo schema è simile ad altri programmi di valutazione esterna di qualità internazionali, europei ed extra-europei, e prevede l'invio quadrimestrale di pannelli di sieri positivi e negativi, opportunamente codificati; in particolare, vengono inviati 5 campioni per il saggio di ricerca degli anticorpi anti-HIV, 3 campioni per il saggio di ricerca degli anticorpi anti-HCV e 3 per il saggio di ricerca dell'HBsAg. Per valutare la riproducibilità fra

i saggi è previsto l'impiego di campioni in duplicato, aventi codici diversi, sia nello stesso invio che tra invii differenti.

I campioni inviati sono costituiti da siero umano proveniente da pool di donatori di sangue e da singoli pazienti. Ai campioni vengono aggiunti agenti conservanti, quali mertiolato di sodio, e antibatterici, quali solfato di neomicina (0,01 g/100 ml). Per controllare la stabilità del segnale analitico tutti i pool sono sottoposti a prove di stabilità per un periodo minimo di 3 settimane, a 4°C e a temperatura ambiente. Le procedure di confezionamento vengono eseguite secondo le norme di sicurezza indicate dal Ministero della Sanità (circolare n. 16 del 20 luglio 1994).

La spedizione è affidata ad un corriere espresso, in maniera da raggiungere entro 72 ore tutti i partecipanti. Questi sono invitati ad eseguire le analisi in condizioni di "routine" nel più breve tempo possibile e ad inviare i risultati, utilizzando gli appositi moduli, entro 30 giorni all'ISS, che provvede all'elaborazione dei dati.

Ai servizi trasfusionali è richiesto di analizzare i campioni con saggi di screening, come richiesto nella loro attività di routine. Ai laboratori diagnostici è richiesto, oltre all'analisi con saggi di screening, per i campioni risultati reattivi a tali saggi, di effettuare i saggi di conferma e quindi fornire una diagnosi di positività o negatività del campione.

Al termine di ogni esercizio l'ISS prepara un rapporto comprendente: l'analisi dei risultati ottenuti dal singolo ST o LD rispetto ai risultati ottenuti dai laboratori di riferimento; l'analisi di tutti i risultati ottenuti per ciascun campione.

Utilizzando questa seconda parte del rapporto il singolo partecipante può confrontare la propria prestazione con quella degli altri partecipanti ed effettuare un'autovalutazione,

così da poter eventualmente adottare misure correttive attraverso la verifica delle procedure di controllo di qualità interno.

Tipologia dei campioni. - Per il saggio anti-HIV sono stati inviati campioni negativi e positivi. I campioni positivi per anti-HIV (da soggetti asintomatici, sintomatici o con AIDS) sono preparati per diluizione in una matrice di siero negativo in modo che la reattività ai saggi di conferma (il più comunemente usato è il Western blot) presenti un pattern anticorpale in accordo con i requisiti di positività definiti dagli organismi internazionali.

In conformità al DM 30 dicembre 1992, che sancisce l'obbligatorietà da parte degli ST a effettuare lo screening per gli anticorpi anti-HIV-1 e anti-HIV-2, sono stati inviati anche campioni positivi per quest'ultimo virus.

Per il saggio anti-HCV sono stati inviati campioni negativi e positivi indiluiti. I campioni positivi provengono da soggetti asintomatici e presentano differente reattività nei confronti dei diversi determinanti antigenici: in particolare sono stati inviati campioni con pattern anticorpale completo (reattività per gli epitopi delle regioni "core", NS3, NS4, NS5) o con reattività verso due epitopi ("core", NS3) o con una sola banda ("core").

Per la determinazione dell'HBsAg sono stati inviati campioni negativi e positivi; questi ultimi vengono preparati mediante diluizione in siero negativo di una preparazione standard di riferimento con dosaggio espresso in unità PEI/ml (da 0,20 a 1 U/PEI/ml). In alternativa sono stati utilizzati sieri positivi, diluiti in siero negativo in modo da ottenere la concentrazione prestabilita calibrata in U/PEI/ml.

Risultati relativi ai servizi trasfusionali. - Nel corso del 1995 sono stati effettuati n. 3

invii con la partecipazione, rispettivamente, di 283, 334 e 338 laboratori e una percentuale di risposta del 95%, 94% e 97%.

Nel corso del 1996 sono stati effettuati n. 3 invii con la partecipazione, rispettivamente, di 341, 338 e 338 laboratori e una percentuale di risposta del 93%, 92% e 90%.

Nel corso del 1997 sono stati effettuati n. 2 invii con la partecipazione, rispettivamente, di 339 e 337 laboratori e una percentuale di risposta del 91% e 90%.

Correttezza di classificazione. - La capacità di corretta identificazione è stata generalmente elevata, nei saggi per la ricerca degli anticorpi anti-HIV, sia per i campioni negativi che per i campioni positivi (>99%).

Ugualmente elevata è stata, nel caso dei saggi anti-HCV, la capacità di identificare correttamente i campioni negativi e quelli positivi (>99%).

Per i saggi dell'HBsAg, i campioni negativi sono stati riconosciuti come tali nella maggioranza dei casi (>99%), mentre inferiore alle aspettative è stata la capacità di riconoscimento dei campioni positivi con basso contenuto di antigene (0,20 U/PEI/ml) che, tuttavia, dovrebbero essere correttamente identificati da tutti i reagenti autorizzati.

Un approfondimento dei dati ha rivelato che i risultati errati riscontrati per i campioni a basso titolo erano generalmente ottenuti solo con alcuni particolari kit che, tuttavia, nei laboratori di riferimento erano risultati sensibili a tali livelli. Evidentemente l'utilizzazione di tali kit a livello routinario può risultare in un abbassamento della sensibilità riscontrata in condizioni ottimali. Attualmente alcuni di questi kit non sono più in commercio e, per gli altri, è stato introdotto, come previsto dall'attuale legislazione, un controllo sui singoli lotti per verificare la riproducibilità della produzione e bloccare, eventualmente, quei lotti che non risultassero conformi.

Riproducibilità. - La riproducibilità è stata valutata come la ripetibilità tra i risultati ottenuti sullo stesso campione inviato in duplicato sotto codici diversi, indipendentemente dal fatto che il risultato ottenuto fosse il valore "vero". Per quanto riguarda il test anti-HIV, i dati si riferiscono a campioni positivi. Il valore della riproducibilità tra saggi (*between-assay*) è risultato soddisfacente (dal 75 al 98%), ma proporzionale alla concentrazione dei campioni; tale dato conferma una maggiore difficoltà di riconoscimento dei campioni più diluiti (1:10 - 1:100), già messa in evidenza dai dati relativi alla correttezza di classificazione. Migliore è risultata la riproducibilità nello stesso saggio (*within-assay*) sia per i campioni indiluiti che per quelli diluiti (>99%).

Relativamente al saggio anti-HCV, la buona riproducibilità riscontrata (circa 99%) è riferita solo alla riproducibilità *within-assay*, in quanto non è stato possibile inviare campioni duplicati in saggi differenti per carenza di materiale.

La riproducibilità *between-assay* nei saggi per l'HBsAg, come per la correttezza di classificazione, è influenzata dalla concentrazione dell'antigene del campione (77% per i campioni con 0,20 U/PEI/ml vs 85% per i campioni con 0,40 U/PEI/ml). Più elevati (circa il 95%) risultano i valori della riproducibilità *within-assay* e apparentemente non influenzati dalla concentrazione dell'antigene.

Analisi degli errori. - La valutazione della performance degli ST comprende non solo l'analisi degli errori di classificazione ma anche quella relativa ad altri tipi di errore i quali, pur non inficiando il risultato finale, sono tuttavia indice di scarsa attenzione da parte del personale.

In particolare, sono stati presi in esame: utilizzo di kit non autorizzati; non osservanza dei criteri di validità del saggio forniti dal foglietto informativo del kit impiegato (assen-

za del test sui sieri di controllo o mancata verifica della corrispondenza dei loro valori con quelli indicati dal produttore, errori di calcolo del *cut-off*); incoerenza tra il rapporto *cut-off*/densità ottica del campione (CO/DO) e classificazione del campione, indipendentemente dalla correttezza di quest'ultima; errori di trascrizione dei dati (soprattutto riguardo alle cifre dei numeri decimali).

Tutti i tipi di errore sono stati segnalati volta per volta al partecipante in maniera da consentirgli di apportare gli opportuni correttivi, attraverso una verifica e, se necessario, una revisione delle procedure di controllo di qualità interno.

Nel corso degli anni è stato possibile osservare che risultano sensibilmente diminuiti gli errori di classificazione e di utilizzo di kit non autorizzati; gli errori di coerenza si sono mantenuti costanti; quelli relativi ai criteri di validità del saggio sono aumentati a partire dal 1994, ritenendo che la causa principale del permanere di questo tipo di errore sia riconducibile ad un ambito cautelativo, osservato in alcuni ST, che consiste nell'abbassare arbitrariamente il valore numerico del *cut-off*.

Nel caso degli errori di trascrizione si è osservato che, nonostante le ripetute segnalazioni ai responsabili, il loro numero è aumentato, dimostrando che le procedure di controllo di qualità interno sono scarsamente applicate.

Risultati relativi ai laboratori diagnostici. - Nel corso del 1995 sono stati effettuati n. 3 invii con la partecipazione, rispettivamente, di 182, 184 e 186 laboratori e una percentuale di risposte del 90%.

Nel corso del 1996 sono stati effettuati n. 3 invii con la partecipazione, rispettivamente, di 190, 190 e 189 laboratori e una percentuale di risposte dell'89%, 88% e 86%.

Nel corso del 1997 sono stati effettuati n. 2 invii con la partecipazione, rispettivamente, di 191 e 192 laboratori e una percentuale di risposte dell'87% e 88%.

Correttezza di classificazione. - La concordanza fra la classificazione dei campioni (basata sui risultati ottenuti nei laboratori di riferimento) e quella fornita dai laboratori partecipanti è stata molto elevata per i campioni negativi (>99%) o positivi per anti-HIV-1 (98,8%). Alcuni campioni (in particolare i positivi diluiti) sono stati non correttamente identificati come indeterminati al saggio di conferma.

La concordanza è molto più bassa per i campioni positivi per anti-HIV-2 (60-68%). Questo dato è infatti influenzato da: 1) il ricorso per il saggio di screening di kit specifici per il solo HIV-1 (l'obbligatorietà dei kit combinati anti-HIV-1/2 è richiesta solo per lo screening del sangue) e conseguente identificazione del campione come negativo (5,5-7,8%); 2) l'utilizzo di saggi di conferma (perlopiù Western blot) specifici per HIV-1, che non presentano una banda specifica per HIV-2, con il risultato di un pattern anticorpale indeterminato secondo i criteri di classificazione per anti-HIV-1 (25-30%).

Elevata è la correttezza di classificazione per i sieri negativi (>99%) o positivi (per 2 o 4 bande) per anti-HCV (>99%). Circa il 50% dei laboratori ha indicato come indeterminato un campione con reattività per una sola banda "core", se valutato nel saggio di conferma.

Nel caso dei saggi per HBsAg, si sono riscontrati gli stessi problemi evidenziati presso i servizi trasfusionali con circa il 6% dei laboratori che non li ha identificati come reattivi campioni contenenti una bassa concentrazione di antigene (0,20 U/PEL/ml).

Riproducibilità. - La riproducibilità, valutata come sopra indicato, è stata valutata per i soli campioni positivi per anti-HIV-1. Essa risulta soddisfacente sia fra saggi diversi (*between-assay*) che all'interno dello stesso saggio (*within-assay*), risultando in media rispettivamente del 93-96% e del 98-99%.

Analisi degli errori. - Sono stati presi in considerazione gli stessi tipi di errore descritti precedentemente. In particolare, a causa di errori di trascrizione o di calcolo, sono risultati costantemente, per ogni invio di campioni, non valutabili alcuni saggi (da un valore minimo dello 0% ad uno massimo del 4,1%, con un valore medio intorno al 2%) anche se classificati correttamente.

Convegno congiunto sull'attività del programma. - Il 16 aprile 1997 si è tenuto a Roma, presso l'Istituto Superiore di Sanità, il workshop relativo ai risultati dei saggi effettuati negli anni 1995-1996. Tale workshop ha previsto la partecipazione dei responsabili dei laboratori diagnostici e dei servizi trasfusionali che aderiscono al programma.

Durante tale riunione sono stati presentati e discussi collegialmente i risultati cumulativi ottenuti, analizzati i problemi emersi sulla verifica della qualità in uso per questi saggi sierologici presso gli ST e gli LD, confrontati i dati italiani con quelli simili ottenuti da colleghi francesi e, come di consueto, sono stati anche recepiti suggerimenti e proposte per il miglioramento del programma.

2.1.6 Allestimento e sviluppo di modelli animali finalizzato alla ricerca sul vaccino per l'AIDS

Il progetto, finalizzato allo sviluppo di un vaccino anti-AIDS, è stato istituito nel 1990 come progetto autonomo. Le ricerche sono state concentrate su due modelli animali (FIV-felino, SIV-scimmie Macaca). Il modello FIV-felino è stato impiantato e sviluppato presso l'Università di Pisa dove si è costituito un gruppo articolato comprendente esperienze virologiche, infettivologiche, veterinarie e anatomo-patologiche. Il modello SIV-macaco è stato impiantato e sviluppato presso l'ISS (sede della sperimentazione sugli animali) in collaborazione con altri centri universitari con esperienze virologiche, immunologiche e anatomo-patologiche.

Sin dalla istituzione del progetto e per i successivi rinnovi, si è ritenuto che l'attività di ricerca relativa potesse solo configurarsi come un tipo di "azione coordinata di ricerca" che, per il suo carattere particolarmente avanzato e per le limitazioni derivate dalla necessità di utilizzare strutture idonee per la stabulazione degli animali infetti, potesse essere affrontata al meglio da un ristretto numero di unità operative, in grado di operare in stretta collaborazione, sotto la supervisione di un responsabile scientifico.

Ad esempio, il modello SIV-macaco ha richiesto e richiede per la sua complessità e rilevanza l'apporto di esperienze e forze professionali diverse per assicurare che, per ogni animale utilizzato, vengano studiati tutti i parametri (infettivologici, virologici, immunologici, patologici, ecc.) suscettibili di fornire le informazioni necessarie per la valutazione dello studio. In vista delle risorse investite e per uniformità con altri progetti di ricerca finalizzati dell'Istituto, nel 1995 il Direttore dell'Istituto ha ritenuto importante

affiancare al responsabile scientifico del progetto un Comitato scientifico consultivo per la valutazione dell'attività in corso (trattasi perlopiù di esperimenti pluriennali) e per fornire utili indicazioni per lo sviluppo del progetto e per la ripartizione dei finanziamenti fra i vari gruppi partecipanti. Il Comitato si è riunito nel 1996 e nel 1997, anche alla presenza dei gruppi partecipanti, approvando le sperimentazioni proposte, la ripartizione dei finanziamenti e le relazioni intermedie.

Nel corso del 1997, a seguito della ristrutturazione dei progetti di ricerca AIDS, e in particolare a seguito della suddivisione dei finanziamenti dei progetti di ricerca AIDS fra fondi intramurali ed extramurali, le attività relative al progetto "Sviluppo di modelli animali" sono confluite nei progetti generali, separando la parte svolta all'interno dell'ISS da quelle extramurali.

Obiettivi

Il progetto di ricerca si proponeva di mettere a punto e di studiare modelli animali di immunodeficienza acquisita da lentivirus che riproducessero il più fedelmente possibile l'infezione da HIV in animali. Ciò al fine di individuare gli approcci più idonei per allestire vaccini innocui ed efficaci contro i lentivirus immunodepressivi; chiarire i meccanismi di immunità protettiva nei confronti dei lentivirus; chiarire i meccanismi patogenetici alla base dell'infezione e della progressione della malattia.

Attività svolta e risultati più significativi ottenuti

Modello FIV-felino. - FIV è uno dei modelli animali di AIDS più interessanti in quanto consente un'analisi dettagliata e agevole di un lentivirus immunodepressivo nel suo ospite naturale. In particolare, si

presta a: 1) chiarire i meccanismi di immunità protettiva nei confronti dei lentivirus; 2) verificare l'entità e l'importanza patogenetica delle variazioni genetiche e antigeni cui vanno incontro i lentivirus; 3) valutare l'efficacia di farmaci diretti contro i lentivirus; e soprattutto 4) individuare gli approcci più idonei per allestire vaccini innocui ed efficaci contro i lentivirus immunodepressivi. Da notare anche che FIV è un lentivirus notevolmente diffuso nelle popolazioni di gatti domestici e selvatici, nelle quali provoca notevoli danni alla salute. Lo studio approfondito di FIV può quindi portare notevoli benefici anche al suo ospite naturale.

Messa a punto del modello. - Questa fase ha comportato l'allestimento di appositi stabulari, l'ampliamento dei laboratori, il reclutamento e l'addestramento di nuovo personale, l'acquisizione di nuove apparecchiature, lo sviluppo di sistemi cellulari appropriati, l'isolamento, caratterizzazione e adattamento alla crescita *in vitro* di ceppi virali locali. In particolare, è stato sviluppato un ceppo di virus a rapida azione patogena *in vivo*.

Sviluppo di nuove tecniche e reagenti. - Sono state sviluppate e applicate su vasta scala tecniche per la determinazione degli anticorpi neutralizzanti. E' stato studiato il ruolo svolto dalla variante virale, dal sistema ospite e da numerose altre variabili nella sieroneutralizzazione. Sono stati sviluppati e prodotti anticorpi monoclonali contro la p24 di superficie di FIV che sono stati impiegati per la messa a punto di test di rilevazione del virus e dei relativi anticorpi. Sono stati sviluppati e caratterizzati anticorpi monoclonali anti-gp120 e anti-gp41. Sono state messe a punto ed estesamente impiegate tecniche di PCR verso regioni diverse del genoma di FIV, sia qualitative che quantitative, sia universali che ceppo-specifiche. Sono stati effettuati numerosi tentativi di sviluppare tecniche molecolari

(PCR *in situ*) per ottenere informazioni precise circa la localizzazione del virus, fino ad oggi con risultati poco soddisfacenti. Sono state messe a punto e utilizzate per la valutazione di vaccini tecniche in linfoproliferazione per rilevare le risposte immuni cellulo-mediate verso FIV e suoi componenti.

Sviluppo di vaccini. - In premessa, è importante sottolineare i criteri adottati per impostare gli esperimenti di vaccinazione: 1) impiego di virus di fresco isolamento per la preparazione degli immunogeni; 2) intervallo di alcuni mesi tra ultima dose di vaccino e challenge; 3) utilizzo di virus *ex vivo* per sfidare gli animali vaccinati; 4) follow-up degli animali sfidati mediante ricerca dell'infezione con tutte le tecnologie disponibili (isolamento virale qualitativo e quantitativo, PCR qualitativa e quantitativa, sierologia, sottopopolazioni linfocitarie); e 5) periodi di follow-up molto prolungati (12-24 mesi). La scelta di tali criteri, che hanno l'inconveniente di richiedere tempi lunghi, è stata dettata dall'esigenza di riprodurre quanto si verifica in condizioni naturali di infezione con la massima fedeltà realizzabile in laboratorio, evitando peraltro anche gli artefatti che si possono verificare allorché si usano virus propagati *in vitro*.

Sono stati sperimentati i seguenti tipi di vaccino:

a) *Vaccino a cellule infettate fissate*. Un vaccino di questo tipo ha dato buoni risultati, avendo protetto contro l'infezione tutti gli animali vaccinati allorché questi sono stati sfidati dopo 4 mesi dall'ultima dose di vaccino con il virus omologo acellulare somministrato per via endovenosa. E' ancora in corso la valutazione dell'efficacia contro virus omologo ed eterologo associato a cellule, la durata dello stato di protezione e l'efficacia di periodici richiami vaccinali per mantenere l'immunità protettiva.

b) *Vaccino a virus intero inattivato o split*. Questi esperimenti hanno lo scopo di individuare immunogeni protettivi meno complessi di quello utilizzato nello studio di cui al punto a). Anche in questi esperimenti, per la preparazione dei vaccini si è utilizzato un isolato recente di FIV (ceppo Pisa-M2) cresciuto su cellule MBM (cellule con A e IL 2 dipendenti). Il virus è stato concentrato mediante ultrafiltrazione, purificato in gradienti, trattato o meno per dissociarne la struttura e inattivato o meno con paraformaldeide. Gli animali vaccinati con ambedue i tipi di vaccino hanno sviluppato una buona risposta immunitaria sia umorale che cellulo-mediata e sono stati sfidati con virus omologo per via endovenosa o mucosa (vaginale) quattro mesi dopo l'ultima dose di vaccino. Gli animali sono ancora in follow-up da alcuni mesi.

c) *Vaccini costituiti da peptidi sintetici*. In studi precedenti si era tentato senza successo di vaccinare utilizzando un peptide derivato dalla regione V3 della glicoproteina SU di FIV che contiene epitopi lineari neutralizzanti *in vitro*. Recentemente sono state individuate ulteriori porzioni delle glicoproteine SU e TM di FIV che sembrano essere coinvolte nelle interazioni virus-cellule ospiti. E' in corso la valutazione di una loro possibile azione protettiva. Infine, mediante sviluppo di monoclonali capaci di neutralizzare ceppi primari di FIV, è in corso lo studio per individuare epitopi protettivi configurazionali che servano poi per individuare mimotopi mediante "fishing" in "random libraries" di peptidi sintetici.

d) *Vaccino attenuato*. Il ceppo Petaluma di FIV prodotto da cellule FL4 persistentemente infettate non si può considerare sufficientemente attenuato per essere utilizzabile come vaccino ma presenta un grado di attenuazione tale da consentire inte-

ressanti sperimentazioni orientative. Sono in corso esperimenti per appurare se l'infezione persistente con FIV Petaluma (181 e 381 passaggi) *in vitro* può proteggere contro l'infezione o contro la malattia indotta da isolati primari omologhi o eterologhi di FIV.

e) *Impiego su campo di un vaccino dimostratosi efficace contro l'infezione sperimentale*. E' in corso di valutazione l'opportunità e la fattibilità di un primo trial sul campo del vaccino a cellule infettate fissate di cui al punto a), che si è dimostrato altamente efficace in condizioni di laboratorio. Gli animali da vaccinare appartengono ad un affollato gattile con basso livello di salubrità e pertanto sono ad alto rischio di infezione.

Modello SIV in Macaca fascicularis. - Come è noto, solo lo scimpanzè e il gibbono possono essere infettati con l'HIV-1. Tuttavia, a differenza dell'uomo, lo scimpanzè infettato non sviluppa l'AIDS anche dopo un prolungato periodo di latenza. La sperimentazione con lo scimpanzè presenta inoltre le note limitazioni per ragioni etiche, economiche e di disponibilità.

Le scimmie del genere *Macaca* (*mulatta* e *fascicularis*) risultano sensibili al SIV e, dopo un relativamente breve periodo di latenza, sviluppano una sintomatologia molto simile all'AIDS, incluse le caratteristiche modificazioni immunologiche e l'infezione a livello cerebrale. La sperimentazione con i macachi comporta meno indagini rispetto a quella con gli scimpanzè per i minori costi e per le minori difficoltà di stabulazione, allevamento e sperimentazione. Inoltre è possibile eseguire sperimentazioni su un numero maggiore di animali e ottenere quindi risultati scientificamente più attendibili.

Comune svantaggio dei due modelli di AIDS in primati è il fatto che l'infezione

può essere acquisita solo sperimentalmente, o per inoculazione endovenosa o per applicazioni sulle mucose.

Il modello SIV-macaco risulta indispensabile in vari campi di ricerca sull'AIDS, in particolare per lo sviluppo di un vaccino, per studi patogenetici, per approcci terapeutici e per lo studio dei meccanismi di trasmissione materno-infantile dell'infezione.

Messa a punto del modello. - Questa fase ha comportato l'allestimento di appositi stabulari, l'ampliamento dei laboratori, il reclutamento e l'addestramento di nuovo personale, l'acquisizione di nuove apparecchiature, lo sviluppo delle metodiche per l'isolamento e la quantificazione della carica virale, la valutazione delle risposte anticorpali e cellulari all'infezione e il monitoraggio dello stato di infezione e malattia degli animali.

Sviluppo di vaccini. - In questo settore sono state condotte le seguenti ricerche:

a) *Partecipazione ad uno studio europeo sulla valutazione di vaccini inattivati nel modello SIV.* Tale studio ha interessato 8 centri dislocati in 6 paesi afferenti all'UE ed è stato effettuato utilizzando 96 animali (macachi), rappresentando uno dei saggi più completi di vaccinazione in questo modello effettuati nel mondo. E' stata valutata l'efficacia di diverse formulazioni antigeniche di SIV incorporate in diversi adiuvanti. Si è dimostrato che vaccini allestiti con virus inattivati con formalina o dissociati in subunità sono in grado di conferire protezione dall'infezione con SIV. Un risultato completamente inatteso emerso da questo studio è stata l'osservazione che antigeni cellulari incorporati durante la propagazione del SIV in cellule umane possono contribuire in maniera significativa alla risposta immunoprotettiva. L'interpretazione di questo fenomeno, che di fatto ha smorzato l'entusiasmo sulla possibilità di ottenere un vaccino protettivo per l'HIV secondo questo schema,

è ancora oggetto di studio e può riflettere la presenza di omologie strutturali fra componenti cellulari e componenti virali.

b) *Il saggio IVAP (produzione spontanea di anticorpi in vitro) come marcatore di protezione in scimmie vaccinate.* E' stato evidenziato come in scimmie infettate con SIV o risultate non protette in esperimenti di vaccinazione, ma non in scimmie immunizzate e protette, si poteva dimostrare una produzione spontanea di anticorpi *in vitro*. Questo dato potrebbe rivelarsi importante per monitorare la protezione di soggetti vaccinati nelle sperimentazioni nell'uomo con vaccini anti-HIV-1.

c) *Effetto della vaccinazione con SIV intero inattivato in scimmie gravide e trasferimento e persistenza degli anticorpi nei neonati.* Non è stato osservato alcun effetto indesiderato sulla maturazione fetale durante l'immunizzazione delle scimmie gravide. Questo dato può essere importante per un possibile programma di vaccinazione in donne in età fertile. Gli anticorpi anti-SIV, compresi quelli neutralizzanti, sono trasferiti passivamente ai neonati e scompaiono dai due ai sei mesi dalla nascita.

d) *Valutazione dell'efficacia di un trattamento vaccino-terapico con SIV intero inattivato in scimmie persistentemente infettate con SIV.* Lo scopo è stato quello di verificare se il trattamento con adeguati immunogeni, stimolando una risposta anamnestiche nella scimmia infetta, fosse in grado di modificare la carica virale e influire sulla progressione dell'infezione. Il trattamento vaccino-terapico ha indotto nelle scimmie infette una stimolazione delle cellule T con concomitante aumento della carica virale nei linfociti infetti, senza influire sull'evoluzione della malattia. Alla luce di questi risultati, va esaminata con cautela la possibilità di intervenire con preparazioni vaccinali simili negli individui infetti con HIV.

e) *Vaccinazione con virus attenuato con delezione nel gene nef*. E' stato effettuato uno studio europeo, per la valutazione dell'efficacia dell'inoculo di virus vivo attenuato nell'indurre una protezione sterilizzante o un ritardo nell'evoluzione dell'infezione. In tale studio sono stati interessati 8 centri, di 6 paesi afferenti all'UE (2 tedeschi, 2 inglesi, 1 francese, 1 svedese, 1 olandese e il gruppo dell'ISS). Scopo dello studio era di valutare se l'inoculo di una variante non virulenta di SIV (SIV/C8), che presenta una delezione nel gene *nef*, potesse in qualche modo proteggere le scimmie da una successiva esposizione ad un ceppo virale non attenuato. Inoltre, per poter verificare se l'eventuale protezione non fosse dovuta ad una protezione "omologa", il progetto prevedeva di utilizzare come "challenge" diversi ceppi virali non attenuati di diversa origine (cresciuti in cellule umane o in cellule di scimmia), rappresentanti sia popolazioni eterogenee che cloni molecolari di SIV.

I dati dell'ISS, come pure quelli di altri gruppi, hanno confermato l'efficacia del virus vivo attenuato nell'indurre una protezione. Le scimmie, pur rimanendo persistentemente infettate con il virus attenuato, sono risultate protette dalla superinfezione con un clone molecolare di SIV e da una successiva (dopo due anni) superinfezione con altro ceppo di SIV patogeno. Anche se tale approccio vaccinale, che si basa sull'uso di un virus attenuato ma competente per la replicazione, può con difficoltà essere applicabile all'uomo, tuttavia esso si presenta di estrema importanza perché può permettere di studiare i possibili meccanismi correlati alla protezione.

f) *Immunizzazione con DNA: valutazione dell'efficacia nel prevenire o ritardare l'infezione da SIV*. Sono state recentemente

sviluppate tecniche di immunizzazione che prevedono l'introduzione, generalmente tramite inoculo intramuscolo, di costrutti di DNA direttamente nei tessuti. L'inoculo diretto di uno o più geni di un agente patogeno può essere considerato alla stregua di un vaccino attenuato, poiché la sintesi della/e proteine virali avviene direttamente nell'ospite; a tale riguardo, si possono formulare vettori di espressione contenenti sia singoli geni che un insieme di regioni virali diverse, la cui espressione *in vivo* induce una risposta umorale (es. anticorpi neutralizzanti), o una risposta cellulo-mediata (es. attività citotossica), oppure entrambe le risposte contemporaneamente. Questo approccio permette tra l'altro di ottenere informazioni sulle regioni del genoma virale, importanti per l'ottenimento di una protezione, e sui meccanismi interessati.

L'obiettivo che ci si è proposti era quello di verificare nella scimmia l'efficacia protettiva nei confronti del "challenge" con ceppi di SIV patogeni di costrutti contenenti geni *env* o *gag* di SIVmac239 inoculati intramuscolo o per via mucosale. A tal scopo sono stati preparati i costrutti retrovirali con l'impiego di opportuni promotori, quali il CMV e, prima di passare all'inoculazione delle scimmie, è stata valutata, in un sistema murino (Balb/c), la capacità di tali costrutti di esprimere proteine di SIV in grado di indurre una risposta umorale e/o cellulo-mediata.

g) *Immunizzazione per via mucosale con un vaccino costituito da Streptococcus gordonii esprimente proteine eterologhe*. Per valutare l'efficacia di un vaccino, utile per prevenire la trasmissione per via sessuale dell'HIV/SIV, è stata scelta la via vaginale come via di somministrazione dell'immunogeno. Infatti i vaccini somministrati per

via mucosale presentano una serie di vantaggi quali la facilità di somministrazione, la non invasività e la possibilità per l'antigene di venire direttamente a contatto con il tessuto linfatico-associato alla mucosa, che solitamente rappresenta la porta di ingresso dei vari patogeni, siano essi di natura batterica che virale.

Gli antigeni somministrati per via mucosale sono però solitamente poco immunogenici e fra i vari approcci studiati per risolvere questo problema si è ricorsi all'utilizzo di batteri per veicolarli. In un primo esperimento pilota, eseguito in collaborazione con l'Università di Cagliari, è stata valutata la possibilità di stimolazione del sistema immune depositando nella mucosa vaginale di *M. fascicularis* un vettore vivo, *Streptococcus gordonii*, la porzione V3 della proteina *env* di HIV-1 o, come controllo, esprimente la proteina M7 di HPV16 (human papilloma virus). I risultati hanno dimostrato che tale sistema di "delivery" è stato capace di indurre una risposta immunospecifica sia a livello locale che sistemico.

h) *Studio dell'insorgenza di linfomi in scimmie sperimentalmente infettate con SIVmac251*. L'aumento dell'incidenza di linfomi di diverso tipo in pazienti infettati con HIV è un dato riportato in letteratura. Finora non è stata evidenziata nessuna diretta correlazione tra infezione da HIV e processo tumorigenico. Tuttavia si può ipo-

tizzare un ruolo multifattoriale esercitato da HIV (attivazione policlonale delle cellule B in presenza o in assenza di EBV, rilascio di varie citochine o di altri fattori, oltre al deficit del sistema immune).

Nel corso degli studi condotti dal gruppo dell'ISS, per valutare l'efficacia di preparazioni vaccinali nel prevenire o ritardare l'infezione da SIV in *Macaca fascicularis*, sono stati finora osservati 5 casi di linfomi. Dei 5 tumori osservati e diagnosticati *post-mortem*, 4 sono stati classificati come linfomi "high grade" non-Hodgkin's con fenotipo B, e uno è stato classificato come un linfoma non Hodgkin's a grandi cellule con fenotipo T. In alcuni casi (3 linfomi con fenotipo B) si è osservata la presenza HVMF-1 (*Herpes virus della M. fascicularis*), mentre in nessun caso si è avuta evidenza di infezione con EBV, STLV e HHV8. Il dato interessante è la presenza di SIV in 2 linfomi B e nell'unico linfoma T. Il provirus integrato e la presenza di virus competente per la replicazione è stato finora rilevato solo in quest'ultimo caso. Tali risultati fanno ipotizzare che l'insorgenza dei linfomi in scimmie sperimentalmente infettate con SIV può non essere associato alla presenza di virus coinfectanti (HHV8 in particolare) o ad una severa immunodeficienza. Interessante sembra essere l'osservazione della presenza di SIV in tali tumori, ma un suo ruolo nel processo linfomagenico rimane ancora da chiarire.

2.1.7 Progetto terapia antivirale AIDS

Il progetto di ricerca "Terapia antivirale dell'infezione da HIV" (PTA) è stato istituito, in seguito al parere della Commissione nazionale AIDS (seduta del 29 gennaio 1991), come progetto autonomo da affiancare al già esistente "progetto nazionale di ricerca AIDS", nell'ambito delle attività di lotta all'AIDS coordinate e finanziate dall'ISS.

Le motivazioni di base per l'istituzione del PTA riguardavano la necessità di disporre di una modalità scientificamente rigorosa per selezionare, finanziare e coordinare ricerche riguardanti terapie dirette contro l'infezione da virus HIV, in ragione delle particolari caratteristiche scientifiche, bioetiche, organizzative e di valutazione di questo settore della ricerca anti-HIV.

Il PTA rappresenta l'equivalente italiano di quanto realizzato da altri paesi particolarmente impegnati nella lotta contro l'AIDS, quali gli Stati Uniti (con l'ACTG - AIDS Clinical Trials Group, dei NIH - National Institutes of Health), il Regno Unito (con il Medical Research Council) e la Francia (con l'INSERM/ANRS), che coordinano e finanziano, anche a livello di istituzioni pubbliche di ricerca, le sperimentazioni cliniche in questo settore. Il progetto si avvale di un Comitato scientifico, composto da membri della Commissione nazionale AIDS, nominato e presieduto dal Direttore dell'Istituto Superiore di Sanità.

Obiettivi

Gli obiettivi principali del PTA riguardano essenzialmente lo svolgimento di studi clinici, farmacologici e virologici nel settore dell'infezione da HIV, classificabili in tre grandi gruppi:

a) ampi studi clinici multicentrici per la valutazione clinica degli antiretrovirali a carattere sia nazionale che internazionale (questi ultimi in collaborazione con altri organismi di ricerca europei);

b) studi "pilota" di dimensioni più ridotte per la valutazione preliminare, spesso a carattere strettamente virologico, di nuove combinazioni di farmaci, che rappresentano la base per il disegno di più ampie ricerche;

c) studi e ricerche a carattere clinico-laboratoristico per la valutazione e il controllo di qualità multicentrico delle metodiche immunologiche e virologiche essenziali per la valutazione delle terapie.

Dal 1988 ad oggi, oltre 100 centri clinici su tutto il territorio nazionale hanno complessivamente partecipato alle diverse attività multicentriche. Le varie attività svolte riflettono pienamente l'evoluzione del trattamento dell'infezione nel corso dell'ultimo decennio. Si è così passati da un'attività iniziale di farmacovigilanza nazionale sulla zidovudina (il primo antiretrovirale disponibile e per un certo periodo l'unico), che ha peraltro consentito anche una valutazione indiretta di efficacia del farmaco, al disegno e alla conduzione di studi clinici controllati che inizialmente confrontavano singoli farmaci in monoterapia, e successivamente regimi di doppia e tripla combinazione, per giungere infine ai recenti studi a carattere strategico mirati a definire le migliori strategie per una soppressione il più possibile duratura della replicazione di HIV, e alla costituzione di ampie basi di dati osservazionali su pazienti in trattamento con gli attuali potenti regimi terapeutici di combinazione, nell'ottica di identificare i regimi più efficaci nel realizzare un significativo aumento di sopravvivenza.

Dal punto di vista delle modalità di svolgimento degli studi, è indubbio che le atti-

vità di monitoraggio e di coordinamento degli studi, oltre a costituire e a rafforzare nel tempo un'importante rete collaborativa che comprende ormai tutti i principali centri clinici italiani, hanno prodotto lo svolgimento in maniera uniforme delle sperimentazioni (in accordo dalla loro istituzione con le procedure introdotte dalle norme di buona pratica clinica), permettendo inoltre l'accesso ad importanti studi internazionali. Fra le ricadute in termini di contributi di conoscenza, oltre alla definizione di efficacia e tossicità dei vari regimi terapeutici, va ricordata la definizione di alcune correlazioni di carattere più strettamente virologico che legano fra loro vari parametri replicativi e di infettività che venivano esaminati nell'ambito degli studi, contestualmente alla valutazione di efficacia clinica.

Risultati ottenuti

Malgrado tutte le ricerche cliniche, a differenza delle ricerche di laboratorio, abbiano in genere bisogno di più anni per arrivare alla loro naturale conclusione, la maggior parte dei progetti del PTA ha prodotto risultati di grande rilevanza scientifica, molti dei quali pubblicati o in corso di pubblicazione su prestigiose riviste internazionali. Il prestigio acquisito dal progetto è anche testimoniato dalle continue richieste di collaborazione internazionale che giungono da organismi di ricerca quali i National Institutes of Health degli Stati Uniti e il Medical Research Council inglese.

Tra le ricerche portate avanti spiccano quelle legate a collaborazioni internazionali, come il grande studio europeo DELTA sulle combinazioni di farmaci anti-HIV, che ha impegnato 21 centri clinici italiani per oltre 3 anni, e l'attuale studio multicentrico nazionale sugli inibitori delle pro-

teasi in pazienti con malattia avanzata da HIV.

Fra le principali tematiche oggetto delle ricerche coordinate vanno citate: la definizione della potenziale efficacia del trattamento dell'infezione acuta da HIV; la valutazione di strategie terapeutiche con antiretrovirali in combinazioni multiple o con nuovi antivirali (come gli inibitori delle proteasi); gli studi sulla terapia pediatrica dell'infezione da HIV, con il nostro paese che coordina importanti studi multicentrici europei (Progetto "Penta"); lo studio sull'impatto dell'immunoterapia con proteine di HIV (gp120) in soggetti con infezione da HIV e funzione immune relativamente conservata; le indagini a carattere molecolare sulla variabilità genetica dell'HIV come effetto della pressione indotta dal trattamento antiretrovirale; la definizione del significato clinico della resistenza agli antiretrovirali; la definizione dei rapporti che legano fra loro vari parametri virologici (carica virale, resistenza, fenotipo SI/NSI) in relazione alle varie fasi della malattia, al tipo e al periodo di trattamento antiretrovirale e alla sua reale efficacia clinica; la definizione di nuovi marcatori virologici di efficacia che risultino più validi di quelli attualmente disponibili.

Il progetto non ha utilizzato, negli anni passati, grazie ad una politica di accurata selezione, basata su aspetti di priorità scientifica delle proposte pervenute, tutti i finanziamenti che gli erano stati attribuiti, per cui è in grado di disporre attualmente di una riserva finanziaria per l'eventuale effettuazione di nuovi studi e ricerche. Un nuovo grande progetto multicentrico è stato avviato durante l'estate del 1996. Si tratta di uno studio che riguarda l'uso dei nuovi farmaci anti-HIV, detti inibitori delle proteasi, su pazienti in fase avanzata di ma-

lattia. Questo studio, che oltre alla grande rilevanza scientifica presenta una notevole valenza sociale essendo in attesa della registrazione europea di questi farmaci, fa accedere ai più avanzati trattamenti un numero elevatissimo di pazienti italiani, viene attualmente svolto presso 80 centri clinici distribuiti presso tutto il territorio nazionale.

Progetti di ricerca italiani

Nel corso del triennio 1995-1997 il PTA ha finanziato, su proposta di ricercatori italiani, i seguenti progetti di ricerca, valutandone periodicamente i risultati e contribuendo all'analisi dei dati ottenuti:

- Studio multicentrico comparativo aperto randomizzato per la valutazione di tollerabilità ed efficacia dell'associazione ddI - IFN-alfa-2b versus ddI in monoterapia nell'infezione da HIV (ISS/PTA/192001).

- Efficacia della didesossinosina nella encefalite da HIV e nel quadro clinico correlato (AIDS dementia complex): studio pilota (ISS/PTA/192009).

- Trattamento dell'infezione acuta da HIV (ISS/PTA/192039).

- Potenziale attività antiretrovirale della pentossifillina mediata dalla riduzione del TNF in pazienti affetti da AIDS (ISS/PTA/192003).

- Progetto VaxSyn "Valutazione della vaccinazione terapeutica con GP160 di pazienti con infezione da HIV".

- Studio comparativo di efficacia e tollerabilità di due diversi schemi di terapia con dideossinosina (ddI) in bambini con infezione da HIV sintomatica intolleranti o non rispondenti alla zidovudina (ISS/PTA/192022) e Studio sulla resistenza ai nucleosidi nell'infezione da HIV in età pediatrica (ISS/PTA/94B04).

- Studio multicentrico per la valutazione: 1) della efficacia e tollerabilità delle

associazioni ZDV + IFN alfa + timosina alfa 1 e 2) ZDV + IFNA, in confronto a monoterapia di riferimento con ZDV in soggetti con infezione da HIV (ISS/PTA/192013).

- Zidovudina + metotrexate nel trattamento dei linfomi non-Hodgkin HIV-correlati (ISS/PTA/192034).

- Studi clinici controllati multicentrici europei sull'infezione da HIV in età pediatrica [Penta 1/5] (ISS/PTA/9602 multicentrico).

- Studio sulla risposta citochinica in corso dell'infezione da HIV (ISS/PTA/94A03).

- Studio multicentrico per la standardizzazione della valutazione delle sotto-popolazioni linfocitarie e per coordinare il controllo di qualità su base nazionale nel monitoraggio della terapia della malattia da HIV (ISS/PTA/94B01).

- Ottimizzazione e standardizzazione delle tecniche virologiche a supporto della sperimentazione sui farmaci. (ISS/PTA/94B02-multicentrico).

- Studio delle combinazioni di farmaci antiretrovirali con la metodologia degli "small intensive trials" (ISS/PTA/94B03).

- Programma di ricerca sugli aspetti farmacocinetici di composti ad azione anti-HIV.

- Farmaci antiretrovirali in gravidanza: sorveglianza degli effetti sulla madre, il feto e il neonato.

Progetti coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità

Studio europeo DELTA. - Questo studio multinazionale (valutazione di doppie combinazioni di analoghi nucleosidici inibitori della trascrittasi inversa), di grandi dimensioni (oltre 3000 pazienti complessivi di cui circa 300 in Italia) e di grande importanza per la definizione delle strategie terapeutiche

(dimostrazione della superiorità clinica delle doppie combinazioni di analoghi nucleosidici sulla monoterapia con AZT), si è chiuso nel settembre 1995 ed è stato pubblicato nel 1996. Le terapie valutate, rispetto alla monoterapia con AZT, erano AZT/ddI e AZT/ddC. I pazienti, sintomatici o comunque con $CD4 < 350/mm^3$, sono stati stratificati in due gruppi: precedentemente trattati con AZT e "naïve". I risultati di un follow-up mediano di 30 mesi hanno dimostrato che, nel secondo gruppo, entrambe le combinazioni farmacologiche sono superiori alla monoterapia in termini di sopravvivenza; nei soggetti già trattati con AZT, invece, questo risultato si ottiene solo con l'aggiunta di ddI. La valutazione del follow-up a lungo termine di tutti i pazienti randomizzati è ancora in corso ed è quindi prevista un'ulteriore valutazione di efficacia con un follow-up più lungo.

Studio clinico ISS 047 (valutazione comparativa di combinazioni di inibitori della trascrittasi inversa di HIV). - Lo studio ISS 047 è uno studio multicentrico randomizzato, controllato in doppio cieco con placebo per la valutazione comparativa *in vivo* della tripla combinazione ZDV+ddI+nevirapina versus ZDV+ddI in pazienti HIV-1 positivi con malattia avanzata (AIDS o cell. $CD4 < 200/mm^3$) e nessun precedente trattamento con antiretrovirali. Obiettivo dello studio è la valutazione comparativa di trattamenti basati su combinazioni di inibitori della trascrittasi inversa (AZT, ddI, nevirapina) in relazione a: 1) capacità di inibizione *in vivo* della replicazione virale, valutata attraverso tecniche quantitative per la determinazione dell'HIV-RNA; 2) possibili variazioni in alcune caratteristiche fenotipiche di aggressività (ceppi sinciziogeni) e di sensibilità agli antiretrovirali; 3) correlazione fra carica virale, fenotipo virale e

sviluppo di resistenza ai farmaci impiegati e ruolo dei suddetti parametri nel condizionare la risposta al trattamento; 4) tossicità dei due regimi terapeutici. Oltre alla valutazione principale di efficacia sono state quindi analizzate numerose correlazioni fra i vari parametri virologici studiati (carica virale e resistenza, fenotipo, titolo dell'infettività in TCID₅₀, ecc.). Sono stati arruolati 71 pazienti in 12 diversi centri clinici. E' stata svolta un'analisi intermedia nel dicembre 1996 in seguito alla quale la fase in cieco del protocollo è stata interrotta per la presenza di differenze significative di risposta in termini di CD4 e di HIV-RNA, che dimostravano la superiorità della terapia con tre farmaci.

Studio clinico ISS-IP1 (valutazione comparativa di inibitori della proteasi di HIV). - Lo studio ISS-IP1 è un ampio studio nazionale multicentrico sull'impiego di inibitori della proteasi in pazienti con malattia da HIV in fase avanzata ($CD4 < 50/mm^3$) e precedente trattamento antiretrovirale. Obiettivo di questo studio è definire le caratteristiche di tollerabilità e sicurezza di due inibitori delle proteasi (ritonavir e indinavir) in pazienti con infezione avanzata da HIV ($CD4$ inferiori a $50/mm^3$) e precedente trattamento antiretrovirale. Lo studio ha grandi dimensioni, coinvolgendo circa 80 centri clinici, distribuiti su tutto il territorio nazionale, per un totale di oltre 1300 pazienti randomizzati (a cui vanno aggiunti circa 100 pazienti che non ricevevano inibitori delle proteasi per scelta personale o per condizioni interferenti), seguiti per un anno. La chiusura dello studio è prevista per la fine del 1997 e l'analisi finale entro il 1998. Dati preliminari di tossicità saranno forniti entro il 1997 sulla base di un'analisi intermedia su dati al marzo 1997. Benché non centrato sulla valutazione di efficacia, lo

studio esaminerà anche dati di progressione versol'AIDS e la sopravvivenza. La mole di dati è notevole anche in termini di eventi segnalati: oltre 1000 segnalazioni di eventi avversi, alcune centinaia di eventi fra nuove patologie AIDS e segnalazioni di decesso. Oltre ai dati clinici e alla valutazione della risposta CD4, lo studio prevede in sotto-

gruppi di pazienti la valutazione della risposta in termini di HIV-1 RNA (sono stati raccolti nei centri clinici un totale di oltre 1000 campioni), valutazioni di farmacocinetica e studi di interazione con altri farmaci (attualmente in corso), nonché la valutazione della qualità della vita mediante questionari specifici.

2.1.8 Progetto AIDS-Uganda

La pandemia di AIDS ha raggiunto livelli catastrofici investendo significative porzioni della popolazione in molti paesi, oltre a diffondersi rapidamente in zone precedentemente non colpite a livello epidemico. Gli sforzi internazionali della ricerca specializzata di sanità pubblica sono tesi alla prevenzione. Tra i settori di investimento per la prevenzione, fondamentale è quello della prevenzione biologica attraverso i vaccini preventivi e le immunoterapie. La ricerca sui vaccini anti-AIDS riconosce, quali fondamentali settori, lo studio della storia naturale dell'infezione, la caratterizzazione dell'agente patogeno e la risposta immunitaria all'infezione.

Con uno sforzo unico nella storia della sanità pubblica, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) prima e le Nazioni Unite (UNAIDS) hanno avviato, attualmente, programmi di ricerca che coordinino gli sforzi mondiali nel settore concentrandoli in aree ad alta incidenza di infezione. Il nostro paese si inserisce con il presente progetto in tali programmi con un contributo originale italiano.

L'attività di ricerca sul progetto Uganda si inserisce in un programma di cooperazione tra Italia e Uganda per un sostegno alla lotta all'AIDS. Questo programma si avvale di una componente di sanità pubblica, sostenuta da un finanziamento del Ministero degli Affari Esteri, per metà in gestione locale diretta e per l'altra metà affidato all'ISS con apposita convenzione e di una componente di ricerca, interamente finanziata dai fondi AIDS-ISS e gestita dai Laboratori di Epidemiologia e biostatistica e di Virologia dell'Istituto.

Il progetto offre un'importante occasione di ricerca: si tratta di una base operativa

italiana in Uganda per un lungo periodo (8-10 anni). Infatti il sito di ricerca presso l'Ospedale "St. Mary's Lacor" di Gulu permette di condurre ricerche epidemiologiche, virologiche, microbiologiche e immunologiche sull'HIV oltre a studi di valutazioni di interventi preventivi, mentre il sito di ricerca presso l'Ospedale "St. Francis Nsambya" di Kampala è già attivo per la conduzione di studi clinici controllati. Sia la componente epidemiologica che la componente virologica e immunologica si avvantaggiano dell'inserimento negli appositi network OMS, che comprendono i migliori gruppi mondiali del settore.

Il progetto si compone di 3 parti.

Progetto di ricerca di lotta all'AIDS in Uganda. - Il sito di ricerca del progetto è localizzato presso l'Ospedale "St. Mary's Lacor" a Gulu, principale centro ospedaliero del nord Uganda con 446 posti letto.

Il progetto si pone i seguenti obiettivi:

1) istituire un sito per la ricerca epidemiologica, virologica e immunologica dell'HIV e per la valutazione di interventi preventivi;

2) isolare e caratterizzare i ceppi del virus dell'HIV in Uganda ed effettuare studi preliminari sulla variabilità dell'HIV per lo sviluppo di vaccini;

3) studiare la risposta immunitaria cellulo-mediata.

A partire dal 1994, anno che ha visto l'avvio del progetto, sono stati sviluppati studi in differenti aree, che includono l'epidemiologia, la virologia, l'immunologia, la microbiologia e la clinica delle infezioni da HIV e di altre malattie sessualmente trasmesse (MST).

Alcune ricerche hanno immediata implicazione e applicazione nelle attività di sanità pubblica, quali la costruzione di un

appropriato algoritmo per l'HIV e l'informazione che l'HIV-2 non è ancora circolante nel nord Uganda.

Gli studi epidemiologici forniscono informazioni sulla prevalenza, l'incidenza e i fattori di rischio per l'HIV tra differenti gruppi (studenti, donne incinte, ricoverati e pazienti ambulatoriali), dati di fondamentale importanza sia a scopo di sorveglianza che per la pianificazione di attività preventive e di assistenza. Uno studio sulla prevalenza delle malattie sessualmente trasmesse colma le lacune esistenti sulla diffusione delle MST nell'area e verrà utilizzato per individuare le infezioni per le quali è necessario un programma di screening.

Infine, alcuni studi hanno obiettivi a lungo termine e contribuiscono alla ricerca portata avanti sia in Uganda che a livello internazionale per lo sviluppo di vaccini e immunoterapie che garantiscano una protezione immunitaria. Questi includono la coorte, di tipo "aperto", di studenti in cui l'arruolamento è continuo, così che è sempre disponibile una popolazione fruibile per: studi di valutazione di interventi e vaccini; studi sulla variabilità del gene *tat* dell'HIV e la risposta anticorpale e cellulare agli antigeni *tat*; comparazione dei parametri immunologici e virologici tra pazienti HIV ugandesi e italiani in relazione alla patogenesi del virus HIV; studio pilota sul possibile ruolo protettivo delle IgA HIV-specifiche; ricerche sulla prevalenza dell'HHV-8 e su neoplasie associate all'AIDS nella popolazione generale.

Studio clinico controllato sulla trasmissione verticale (PETRA Study). - Nel corso del 1995, si è partecipato alla messa a punto di un protocollo per uno "Studio clinico controllato, randomizzato, doppio cieco, con placebo, per la valutazione dell'efficacia e

della tollerabilità di tre protocolli terapeutici con zidovudina in combinazione con lamivudina per la prevenzione della trasmissione materno-infantile dell'HIV-1". Lo studio, chiamato PETRA (PERinatal TRANsmission), si realizza presso 5 siti in 3 paesi africani sotto il coordinamento dell'UNAIDS (precedentemente GPA-WHO).

Lo studio è stato disegnato prendendo in considerazione uno dei risultati più significativi ottenuti negli ultimi anni nella lotta all'AIDS. Infatti, lo studio clinico controllato di fase III (ACTG 076), condotto negli Stati Uniti e in Francia, ha indicato chiaramente l'efficacia della terapia antiretrovirale nella prevenzione della trasmissione verticale. Tuttavia, i risultati dello studio 076 sono effettivamente applicabili solamente ad una popolazione limitata di donne HIV-infette e non sono certamente applicabili nella maggior parte dei paesi in via di sviluppo, e in particolare in Africa.

Pertanto, per esplorare la possibilità di un'applicabilità globale degli antiretrovirali nella prevenzione della trasmissione materno-infantile dell'HIV, è stato ritenuto essenziale valutare regimi farmacologici di più semplice somministrazione e di minor costo che possano essere applicabili ad un più ampio spettro di donne HIV-infette, in particolare modo nei paesi in via di sviluppo.

Lo studio si pone i seguenti obiettivi primari:

1) valutare l'efficacia e la tolleranza di tre protocolli usando zidovudina (AZT) in combinazione con lamivudina (3TC) verso placebo, per la prevenzione della trasmissione materno-infantile dell'HIV-1 in una popolazione dove l'allattamento al seno è la norma;

2) identificare il protocollo migliore rispetto all'efficacia, la tolleranza e i costi.

Disegno dello studio. - Studio clinico controllato di fase III, randomizzato, in doppio-cieco, multicentrico, si svolge in Uganda (Kampala, due ospedali), Sudafrica (Durban e Johannesburg) e Tanzania (Dar-es-Salaam). Il campione dello studio è rappresentato da 1900 donne in gravidanza, con infezione da HIV-1 che vengono arruolate ad un'età gestazionale di 36 settimane.

Lo studio prevede 4 tipi di trattamento: a) è previsto il trattamento *pre-partum*, *intra-partum* e una settimana *post-partum* (madre e bambino); b) è previsto il trattamento *intra-partum* e una settimana *post-partum* (madre e bambino); c) è previsto solo il trattamento *intra-partum*; d) placebo.

L'efficacia dei regimi terapeutici verrà valutata mediante la determinazione dell'infezione da HIV-1 nei bambini mediante PCR a tempi diversi del follow-up (durata prevista del follow-up: 18 mesi) o mediante sierologia a 18 mesi. Verrà effettuata un'analisi precoce usando i campioni raccolti a 6 settimane e 3 mesi di età, mentre l'analisi finale sarà effettuata valutando le infezioni nei campioni raccolti a 18 mesi di età per valutare l'impatto dell'allattamento materno sulla possibile efficacia dei regimi terapeutici. La durata prevista dello studio è di 3 anni.

Attività svolte. - A causa di sopraggiunti problemi politici e di insicurezza nell'area di Gulu all'inizio del 1996, si è considerato impossibile partecipare al trial con il sito di Gulu e si è svolto uno studio di fattibilità per valutare la disponibilità e l'appropriatezza dell'Ospedale "St. Francis Nsambya" di Kampala, quale sito per il trial. Nel novembre 1996, è stato inviato in Uganda un medico pediatra per svolgere le attività preparatorie, formative e quindi avviare lo studio, con l'attività di screening, finalizzata al potenziale arruolamento di donne eleggibili

per lo studio. All'inizio del mese di maggio 1997, dopo il secondo workshop per il completamento del training, è iniziato l'arruolamento. Dopo il parto le madri vengono seguite secondo un programma di visite previsto dal protocollo. Nel caso di eventi avversi gravi il coordinatore del trial viene informato mediante fax entro 24 ore.

Piano di intervento di sanità pubblica: appoggio al Programma nazionale di lotta all'AIDS in Uganda. - Le due componenti di ricerca e la componente di sanità pubblica sono tra loro strettamente intersecate: in particolare i progetti di ricerca ricevono dal programma di intervento tutto l'appoggio logistico e infrastrutturale necessario. D'altra parte le componenti di ricerca offrono al piano di intervento la consulenza scientifica necessaria.

Le attività del Piano di intervento di sanità pubblica vengono realizzate principalmente presso l'Ospedale "St. Mary's Lacor" (sede del progetto di ricerca) e nel Distretto di Gulu. Alcune attività di sanità pubblica per l'HIV-AIDS vengono portate avanti anche dalle organizzazioni non governative italiane presenti in Uganda (AVSI e CUAMM) in altri distretti del nord Uganda (Kitgum, Hoima, Arua e Nebbi) con fondi dell'Ambasciata d'Italia a Kampala.

Il progetto si pone i seguenti obiettivi:

1) migliorare la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il counselling dell'infezione da HIV e delle patologie connesse quali le malattie sessualmente trasmesse e la tubercolosi, attraverso il rafforzamento delle attività di sanità pubblica;

2) rafforzare e sostenere i laboratori locali riguardo alla loro abilità e accuratezza nell'eseguire diagnosi e attività di ricerca;

3) migliorare le capacità degli operatori sanitari per fronteggiare l'epidemia di AIDS;

4) realizzare un modello articolato di collaborazione ad alti contenuti tecnici, scientifici ed etici nel paese, in piena collaborazione con l'OMS e gli altri paesi donatori;

5) qualificare l'intervento sanitario italiano già in atto, attraverso un ruolo di collaborazione più stretto con le realtà locali sugli interventi sanitari decentrati necessari ad arrestare o, almeno, limitare l'ulteriore diffusione della pandemia.

Il progetto ha condotto le attività in tre direzioni principali: la prima riguarda il rafforzamento dei servizi per la diagnosi dell'HIV/MST e per la gestione clinica dei pazienti HIV. Questo ha assicurato da una parte la disponibilità di test per HIV/MST per un crescente numero di persone e dall'altra una gestione efficiente dei pazienti HIV, anche in termini di assistenza e "counselling", sempre in accordo con le linee guida nazionali.

La seconda direzione ha riguardato la prevenzione: il progetto ha realizzato sessioni educative sull'HIV/MST per i pazienti dell'ospedale e per gli studenti coinvolti nelle attività di ricerca, ha organizzato seminari per gli insegnanti incaricati dell'educazione sanitaria nelle scuole del Distretto di Gulu e, infine, ha assicurato il necessario supporto nelle situazioni di emergenza alla Banca del sangue di Gulu per la prevenzione di questa via di trasmissione.

La terza direzione ha consistito in tutte quelle attività tese a monitorare le infezioni da HIV nel Distretto di Gulu (raccolta dati e analisi, screening, sorveglianza e notifica) e a valutare la situazione sanitaria del di-

stretto anche in rapporto alla situazione del paese. Infatti, mentre la diffusione dell'HIV è ben nota nel sud Uganda, le informazioni sono piuttosto scarse per il nord del paese.

Infine, si è posta particolare attenzione alle attività di formazione per il personale sanitario e per i "counsellor", sia con la realizzazione di corsi e seminari e la formazione in servizio, sia con l'acquisto di libri e riviste mediche.

Istituzioni coinvolte. - Oltre ai Laboratori di Epidemiologia e biostatistica e di Virologia dell'ISS, sono coinvolte nel progetto le seguenti istituzioni: Ospedale "St. Mary's Lacor", Gulu, Uganda; Ospedale "St. Francis Nsambya", Kampala, Uganda; Divisione di Malattie Infettive, Ospedale "Luigi Sacco", Milano, Italia; Cattedra di Immunologia, Università degli Studi, Milano, Italia; Ospedale "S.M. Annunziata", Unità Operativa di Malattie Infettive, Firenze, Italia; Ministero della Sanità, Entebbe, Uganda; Ugandan Virus Research Institute (UVRI), Entebbe, Uganda; Joint Clinical Research Centre (JCRC), Kampala, Uganda; Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), Ginevra, Svizzera; NATEC, University of Amsterdam, Olanda; Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo (DGCS), Ministero degli Affari Esteri, Roma, Italia; Associazione Volontari per il Servizio Internazionale (AVSI), Kampala, Uganda; Collegio Universitario Aspiranti e Medici Missionari (CUAMM), Kampala, Uganda; Meeting Point (organizzazione non governativa ugandese), Kampala, Uganda.

2.2 Prevenzione e controllo

L'Istituto svolge dalla fondazione attività di controllo, consulenza e ispezione nei settori di sua competenza: dalla patologia infettiva (identificazione e tipizzazione di virus, sorveglianza delle malattie infettive, ecc.), ai settori dell'ambiente (controlli sul territorio e negli ambienti confinati), degli alimenti (conservazione o contaminazione di cibi, nuove tecnologie alimentari, valutazione della sicurezza d'uso e delle piante transgeniche, ecc.), dei farmaci (specialità medicinali, sieri e vaccini per uso umano e veterinario) e dei dispositivi e presidi medici.

2.2.1 Trasfusioni di sangue ed emoderivati

La Legge n. 107 del 6 maggio 1990 ha come obiettivo principale il raggiungimento dell'autosufficienza nazionale di sangue, plasma ed emoderivati in un sistema trasfusionale riorganizzato in grado di garantire un prodotto sicuro e con costi di gestione controllati.

Nell'ambito della riorganizzazione del sistema trasfusionale un ruolo prioritario è stato assegnato all'Istituto Superiore di Sanità che deve svolgere compiti di ricerca, coordinamento e controllo. Tali compiti sono stati ribaditi nel recente "Regolamento recante norme per la disciplina dei compiti di coordinamento a livello nazionale delle attività dei centri regionali di coordinamento e compensazione in materia di sangue ed emoderivati".

Vengono di seguito riportate le attività svolte nel triennio 1995/1997 nei settori di coordinamento e controllo.

Coordinamento

L'attività svolta nel triennio ha riguarda-

to il coordinamento dei centri regionali di coordinamento e compensazione (CRCC).

In particolare:

1) L'emoscambio e l'autosufficienza nazionale. Tale compito è stato svolto, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, creando un flusso informativo tra i CRCC e l'ISS sulle eccedenze e sulle carenze a livello regionale, così da permettere eventuali scambi. L'esperienza acquisita ha viceversa dimostrato che il problema dell'emoscambio tra regioni deve essere affrontato da un punto di vista gestionale e pertanto non può essere svolto dall'Istituto ma da un apposito organismo creato nell'ambito del Ministero della Sanità.

2) Sono stati raccolti i dati relativi alla situazione trasfusionale nazionale (Registro "Sangue") nel 1995 (rapporto in corso di stampa) e nel 1996 (rapporto in fase di stesura avanzata); i dati relativi al 1997 sono in fase di raccolta e controllo. Si sottolinea che sulla base dell'esperienza acquisita nel 1996 è stato modificato il modulo di raccolta dati (DM 5 novembre 1996) ed è stato preparato un software che è stato distribuito a tutti i CRCC.

Controllo

Ispezioni. - E' proseguita l'attività ispettiva alle officine di produzione di emoderivati per il controllo dell'osservanza delle norme di buona fabbricazione (GMP) e delle caratteristiche di qualità e sicurezza del plasma di origine. Le ispezioni sono state condotte di norma con cadenza biennale (maggiore se necessario) e i verbali ispettivi sono stati inviati al Ministero della Sanità per l'adozione delle misure del caso.

Controllo di Stato degli emoderivati. - Dal settembre 1996 (DM 22 aprile 1996) è iniziato il controllo di Stato lotto per lotto

di tutti gli emoderivati immessi in commercio, secondo la procedura di "batch release" europeo. Al 31 dicembre 1997 sono stati controllati n. 136 lotti di albumina, n. 88 lotti di fattore VIII, n. 2 lotti di colla di fibrina, n. 14 lotti di fattore IX.

Programma di valutazione esterna di qualità. - Per quanto riguarda i servizi trasfusionali è proseguito il programma nazionale di valutazione esterna di qualità dei saggi di screening per anticorpi anti-HIV e i per marcatori epatitici (anticorpi anti-HCV e HBsAg). Al programma, la cui adesione è volontaria e gratuita, partecipano attualmente 340 strutture trasfusionali (ST) distribuite su tutto il territorio nazionale, pari

alla quasi totalità delle strutture operanti in Italia. In mancanza di possibilità di eseguire ispezioni presso le ST, non previste dall'attuale normativa, il programma ha rappresentato l'unico mezzo a disposizione dell'Autorità nazionale per conoscere e mantenere sotto controllo la qualità dei servizi prestati dalle singole ST e in particolare le qualità del sangue/plasma trasfusi. Inoltre, il programma ha consentito di dare valutazioni sulla "performance" sul campo dei kit diagnostici utilizzati; in particolare, per alcuni kit è stata messa in evidenza la possibilità di una variabilità tra lotti tale da incidere sulle loro caratteristiche di sensibilità e specificità e da giustificare l'introduzione del controllo lotto per lotto.

2.2.2 Recepimento delle direttive UE per i farmaci

Esperti dell'Istituto hanno partecipato a numerose riunioni presso vari organismi europei, come viene di seguito riassunto:

- Gruppo esperti biotecnologie (CPMP/BWP). EMEA, Londra;
- Gruppo esperti sangue ed emoderivati. EMEA, Londra;
- Committee for Proprietary Medicinal Products (CPMP). EMEA, Londra;
- OMCL Network - *Batch release*. EDQM, Strasburgo;
- Gruppo esperti metodiche di amplificazione genica. Farmacopea europea, Strasburgo;
- Gruppo esperti allergeni. Farmacopea europea, Strasburgo;
- Gruppo di lavoro sulla standardizzazione di metodiche di amplificazione genica (SOGAT). NIBSC, Londra;
- Gruppo esperti diagnostici *in vitro*. UE, Bruxelles.

In relazione alle attività del Gruppo biotecnologie, esperti dell'Istituto hanno partecipato alla stesura e/o alla revisione delle linee guida europee relative alla validazione delle procedure di rimozione/inattivazione virale, alla terapia genica, alla qualità dei substrati cellulari da utilizzare nella produzione di farmaci biologici, alla qualità degli emoderivati e alla qualità degli estratti allergenici per diagnosi e terapia. Hanno inoltre contribuito fattivamente alla stesura di documenti del CPMP/BWP sulla sicurezza degli emoderivati, in particolare quelli relativi all'introduzione della ricerca di HCV RNA nei "pool" di plasma destinati al frazionamento.

Infine, esperti dell'Istituto hanno partecipato alla preparazione della monografia di Farmacopea europea relativa alle metodiche di amplificazione genica.

Per quanto riguarda il controllo degli emoderivati, occorre sottolineare che, fino ad agosto 1996, solo le immunoglobuline antitetaniche venivano sottoposte a controllo di Stato in quanto assimilate ai sieri animali antitetanici e pertanto soggette alla normativa per essi vigente.

L'entrata in vigore dei DM del 22 aprile 1996, pubblicati sulla *Gazzetta ufficiale* del 26 agosto 1997, ha modificato questa situazione rendendo obbligatorio il controllo lotto per lotto (*batch release*) per tutti gli emoderivati, ai sensi della direttiva 89/381/EC. Tale controllo viene eseguito in accordo con le linee guida europee III/3008/93, III/3009/93 e III/3010/93 relative ad albumina, fattori della coagulazione e immunoglobuline.

La procedura di *batch release* prevede anche l'esame dei "pool" di plasma per i marcatori virologici (HBsAg, anticorpi anti-HIV 1/2 e anti-HCV). Tale compito è stato assegnato al Laboratorio di Immunologia dell'Istituto anche per i plasma "pool" utilizzati nella produzione degli altri emoderivati (albumine e fattori della coagulazione).

L'attività svolta si può quindi suddividere in due periodi:

- Gennaio 1995 - agosto 1996: sono stati controllati 80 lotti di immunoglobuline antitetaniche.

- Settembre 1996 - novembre 1997: sono stati sottoposti a *batch release* 113 lotti di immunoglobuline di varia specificità. Sono, inoltre, stati controllati per i marcatori virologici 1040 "pool" di plasma. Di questi, oltre un centinaio, utilizzati per la produzione di immunoglobuline intramuscolari non sottoposte a specifiche fasi di inattivazione virale, sono stati sottoposti a ricerca di HCV RNA mediante PCR.

L'attività di controllo è stata indirizzata soprattutto verso la sicurezza degli emoderivati, affrontandola con approcci innovativi, anche alla luce delle decisioni del CPMP. Esempio pratico è l'applicazione della PCR alla ricerca di acidi nucleici virali nei "pool" di plasma. Tale applicazione ha richiesto una fase di standardizzazione che si è sviluppata anche mediante la partecipazione a studi collaborativi internazionali coordinati, sotto l'egida dell'OMS, da istituti scientifici quali il National Institute for Biological Standards and Control (NIBSC) di Londra.

L'esame della documentazione relativa alle specialità medicinali di alta tecnologia o biotecnologia, di fatto iniziato nel 1987, ha costituito un impegno notevole che ha valutato, in parte autonomamente e in parte a livello di coordinamento, nell'ambito della procedura europea centralizzata istituita dal Consiglio europeo con il regolamento 2309/93 del 22 luglio 1993, 151 specialità medicinali, di cui alcune ad attività immunologica, quali anticorpi monoclonali e citochine e altre che, pur non avendo una specifica attività immunologica, presentavano problemi legati all'eventuale immunogenicità nell'uomo.

2.2.3 Certificazione UE per i dispositivi medici

Il mercato dei dispositivi medici rappresenta un settore molto importante, basti pensare che il consumo di questi prodotti è stato nel 1990 di 46,5 miliardi di ECU, di cui 20,7 miliardi per gli USA e 13,5 miliardi per l'UE (fonte: Health Industry Manufacturers Association, HIMA; 1 ECU = 1,2 USD) con un tasso di crescita stimato intorno al 9,5% annuo. Questi dispositivi (già regolamentati in Italia come presidi medico-chirurgici) fanno parte di prodotti per i quali l'Unione europea ha contemplato il mercato unico al fine di assicurarne la libera circolazione all'interno degli stati membri. Trattandosi, tuttavia, di prodotti che riguardano strettamente la salute del cittadino, si è resa necessaria l'emissione di direttive specifiche. Tali direttive prevedono che per tutti i dispositivi medici vengano seguite procedure di certificazione per l'autorizzazione all'immissione in commercio. Le certificazioni devono essere rilasciate da organismi notificati, dai singoli stati membri, alla Commissione della UE. Tali organismi devono avere particolari competenze nei settori specifici e strutture adeguate al compito da svolgere.

Entro il giugno 1998 dovranno essere sottoposti alla procedura di certificazione tutti i dispositivi medici, cioè sia quelli già in commercio e che pertanto hanno già avuto l'autorizzazione a livello nazionale come presidi medico-chirurgici, sia quelli che fino ad ora non erano stati assimilati alle categorie previste dal DPR n. 128 del 13 marzo 1986, sia naturalmente quelli che vengono proposti come nuovi sul mercato. Si prevede che il numero di tali articoli si aggiri su centinaia di migliaia di prodotti.

L'Istituto Superiore di Sanità si è dimostrato interessato alla certificazione di quei

dispositivi critici, cioè dal cui buon funzionamento dipende la vita del paziente, per i quali non esistono standard di riferimento né specifiche competenze in Italia. Pertanto l'Istituto è già stato designato con DM 8 luglio 1993 quale "organismo certificatore" dei dispositivi medici impiantabili attivi che rientrano nel campo di applicazione della direttiva CEE 90/385 e successivamente per tutti gli altri dispositivi medici regolamentati dalla direttiva CEE 93/42. L'Istituto dovrà continuare a svolgere nell'ambito di tale direttiva attività di certificazione di rispondenza dei prodotti ai requisiti essenziali, attività che ha implicato sia una valutazione effettuata sui prodotti mediante prove e analisi della documentazione tecnica associata, sia una valutazione dei sistemi di assicurazione della qualità del produttore mediante ispezioni e controlli periodici tendenti ad assicurare il mantenimento del sistema di qualità nel tempo. Sempre in questo ambito l'Istituto ha partecipato all'attività dei gruppi di lavoro istituiti dalla Commissione della UE per omogeneizzare l'interpretazione e l'applicazione della direttiva, dei gruppi di lavoro degli organismi notificati al fine di omogeneizzare le procedure di certificazione dei prodotti e dei gruppi di lavoro per la stesura di norme armonizzate.

In sintesi l'attività di certificazione UE ha condotto nel triennio alle certificazioni riportate in Tabella 10.

E' importante sottolineare che tutta l'attività di certificazione svolta dall'Istituto si riferisce essenzialmente ai dispositivi ad alto rischio per i quali non ci sono standard armonizzati e in alcuni casi neppure standard di riferimento. Questo ha comportato lo sviluppo di linee di ricerca nei settori specifici per la comprensione dei livelli di rischio associati con i dispositivi

Tabella 10. - Attività di certificazione UE nel triennio 1995-1997

Certificati del tipo	N.
Direttiva 90/385	77
Direttiva 93/42	12
Verifica	
Direttiva 90/385	2
Certificati Sistema di qualità	
Direttiva 90/385	123
Direttiva 93/42	75
Accreditamenti altri organismi notificati	7
Partecipazione riunioni organismi notificati presso UE	8

stessi, e ha formato specifiche competenze ai fini di una corretta certificazione e quindi alla rispondenza dei singoli prodotti ai requisiti essenziali.

Un altro aspetto, sempre di carattere generale legato alla certificazione, è la messa a punto di strutture adeguate a tale attività, che richiede laboratori rispondenti alle norme EN 45000, apparecchiature dedicate e personale addestrato. L'Istituto si è attivato in tal senso realizzando un laboratorio di prove presso il Laboratorio di Ingegneria biomedica, ma molto deve ancora essere fatto per l'applicazione completa della EN 45000.

Un altro compito affidato all'Istituto con DM 15 marzo 1994 è stato quello di svolgere attività di accreditamento, nell'ambito dell'apposita commissione istituita presso l'ISS, degli organismi di certificazione da designare ai fini dell'applicazione delle direttive menzionate. In tale settore sono stati accreditati 7 enti.

Riguardo ai dispositivi medici diversi dagli impiantabili attivi, già disciplinati dalla direttiva 90/385, l'Istituto Superiore di Sanità risulta ente notificato della direttiva 93/42/CEE, recepitata nel diritto nazionale

con il DLvo n. 46 del 24 febbraio 1997, fin dal marzo 1995 e da quella data, prima ancora quindi dell'atto di recepimento della normativa, ha iniziato attività di certificazione.

L'attività relativa alla certificazione CE per i dispositivi medici non impiantabili riguarda in particolare i Laboratori di Ingegneria biomedica e di Tossicologia applicata, oltre ad altri settori dell'Istituto.

L'attività relativa alla marcatura CE è articolata nel modo seguente (gli allegati cui si fa riferimento sono quelli previsti dalla direttiva 93/42/CEE):

- Verifica dei sistemi completi di garanzia di qualità (Allegato II), dei sistemi di garanzia di qualità della produzione (Allegato V) e dei sistemi di garanzia di qualità del prodotto (Allegato VI): l'ente notificato esamina i "technical file" dei prodotti e la documentazione del sistema di qualità. Successivamente viene svolta una verifica ispettiva presso l'azienda che richiede l'approvazione del sistema di qualità. L'ente notificato comunica all'azienda, mediante l'invio di un verbale di ispezione, le risultanze della verifica ispettiva effettuata. Nel caso in cui l'ente notificato avesse rilevato, nel

corso della verifica, non conformità di prodotto, processo o sistema, l'azienda è tenuta a fornire adeguata documentazione comprovante sia l'attuazione delle azioni correttive intraprese che la verifica dell'efficacia di tali azioni. L'ente notificato procede, quindi, all'emissione della certificazione CE per la quale è stata effettuata la domanda, nel caso in cui la documentazione pervenuta soddisfi le richieste contenute nel verbale d'ispezione.

- **Certificazione CE di tipo (Allegato III):** l'ente notificato esamina i "technical file" di prodotto e, se del caso, si riserva di eseguire prove di laboratorio su esemplari rappresentativi del dispositivo per il quale si richiede la marcatura CE.

- **Verifica CE (Allegato IV):** l'ente notificato sottopone a prove di laboratorio una campionatura del dispositivo oggetto di richiesta di marcatura CE. L'ente notificato verifica inoltre, nell'ambito di questa procedura, che la campionatura appartenga allo stesso lotto di produzione per cui è stata richiesta la verifica CE, e che il campionamento sia stato effettuato, su base statistica, conformemente alle norme armonizzate relative ai piani di campionamento.

Nell'ultimo triennio sono state valutate ed espletate 84 richieste di certificazione, ma si prevede che, in vista della data di piena attuazione della direttiva 93/42/CEE (13 giugno 1998) il numero di articoli che devono essere sottoposti alla procedura di certificazione per l'immissione in commercio si aggiri su centinaia di migliaia di prodotti. La rilevanza di tale dato è dovuto al fatto che le procedure di certificazione riguarderanno sia alcuni prodotti che in Italia erano già soggetti a disciplina autoriz-

zativa, quali presidi medico-chirurgici, secondo il DPR n. 128 del 13 marzo 1986 (e che cesseranno di esistere come tali a partire dal luglio 1998), sia tutti quegli articoli che non sono stati regolamentati da specifici decreti, e per i quali non sono stati previsti specifici protocolli di prova, e che pertanto risultano di libera vendita fino al giugno 1998.

L'unità operativa del Laboratorio di Tossicologia applicata, nell'ambito dell'attività di marcatura CE dei dispositivi medici, si è anche impegnata nell'organizzazione di corsi di formazione/informazione e si prevede che, in tempi brevi, venga impegnata anche nell'attività di supporto al Ministero della Sanità, autorità competente ai sensi del DLvo n. 46/1997, per la vigilanza sul marchio.

Parallelamente all'attività relativa alla marcatura CE di dispositivi medici, lo stesso laboratorio, per la specifica competenza relativa alla disciplina autorizzativa dei presidi medico-chirurgici, ha continuato la sua attività di formulazione di pareri relativi a domande di registrazione e ad estensioni di registrazioni. Sono infatti pervenute al laboratorio ed è stato dato corso a 10 nuove registrazioni e a 55 estensioni o pareri relativi a registrazioni già ottenute.

Il Laboratorio di Tossicologia applicata è, inoltre, impegnato nella formulazione di pareri e nell'espletamento di controlli analitici relativi al prelevamento di campioni di dispositivi medici da parte del Comando Carabinieri Sanità, nell'ambito delle attività di sorveglianza dell'autorità sanitaria competente. Sono infatti pervenute al laboratorio ed è stato dato corso a 68 richieste di parere.

2.2.4 Controllo dei contaminanti chimici

Laboratorio comunitario di riferimento per i residui nelle carni, nei mangimi e nell'ambiente. - I compiti affidati all'Istituto a seguito della designazione quale laboratorio comunitario di riferimento (CRL) per alcune categorie di residui (elementi, composti organoclorurati, carbammati, piretroidi e organofosfati) hanno portato nel triennio in oggetto ad una intensificazione delle attività prescritte. La base normativa, alla quale vanno ricondotti tali compiti, consiste di alcuni provvedimenti principali, tra cui vanno menzionati le direttive 96/22/CEE e 96/23/CEE, la decisione della Commissione 96/518/CEE, le decisioni del Consiglio 93/256/CEE e 93/257/CEE. In coerenza con ciò, il CRL ha coordinato l'applicazione dei principi di buona pratica di laboratorio (BPL) e l'adozione di schemi di controllo di qualità (CQ) ed assicurazione di qualità (AQ) nell'ambito dei laboratori nazionali di riferimento (LNR), ha fornito agli LNR procedure analitiche convalidate e, in generale, un adeguato supporto tecnico, ha organizzato circuiti interlaboratoriali di valutazione delle prestazioni degli LNR, e ha collaborato strettamente con il programma comunitario "Standards, measurement and testing" (SMT) per aumentare, dovunque possibile, l'armonizzazione delle strategie sperimentali e la standardizzazione delle procedure per la quantificazione dei residui in piena conformità alle funzioni rispettive. In maggiore dettaglio, è stata condotta l'organizzazione di saggi collegiali per valutare le prestazioni degli LNR. Ad oggi, cinque esercizi sono già completati, il sesto è stato concluso, ma non ancora esaminato in una riunione *ad hoc*, come fatto per gli altri. Sia nel caso degli elementi in traccia che delle sostanze organiche lo sche-

ma adottato ha previsto l'aumento graduale delle difficoltà, passando dalla soluzione dei soli determinandi d'interesse a campioni che simulano la composizione della matrice dei materiali in esame dopo il consueto trattamento di mineralizzazione o di estrazione, per terminare con l'analisi di campioni reali. Attraverso questo processo si è resa possibile l'identificazione degli scostamenti più rilevanti da criteri di assicurazione di qualità e, in generale, dalla buona pratica di laboratorio e ciò, a sua volta, ha portato all'adozione di opportune misure correttive. Un aspetto non irrilevante in questo contesto è stato dato dalla conduzione di ispezioni presso gli LNR per accertare il grado di trasferimento dei criteri di CQ e AQ nelle attività quotidiane. Sono stati peraltro preparati e aggiornati i manuali contenenti i metodi analitici in uso presso ciascun LNR. Ulteriori manuali sono stati compilati per fornire agli LNR informazioni aggiornate e selezionate circa le metodiche più recenti in merito alla determinazione degli analiti summenzionati. A tale scopo, i dati d'interesse per gli LNR sono stati desunti dai servizi di documentazione disponibili, con particolare attenzione agli aspetti innovativi introdotti dalle procedure descritte, all'accuratezza e alla precisione raggiungibili e alle possibilità di standardizzazione. Infine, sono stati affrontati il miglioramento dei metodi esistenti e lo sviluppo di nuove procedure per il superamento delle attuali limitazioni nell'analisi dei residui, con particolare riguardo ai problemi di speciazione chimica e alla preparazione e certificazione di materiali di riferimento ideati per le specifiche necessità degli LNR.

Contaminanti chimici in substrati diversi. - Sono stati affrontati vari temi quali

quelli relativi, ad esempio, all'acquisizione di valori di riferimento per numerosi elementi in matrici biologiche di vario tipo, alla predisposizione di circuiti di controllo di qualità per la validazione dei dati analitici, alla certificazione di nuovi materiali di riferimento multielementari, alla speciazione di alcuni elementi per accertare quali forme chimiche presentino maggiore biodisponibilità ai fini di un'adeguata azione terapeutica, preventiva o diagnostica, e allo sviluppo di sistemi operativi atti a raggiungere tali obiettivi anche sotto il profilo analitico-strumentale. Sulla base di tali ricerche è stato quindi possibile individuare quali settori di indagine richiedessero ulteriori approfondimenti e quali nuovi temi dovessero invece essere avviati a seguito dell'evoluzione delle conoscenze nel campo delle interazioni tra elementi chimici, organismi viventi e ambiente. I nuovi obiettivi sono stati formulati in un progetto di recente approvazione, la cui realizzazione è stata peraltro già avviata nel triennio considerato.

Le maggiori problematiche affrontate sono riconducibili a:

a) riorientamento delle attività relative alla valutazione della farmacocinetica e dell'efficacia di farmaci antitumorali contenenti platino o altri principi attivi (melphalan, tamoxifen) in collaborazione con diversi istituti esterni; al momento è stato possibile formulare un modello di interazione del tamoxifen con il DNA e valutare la risposta chimica di pazienti sottoposti a terapia combinata di cisplatino e mitomicine;

b) accertamento dei livelli di platino, rodio e palladio in soggetti urbani a seguito del rilascio di tali metalli dalle marmitte catalitiche per autotrazione; a questo proposito sono stati raccolti oltre 350 campioni

di urine di giovani sotto i quattordici anni, in parte già analizzati;

c) impiego dei capelli quale indicatore biologico di stati patologici; sono state raggiunte conclusioni probanti circa l'utilizzazione di tale mezzo diagnostico per evidenziare l'accumulo di metalli potenzialmente tossici negli addetti al settore orafa e difficoltà di adattamento a situazioni lavorative estreme;

d) sviluppo di metodologie analitiche in spettroscopia di emissione atomica con sorgenti a bassa pressione per la quantizzazione di metalli preziosi in leghe orafe;

e) miglioramento dei sistemi combinati spettrometria-cromatografia per la speciazione di elementi chimici;

f) preparazione e certificazione di nuovi materiali di riferimento multielementari in matrici ambientali antartiche, di cui uno già completato (sedimenti marini) ed uno in corso (krill);

g) contributo continuativo a programmi di assicurazione di qualità e di certificazione di materiali di riferimento intrapresi dalla Commissione europea.

E' stata prestata consulenza a strutture dell'SSN relativamente ad aspetti analitici e tossicologici degli elementi in tracce, con particolare riferimento all'uomo e all'ambiente. In tale ambito è stato fornito un continuo supporto a strutture ospedaliere, effettuando anche determinazioni di elementi in matrici biologiche, particolarmente alluminio in 54 biopsie ossee e 211 sieri di pazienti dializzati.

Nell'ambito di un piano di monitoraggio sulla contaminazione da mercurio nei prodotti ittici (Ministero della Sanità, Direzione generale dei servizi veterinari), è stato organizzato ed espletato un programma di controllo di qualità al quale hanno aderito numerose strutture dell'SSN (n. 75) prepo-

ste al controllo degli alimenti. I risultati ottenuti sono stati presentati e discussi in occasione di un apposito convegno.

E' stata seguita la problematica relativa alla presenza di piombo in carte e cartoni destinati al contatto con alimenti, sia attraverso l'esecuzione di analisi di revisione (96 campioni indipendenti nel 1995, 48 nel 1996 e 4 nel 1997), sia attraverso la verifica e l'affinamento di metodiche strumentali, sia con la partecipazione alla Giornata di studio sugli "Aspetti analitici ed interpretativi della normativa" (dicembre 1995). In tale contesto è stato attivato un circuito nazionale di controllo di qualità sulla determinazione del piombo in carte e cartoni, al quale hanno partecipato 72 laboratori dell'SSN. I risultati dello studio sono stati presentati nel corso di un convegno *ad hoc* organizzato pressol'ISS nel novembre 1997.

Su richiesta dell'amministrazione sanitaria e/o della magistratura, sono stati esaminati vari prodotti riferibili alla medicina ayurvedica (medicina indiana) ed espressi pareri in relazione alle loro compatibilità nei confronti della salute pubblica. Su 12 campioni di tali preparati sono state effettuate verifiche analitiche relative al contenuto di elementi di interesse tossicologico ed espresso valutazioni concernenti le dosi assumibili, sulla base delle posologie consigliate e le dosi massime giornaliere ammissibili, qualora esistenti, indicate da organismi internazionali, primariamente l'OMS.

In relazione alla potenziale tossicità dell'alluminio al di fuori dell'ambito dialitico, è stata verificata la presenza dell'elemento in campioni di succhi di frutta, anche in funzione del tipo di contenitore utilizzato per la conservazione. E' anche stata valutata la cessione di alluminio da parte di caffettiere costruite con il metallo. E' in corso di valutazione la cessione da prodotti alimen-

tari conservati in film sottile di alluminio, quali cioccolatini e formaggini per l'infanzia.

Nell'ambito del "Progetto nazionale delle ricerche in Antartide", si è proceduto alla determinazione e alla valutazione tossicologica della presenza di metalli pesanti nei sedimenti antartici.

Sono stati espletati i compiti derivanti dal coinvolgimento del Laboratorio di Tossicologia applicata in diversi programmi nazionali e internazionali, il coordinamento delle iniziative di studio in Antartide, la partecipazione a commissioni per la buona pratica di laboratorio e il controllo e l'assicurazione di qualità, l'organizzazione di alcuni convegni scientifici, la conduzione di ispezioni relativamente all'adozione dei principi di buona pratica di laboratorio e la preparazione di materiali di riferimento.

C'è stato inoltre un contributo attivo al progetto nazionale "Valutazione del rischio associato alla contaminazione chimica di prodotti ittici commerciali in Adriatico" per la valutazione della presenza di cadmio, cromo, piombo e vanadio in 13 specie ittiche.

Prevenzione da rischi da sostanze chimiche. - In relazione alle attività concernenti le sostanze chimiche, si evidenzia quanto segue.

Per le sostanze chimiche nuove l'unità di notifica ha continuato a svolgere la propria attività di valutazione dei dati chimico-fisici, tossicologici ed ecotossicologici degli atti di notifica, in applicazione della direttiva 92/32/CEE, recentemente recepita con il DLvo n. 52 del 3 febbraio 1997. La normativa prevede una procedura armonizzata di scambio di informazioni sulle sostanze immesse per la prima volta sul mercato comunitario, nonché la necessità di effet-

tuare una valutazione del rischio per l'uomo e per l'ambiente per quelle sostanze che si rivelino particolarmente pericolose in determinati scenari di esposizione. Il suddetto decreto prevede, inoltre, la formalizzazione dell'unità di notifica quale struttura operante presso l'Istituto, con il supporto di un Gruppo di esperti specializzati nelle varie discipline afferenti ai meccanismi di valutazione delle sostanze chimiche. Con decreto del Direttore dell'Istituto si provvederà quanto prima a tale riorganizzazione interna dell'attività.

Nel settore delle sostanze chimiche esistenti è proseguita l'attività dell'Inventario nazionale delle sostanze chimiche, in applicazione dell'art. 9 della Legge 833/1978 ed anche del DPR 754/1994 riguardante il regolamento dell'Istituto. E' in fase di attuazione un progetto per l'inserimento in Internet dei dati dell'Inventario nazionale, che resteranno comunque riservati agli utenti istituzionali del Servizio sanitario nazionale.

E' proseguita anche l'attività di gestione del regolamento 93/793/CEE, riguardante la valutazione e il controllo dei rischi per l'uomo e per l'ambiente presentati dalle sostanze chimiche esistenti.

In tale ambito all'Italia sono state finora affidate tre sostanze prioritarie per le quali agire da "rapporteur" a livello comunitario: alchil (C10-13) benzene lineare; sodio ipoclorito; cloro. Per la prima delle suddette sostanze la valutazione del rischio è conclusa, mentre per le altre due si è ancora nella fase di elaborazione.

Parallelamente è stato anche seguito lo sviluppo del programma di attività OCSE sulle sostanze ad alto volume di produzione, nell'ambito del quale l'Italia agisce da "rapporteur" per 8 sostanze chimiche.

Molto attiva è stata anche la partecipazione ai Gruppi di lavoro per la classifica-

zione di pericolo delle sostanze chimiche nuove ed esistenti, in applicazione dei criteri di cui alla direttiva 93/21 della Commissione.

Per quanto riguarda i preparati pericolosi l'Istituto partecipa attivamente ai lavori comunitari per la revisione sostanziale della direttiva 88/379 (attualmente la discussione è a livello di Consiglio). Rilevante è stata anche l'attività sperimentale svolta soprattutto nel settore dei preparati, con particolare riferimento a quelli prelevati dal commercio.

E' stato impostato il sistema informatico per la messa in opera e per la gestione di un archivio nazionale sui preparati pericolosi in attuazione dell'art. 12 del DM 28 gennaio 1997.

In collegamento con i centri antiveleni si è provveduto ad elaborare rapporti annuali sulle attività dei centri antiveleni nazionali, in applicazione alla risoluzione n. 90/C3299/03.

Presidi medico-chirurgici chimici. - Il Ministero della Sanità, in base al DPR n. 128 del 13 marzo 1986 recante il regolamento di esecuzione delle norme tecniche in materia di produzione e commercio dei presidi medico-chirurgici, demanda all'ISS la valutazione di documentazioni tecnico-scientifiche relative a domande per la registrazione di presidi medico-chirurgici (PMC) antiparassitari per uso domestico, civile, veterinario e umano, e i controlli analitici per la verifica della corrispondenza di composizione di PMC a quanto dichiarato in etichetta.

Nel triennio 1995-1997 sono state esaminate e valutate 374 documentazioni e trasmessi al Ministero i pareri di merito.

Sono stati anche effettuati 4 controlli analitici, su richiesta del Ministero della Sanità, per la verifica della corrispondenza di composizione di PMC a quanto dichiarato in etichetta.

2.2.5 Preparati fitosanitari

Il DLvo n. 194 del 17 marzo 1995, di recepimento della direttiva CEE 91/414 e delle direttive connesse sulla omologazione europea delle sostanze e dei prodotti antiparassitari, prevede specifici compiti per l'Istituto, tra cui la partecipazione alle Commissioni di studio e di valutazione delle sostanze attive di nuova autorizzazione o alla revisione di quelle già autorizzate nei paesi UE, precedentemente all'entrata in vigore della direttiva comunitaria (regolamento CEE 3600/92).

Nell'ambito della Commissione consultiva per i prodotti fitosanitari (istituita con DM 16 ottobre 1995) sono stati valutati gli aspetti tossicologici e sanitari di sostanze antiparassitarie e loro prodotti commerciali. Hanno seguito i lavori della Commissione esperti per gli aspetti sanitari, tossicologici, analitici e di esposizione ed esperti per la classificazione ed etichettatura di prodotti compresi quelli a base di organismi biologici. In tale Commissione l'ISS è rappresentato da 3 membri effettivi, 3 membri supplenti e 14 esperti nelle diverse discipline.

Nell'ambito del Programma di revisione europea delle sostanze attive nei prodotti fitosanitari, hanno seguito i lavori esperti per le proprietà chimico-fisiche, metodi di analisi e comportamento residuale delle sostanze nelle matrici alimentari e nell'ambiente e per gli aspetti tossicologici e di valutazione del rischio.

Si è partecipato a 7 riunioni in ambito UE, con relative valutazioni per 15 principi attivi antiparassitari e relative formulazioni commerciali.

Sono state elaborate 4 monografie relativamente alle proprietà chimico-fisiche, metodi di analisi e comportamento residuale

delle sostanze Propineb, Maneb, Parathion etile e Parathion metile. Altre monografie sono in corso di completamento.

Inoltre, sono stati effettuati 3 controlli analitici, su richiesta del Ministero della Sanità (DPR n. 1255 del 3 agosto 1986, art. 16), per la verifica della corrispondenza di composizione di prodotti fitosanitari a quanto dichiarato in etichetta.

Sono state sviluppate attività di valutazione dei dossier per la registrazione di nuovi antiparassitari e ricerche sperimentali per lo sviluppo di metodologie analitiche multiresiduo necessarie alla realizzazione dei piani nazionali di monitoraggio per residui di antiparassitari negli alimenti, in ottemperanza a quanto previsto dal DM 23 dicembre 1992 (recepimento della direttiva 90/642/CEE). Queste ricerche hanno portato alla pubblicazione di 17 lavori, per la maggior parte su riviste internazionali.

E' stato fornito supporto alle strutture periferiche del Servizio sanitario nazionale per le problematiche relative all'applicazione delle normative vigenti al controllo dei residui di antiparassitari negli alimenti e nell'ambiente.

Sono stati coordinati gruppi *ad hoc* di esperti delle strutture periferiche del Servizio sanitario nazionale per lo studio di problemi relativi a residui di antiparassitari in relazione a: metodi multiresiduo, buone pratiche di laboratorio, armonizzazione e unificazione dei provvedimenti normativi sui residui di antiparassitari. E' in corso di emanazione il "Testo unico delle ordinanze ministeriali per i residui di antiparassitari".

Sono state effettuate 492 analisi di revisione (perizie giudiziarie) per i residui di antiparassitari sugli alimenti; si tratta di attività che discendono dalla Legge n. 283 del 30 aprile 1962 e dal DPR n. 327 del 26 maggio 1980.

Si è proceduto all'organizzazione, effettuazione e valutazione di tre "proficiency test" (studi interlaboratorio) dedicati alla determinazione di pesticidi organoclorurati in matrici grasse, con la partecipazione dei laboratori nazionali di riferimento dei paesi europei. I risultati sono stati discussi in due workshop tenutisi presso l'Istituto Superiore di Sanità; un terzo esercizio è stato organizzato ed effettuato; ma i risultati saranno discussi in un prossimo workshop nel corso del 1998.

Si tratta di attività svolte nell'ambito del laboratorio comunitario di riferimento per residui di taluni contaminanti in prodotti di

origine animale, secondo quanto previsto dalla direttiva 96/23/CEE.

E' stata organizzata presso l'ISS la 1ª Giornata di studio dedicata alla presentazione e discussione delle "Attività dell'Amministrazione pubblica in materia di controllo di residui antiparassitari negli alimenti". Nel corso del convegno sono stati presentati i risultati dei piani di monitoraggio, il volume che raccoglie i metodi multiresiduo e il volume che illustra le linee guida per le buone pratiche di laboratorio in materia di determinazione di residui di antiparassitari.

2.2.6 Trapianti

Il Laboratorio di Ingegneria biomedica dell'ISS esegue dal 1986 ispezioni presso centri ospedalieri per l'accertamento dei requisiti tecnico-scientifici che nel triennio 1995-1997 ha portato all'effettuazione di 99 visite ispettive; per lo svolgimento delle attività di trapianto, ha lavorato per rendere operativo il coordinamento nazionale e ha contribuito sostanzialmente ai lavori della Consulta tecnica permanente per i trapianti di organo.

Nel periodo di tempo 1995-1997 detta Consulta si è riunita circa 15 volte elaborando documenti e preparando proposte per migliorare l'organizzazione e la legislazione sui trapianti.

I risultati ottenuti sono rappresentati dai documenti relativi all'organizzazione dell'attività di coordinamento per i prelievi e l'istituzione della figura del coordinatore di trapianto regionale e locale, dal protocollo sullo scambio di organi per urgenze ed eccedenze, dal documento sull'organizzazione del controllo di qualità dei laboratori di tipizzazione tissutale, dalla proposta sul tariffario nazionale per l'attività di prelievo e trapianto di organi e, infine, dal programma nazionale sul trapianto pediatrico di organi che prevede una lista d'attesa nazionale.

In seno alla Consulta sono anche stati presentati e analizzati i dati relativi all'attività di prelievo e di trapianto effettuati nel corso degli anni (1992-1997). I documenti elaborati dalla Consulta sono stati pubblicati in un rapporto dell'Istituto.

Al fine di poter svolgere efficacemente il coordinamento nazionale dell'attività di trapianto e di costituire e gestire il registro nazionale dei trapianti è necessario realizzare una rete telematica nazionale che colleghi il Centro nazionale trapianti (CNT),

da attivare pressol'ISS, con i centri regionali (CR) e interregionali di riferimento (CIR).

La realizzazione di tale rete è iniziata nel 1996 attivando un'apposita linea di ricerca nell'ambito del progetto "Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti di organo".

In una prima fase sono state individuate con la massima cura le esigenze fondamentali per la costituzione presso il CNT di quattro banche dati in grado di rispondere alle esigenze informative di: lista di attesa; lista delle urgenze; lista potenziali donatori; registro trapianti.

Per quanto riguarda la struttura del CNT sono stati individuati, configurati e acquistati due "server" nei quali verranno implementati il software di comunicazione con i centri regionali ed interregionali e gli archivi con i dati delle varie liste. Il server principale, destinato a funzionare 24 ore su 24 con continuità, è in grado di mantenere funzionalità e informazioni anche in caso si manifestino quei guasti che frequentemente si possono riscontrare in questi sistemi.

Un secondo server, molto meno potente del primo, sostituirà, in caso di emergenza, il server principale. Normalmente esso verrà utilizzato per simulare e testare le procedure di comunicazione tra un generico centro periferico e il CNT.

E' stato identificato un modello di server che verrà proposto ai centri interregionali.

La rete è stata progettata in modo tale da rispettare l'esistente a livello locale e separare le funzioni di coordinamento, controllo e gestione della rete stessa. Comunque vengano definite o modificate le modalità di coordinamento sia a livello nazionale che interregionale, la struttura fisica della rete rimarrà pressoché inalterata.

Un prototipo della base di dati del Registro trapianti è stato realizzato e utilizzato per raccogliere i dati nazionali sui trapianti eseguiti. Un'analogia base di dati è in via di completamento anche per il follow-up.

Una base di dati sperimentale per le liste di attesa pediatriche è stata messa a

punto e distribuita in fase sperimentale ai centri interregionali e viene aggiornata e ridistribuita settimanalmente dalla metà del 1997. In particolare, si sta sperimentando una procedura per l'allocazione ottimale e automatizzata del rene pediatrico.

2.2.7 Ambiente

L'attività svolta nel settore dell'ambiente include aspetti relativi alla salubrità di aria, acqua, suolo, ai rifiuti, alla microbiologia, all'epidemiologia, ad alcuni campi della tossicologia, alle tecnologie di prevenzione, alla valutazione di rischio e di impatto ambientale, all'elaborazione di dati e alla statistica, alla percezione e comunicazione del rischio, all'etica della scienza.

L'attività di ricerca del Laboratorio di Igiene ambientale dell'Istituto ha rappresentato un "ponte" tra il programma del progetto quinquennale "Ambiente" dell'ISS; conclusosi nel 1995, nel quale il laboratorio ha avuto un ruolo di rilievo e la definizione e organizzazione dei nuovi programmi di ricerca sulla base di nuove esigenze emergenti dal territorio e dalle indicazioni della comunità scientifica.

Considerando adeguatamente queste esigenze istituzionali, si è ritenuto opportuno riaggiornare i programmi di ricerca, rispetto a quelli realizzati nell'ambito del precedente progetto "Ambiente", che si sono concretizzati in progetti proposti nell'estate 1996, relativi a:

- criteri e metodi per la valutazione e gestione del rischio e la valutazione dell'esposizione a fattori di rischio ambientale di interesse prioritario;

- studio epidemiologico di popolazioni esposte ad agenti cancerogeni;

- studio di indicatori e metodi per la valutazione dei rischi igienico-sanitari in aree industrializzate;

- sviluppo di metodologie per la valutazione dell'esposizione della popolazione nelle aree urbane a inquinanti di elevata rilevanza tossicologica;

- metodologie per la valutazione della componente salute nell'analisi di rischio connessa alla gestione dei rifiuti;

- aspetti igienico-sanitari della disinfezione delle acque;

- le acque di falda: nuovi indicatori di qualità e rischio sanitario;

- valutazione e prevenzione del rischio sanitario associato alla qualità di acque marine, interne e sotterranee in relazione a processi prioritari di contaminazione;

- epidemiologia degli effetti sulla salute umana degli antiparassitari.

Come anche si può evincere facilmente dai titoli, questi progetti costituiscono una risposta a domande di intervento provenienti dal Servizio sanitario nazionale e dal Ministero della Sanità e da altri ministeri, nonché dalle regioni e dalle strutture locali di salute pubblica. Vari di questi progetti si inquadrano anche in attività in atto di supporto alla Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale (CCTN), a compiti in ambito di commissioni e gruppi di studio dell'Unione europea e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

In particolare, ricercatori e tecnici del Laboratorio di Igiene ambientale hanno partecipato a gruppi di lavoro della CCTN sul rischio cancerogeno connesso a sottoprodotti della clorazione dell'acqua potabile, sulle miscele di idrocarburi policiclici aromatici, per la cui valutazione del rischio era anche necessario definire i presupposti metodologici, su fattori primari di rischio cancerogeno in ambiente urbano la cui identificazione è relativamente recente, e, in genere, sulla revisione dei criteri per la qualità dell'aria in ambito nazionale. Questi studi hanno portato alla proposta di normative e regolamentazioni relativamente a fattori prioritari di inquinamento dell'aria, in particolare cancerogeni, e ad una relativamente frequente interazione con la Commissione Parlamentare Ambiente, che ha più volte

richiesto la collaborazione di ricercatori del laboratorio.

Ancora, vi è stata una consistente mole di lavoro relativa alla revisione dei criteri per la qualità dell'acqua, in connessione con esigenze e richieste poste dall'Unione europea, alla definizione, sempre in ambito europeo, dei criteri per la valutazione del rischio delle sostanze chimiche "nuove ed esistenti" (risk assessment of new and existing chemicals), per alcuni aspetti della valutazione del rischio connesso a residui negli alimenti e, infine, per vari temi relativi alla qualità microbiologica.

E' stato dato costante supporto all'Organizzazione Mondiale della Sanità per la definizione delle nuove linee guida per la qualità dell'acqua potabile e per la definizione delle linee guida per la qualità delle acque di balneazione.

Su richiesta del Ministero della Sanità e di altri ministeri, nonché di varie regioni, e in collaborazione con il Laboratorio di Fisica dell'Istituto, è stato affrontato il complesso problema del rischio potenzialmente connesso con i campi magnetici a frequenza estremamente bassa (ELF) e ad altre frequenze, con l'impe-

gno quasi a tempo pieno di molti ricercatori.

Su richiesta del Ministero della Sanità è stato effettuato il controllo di metalli tossici in vari campioni di sedimenti e di prodotti ittici della Laguna di Venezia.

In risposta ad un'ordinanza del Ministero dell'Ambiente è stato predisposto uno studio sugli obiettivi di qualità da adottare per la salvaguardia della Laguna di Venezia, che ha richiesto il lavoro a tempo pieno per circa un mese di una consistente parte del personale del laboratorio.

Questa attività, correlata con i progetti di ricerca, ha richiesto di fatto un profondo impegno di ricerca scientifica e di studio, spesso condotto a termine in tempi molto brevi data l'urgenza delle richieste, generalmente ben più oneroso e pregno di responsabilità di quello tipico di una usuale linea di ricerca, che può in genere usufruire di tempi maggiori e di una molto più ampia libertà organizzativa. Si ritiene necessario sottolineare quanto precede, in quanto costituisce una delle caratteristiche più importanti del Laboratorio di Igiene ambientale e del suo inserimento nella realtà nazionale ed internazionale.

2.2.8. Sicurezza d'uso degli alimenti e medicina veterinaria

Prevenzione della diffusione di salmonelle e altri agenti, responsabili di tossinfezioni alimentari in allevamenti zootecnici. - E' stata valutata la capacità di recupero di alcuni metodi rapidi nella determinazione delle salmonelle. Sono stati studiati metodi che utilizzano terreni solidi di arricchimento selettivo, quali l'MSRV, tecniche immuno-enzimatiche e di biologia molecolare (probe, PCR). Inoltre sono stati avviati studi sull'igiene dell'uovo e sull'influenza in macronutrienti sulla resistenza delle salmonelle durante il processo produttivo dei mangimi.

Studio della trasmissione di germi patogeni nella catena alimentare e in particolare nella ristorazione collettiva. - Presso l'ISS è stato istituito il Centro nazionale per la diagnosi di botulismo (vedi Circolare ministeriale n. 9 del 1° luglio 1996). Dalla sua istituzione, sono stati sottoposti ad esame più di 150 sospetti casi di botulismo alimentare verificatisi nel triennio, in parte associati al consumo di prodotti alimentari industriali. Derivati del latte, tonno conservato, funghi sott'olio, olive dolci, patè di tartufo sono gli alimenti industriali che hanno provocato 17 casi di botulismo di cui uno mortale. Le cause della presenza di tossina botulinica in tali prodotti sono da ricondurre all'impiego di temperatura inadeguata durante la produzione e/o conservazione degli alimenti.

Sono stati inviati ai laboratori incaricati del controllo ufficiale i protocolli per lo screening analitico dei campioni alimentari industriali sopra citati nonché i criteri per l'identificazione del punto critico con cui valutare l'idoneità delle conserve vegetali.

L'Istituto è anche centro di coordinamento per la sorveglianza della listeriosi

alimentare. In tale veste è stato coinvolto nello studio dei fattori causali di un esteso episodio di gastroenterite che ha colpito più di 1000 bambini di alcuni distretti scolastici della provincia di Torino, identificando l'agente responsabile e le modalità dell'infezione. Sono altresì stati valutati alcuni metodi rapidi alternativi per la diagnosi e la valutazione di virulenza della *Listeria monocytogenes*.

Studi molecolari sul botulismo. - E' stato messo a punto un metodo di amplificazione *in vitro* (PCR) di segmenti specifici di geni che codificano le neurotossine botuliniche A, B, ed E. Con tale metodo si sono individuati geni silenti di tipo B in ceppi di *C. botulinum* tipo A. Il gene della tossina di tipo B non viene espresso a causa di alcune mutazioni all'interno della sequenza. E' stato dimostrato con un metodo messo a punto che tale delezione può essere evidenziata mediante due reazioni di PCR consecutive. E' stato altresì isolato ed identificato un raro ceppo di *C. botulinum* che possiede i geni delle neurotossine A e B e che produce contemporaneamente le due tossine.

Con la tecnica dell'amplificazione *in vitro* del gene della neurotossina C, si sono potuti altresì studiare casi di botulismo animale verificatisi tra la fauna di un'area protetta.

Identificazione di tossine DSP (diarrhoeic shellfish poisoning) e PSP (paralytic shellfish poisoning) trasmesse da organismi marini ai prodotti della pesca. - In seguito a ripetuti episodi di presenza di tossine algali nei molluschi è stato affrontato il problema della metodologie analitiche. In particolare, per la determinazione della DSP viene utilizzato ufficialmente il metodo biologico su topo, che però presenta limiti dovuti ad una notevole variabilità e a scarsa sensibili-

tà (1 mg AO/g epatopancreas); sono stati quindi messi a punto e valutati metodi alternativi. Il primo si basa sulla tossicità su colture cellulari di tali composti, che provocano modificazioni morfologiche in tempi variabili e strettamente dipendenti dalla concentrazione di tossina presente. L'altro si basa sull'utilizzo di un biosensore amperometrico basato su una reazione enzimatica che sfrutta la capacità dell'acido okadaico e dei suoi derivati di inibire la fosfatasi acida. Parallelamente sono stati condotti studi su ceppi batterici isolati da acqua di mare, molluschi e microalghe, allo scopo di individuare un loro probabile ruolo nella produzione di tossine tipo PSP o TTX.

Residui di farmaci veterinari: definizione dei limiti e metodologie di controllo. - E' stato messo a punto un metodo di screening per l'identificazione microbiologica di tetracicline, β -lattami, sulfamidici e streptomicine in diverse matrici alimentari. E' stata verificata l'applicazione della pepsina per rilevare la frazione legata con le proteine dei residui di sulfamidici e tetracicline nel latte. E' stato distribuito ai laboratori del controllo ufficiale un protocollo per la ricerca e l'identificazione di residui di alcuni antibiotici e di sulfamidici nel latte. E' stata verificata l'antibiotico-resistenza di ceppi di *L. monocytogenes* ad antibiotici utilizzati in terapia veterinaria.

Raccolta dati per la valutazione delle assunzioni di additivi e contaminanti con la dieta (Cooperazione UE). - La stima delle assunzioni di contaminanti con la dieta costituisce il momento centrale del processo di valutazione del rischio chimico a cui è esposta la popolazione attraverso l'alimentazione. In questo contesto, l'Unione europea ha istituito specifiche "task force" nell'ambito della cooperazione scientifica come supporto per il Comitato scientifico dell'alimentazione umana:

Task force 3.2.1. - Valutazione del rischio associato alle aflatossine;

Task force 3.2.2. - Valutazione del rischio associato all'ocratossina A;

Task force 3.2.3. - Stima dell'assunzione di cadmio con la dieta;

Task force 3.2.1. - Stima dell'assunzione di nitrati nei prodotti vegetali.

L'Italia ha partecipato in qualità di coordinatore, relativamente alla "task" sul cadmio, e come partecipante alle altre "task". Sono stati raccolti e valutati i dati concernenti i livelli di presenza negli alimenti e quelli relativi ai consumi alimentari e sono state stimate le assunzioni dei diversi contaminanti con la dieta, valutando l'esposizione all'uomo attraverso il confronto con le dosi accettabili stabilite dalle autorità scientifiche internazionali.

3. RICERCA

L'attività di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità è stata fondata su programmi costruiti entro linee autonomamente proposte e discusse tra le varie componenti che operano nell'Istituto e validate dal Comitato scientifico. Le ricerche, fin dalla metà degli anni '80, sono state organizzate in un sistema di piani quinquennali (Ambiente; Farmaci; Patologia infettiva; Patologia non infettiva; Pianificazione e valutazione dei servizi sanitari; Sicurezza d'uso degli alimenti) che hanno consentito il conseguimento di risultati scientifici di rilievo.

E' opportuno sottolineare come l'attività di ricerca, pur originando da linee autonomamente proposte dai ricercatori, abbia avuto la sua genesi nelle attività di servizio che l'Istituto è chiamato a svolgere nell'ambito del Servizio sanitario nazionale.

Il 1996, che deve essere considerato un anno di transizione, è stato dedicato sia al completamento delle linee di ricerca afferenti al piano quinquennale 1991-1995, sia alla programmazione dei nuovi progetti triennali che il Comitato scientifico ha discusso ed approvato nel corso del 1997.

L'esperienza maturata negli scorsi anni con i tradizionali progetti di ricerca d'Istituto ha suggerito di limitare la durata dei

progetti a tre anni e di stimolare la presentazione delle nuove proposte di ricerca non all'interno di un quadro pre-formato di progetti e sottoprogetti ma all'interno delle grandi aree tematiche derivanti dai bisogni sanitari del paese, identificate sia dal Piano sanitario nazionale che dai programmi di ricerca biomedici e ambientali dell'Unione europea.

Le principali aree tematiche identificate sono:

- Area 1: Farmaci
- Area 2: Tecnologie biomediche
- Area 3: Disturbi mentali e neurologici
- Area 4: Tumori
- Area 5: Malattie infettive e parassitarie
- Area 6: Malattie metaboliche, cronico-degenerative e cardiovascolari
- Area 7: Genetica umana
- Area 8: Sangue
- Area 9: Salute della popolazione e servizi sanitari
- Area 10: Salute e ambiente
- Area 11: Radiazioni
- Area 12: Alimenti, nutrizione e sanità pubblica veterinaria
- Area 13: Garanzia della qualità
- Area 14: Altro (formazione, bioetica, ecc.)

3.1 Progetti di ricerca finanziati sul Fondo sanitario nazionale

In base all'art. 12 del DLvo 502/1992, dal 1993 il Fondo sanitario nazionale ha assegnato all'Istituto Superiore di Sanità finanziamenti per lo sviluppo di attività di ricerca e di intervento sul territorio, coerenti con gli obiettivi del Piano sanitario nazionale.

I progetti, coordinati da un Comitato scientifico costituito da personalità di riconosciuta e documentata esperienza nel settore, sono gestiti attraverso bandi nazionali di ricerca ("Call for proposals") o azioni coordinate di ricerca (sulla falsariga dei "progetti strategici" del CNR).

Ad oggi sono stati attivati 19 progetti, i cui risultati vengono di seguito riportati.

3.1.1 Sangue

Ai sensi del DLvo 502/1992 è stato attivato un progetto di ricerca "Sangue" che ha compreso sia lo sviluppo di azioni coordinate di intervento e ricerca (a supporto dei compiti illustrati nella Sezione 2.2.1) che la promozione di un progetto di ricerca finalizzata nel settore della medicina trasfusionale.

Azioni coordinate di intervento

Registro del sangue e del plasma. - Il Registro del sangue e del plasma (istituito nel 1991 e modificato nel 1996) è un sistema informativo stabile per la conoscenza dei dati relativi alla raccolta e alla distribuzione del sangue/plasma umano e al complesso delle attività svolte dai servizi e centri trasfusionali esistenti sul territorio nazionale. Sulla base dei dati inviati dalle singole

regioni, l'Istituto prepara un rapporto annuale per il Ministro della Sanità, che viene successivamente pubblicato e diffuso a tutte le strutture interessate. A tutt'oggi sono stati pubblicati i rapporti relativi agli anni 1991, 1992, 1993, 1994 e 1995. E' in corso di pubblicazione il rapporto relativo all'anno 1996.

I risultati comparativi degli anni considerati mostrano una tendenza ad un aumento nel numero dei donatori, in particolare da aferesi. Le unità di sangue intero raccolte sono rimaste pressoché invariate nel tempo, in accordo con quanto atteso, considerato che l'autosufficienza di emazie poteva, già da tempo, considerarsi virtualmente raggiunta, almeno a livello nazionale. Viceversa, si è verificato un netto aumento nella quantità di plasma prodotto (circa 400 000 litri nel 1992 *vs* circa 560 000 litri nel 1996), sia per maggiore scomposizione del sangue intero (che ha raggiunto il 95%, secondo l'obiettivo del "Piano sangue/plasma nazionale 1994-1996") sia per l'aumento del numero di donatori di plasma. Conseguentemente è aumentata la quantità totale di plasma avviato all'industria per il frazionamento (da 250 000 litri nel 1992 a 407 000 nel 1996), raggiungendo circa il 50% del fabbisogno medio nazionale. A tale proposito c'è da osservare che una quota eccessivamente elevata di plasma è utilizzata per uso clinico (~ 115 000 litri invariati nel tempo): ciò è doppiamente dannoso sia perché sottrae plasma al frazionamento, sia perché la sua utilizzazione in clinica non sempre è giustificata ed è comunque rischiosa per quanto riguarda la sicurezza virale.

La diffusione dei dati relativi al Registro "Sangue" ha consentito alle singole regioni la conoscenza delle situazioni locali e quin-

di ha dato loro la possibilità di pianificare gli adeguati interventi per il raggiungimento dell'autosufficienza regionale, presupposto indispensabile per quella nazionale.

Epidemiologia e prevenzione delle infezioni trasmesse via sangue ed emoderivati. - Nell'ambito del SEIEVA (Sistema di sorveglianza per le epatiti acute) è stato implementato il sistema di sorveglianza delle epatiti acute a seguito di trasfusione e sono iniziate ricerche per la valutazione del rischio di infezione post-trasfusionale da HBV e HCV. Negli ultimi anni è stata osservata una diminuzione dell'incidenza dell'epatite B (da 18/milione del 1984 a 0,4/milione nel 1996) e dell'epatite non-A non-B (da 4,4/milione nel 1984 a 0,2/milione nel 1996 con un netto calo nel 1990, anno di introduzione dello screening per HCV). Inoltre, nel 1996 sono stati osservati solo 7 casi di epatite sicuramente associati a trasfusione. Da questi dati si conferma l'efficacia dello screening obbligatorio per HBsAg e per HCV (con kit di 3^a generazione) anche se non si ha, con questi test, la possibilità di eliminare completamente il rischio di infezione.

E' iniziato uno studio retrospettivo dell'incidenza di infezione da HBV e HCV in donatori periodici con la stima del rischio di infezione a seguito di trasfusione. Lo studio, che ha coinvolto 15 servizi trasfusionali, prende in esame le donazioni effettuate dal gennaio 1994 (anno di introduzione dei kit di 3^a generazione) al 30 giugno 1997, da donatori che nel periodo abbiano donato almeno due volte (di cui la prima negativa ai test di screening). I dati sono attualmente in fase di raccolta.

E' iniziato uno studio sull'incidenza dell'infezione da HCV a seguito di trasfusione nella popolazione generale in tre città localizzate nelle aree del nord, del centro e del

sud Italia. La ricerca comprende sia uno studio di prevalenza (attraverso la compilazione di un apposito questionario) che l'esecuzione ad intervalli regolari (ogni 3 anni) dei test per HCV sui soggetti negativi ai precedenti controlli con l'intento di indagare sulle eventuali nuove sier conversionsi.

Sicurezza di qualità dei test di screening obbligatorio su tutte le unità donate. - E' proseguito il programma di valutazione esterna di qualità dei test di screening dei marcatori di malattie infettive effettuati su ogni singola sacca di sangue donato, in corso dal 1992 (per anti-HIV dal 1989). La partecipazione, volontaria e gratuita, è andata aumentando e attualmente è di circa 350 servizi trasfusionali distribuiti su tutto il territorio nazionale.

In mancanza della possibilità di eseguire ispezioni non previste dalla Legge 107/1990 il programma ha rappresentato l'unico mezzo disponibile per conoscere e monitorare la qualità dei servizi prestati dai singoli servizi trasfusionali e, in particolare, del sangue/plasma trasfusi.

Inoltre, il programma ha consentito di valutare la "performance" dei kit diagnostici "sul campo", mettendo in evidenza per alcuni kit la possibilità di una variabilità tra lotti tale da incidere sulle loro caratteristiche di sensibilità. In tali casi è stata avviata la procedura di controllo di Stato lotto per lotto (HBsAg).

Valutazione e standardizzazione dei metodi di rilevamento dei marcatori correlati alla trasmissione di malattie infettive. - Tale attività è stata svolta sia attraverso il controllo della validità delle metodologie applicate, in forma capillare, nelle strutture del Servizio sanitario nazionale anche deputate alla sicurezza del sangue, sia attraverso lo sviluppo di nuove metodologie.

Per quanto attiene al primo punto si è provveduto a:

a) controllo dei diagnostici per il rilevamento di HBsAg e anti-HCV (nel 1995/1997 - 95 controlli);

b) controllo dei singoli lotti messi in atto come procedura non ordinaria per circa 15 kit diagnostici (nel 1995/1997);

c) controllo sulla documentazione dei servizi trasfusionali in relazione ad episodi del ritiro dal commercio di lotti di kit diagnostici;

d) attività di consulenza nei confronti dei laboratori del sistema trasfusionale nazionale; tale attività è stata riferita alla definizione di specifiche problematiche di diagnosi. In alcuni casi sono stati esaminati campioni relativi a "particolari" situazioni diagnostiche richiedenti studi di caratterizzazione virologica (infezioni con varianti virali);

e) attività didattica (corsi ISS, partecipazione a corsi ESMT).

Lo sviluppo di metodologie è stato finalizzato alla diagnostica del virus dell'epatite C nell'ambito delle problematiche inerenti all'impatto che la variabilità virale ha in questo settore: in particolare è stata messa a punto una metodica PCR caratterizzata da alta sensibilità per il rilevamento di HCV-RNA in campioni di dubbia interpretazione di positività al RIBA. Inoltre, è stata messa a punto una metodica rapida per lo sviluppo dei subtipi 2C di HCV (endemico in alcune regioni italiane), non caratterizzabile con le attuali metodiche rapide.

Controllo di qualità dei prodotti emoderivati. - Sono proseguiti studi di standardizzazione e validazione di metodi di amplificazione genica per la ricerca di genomi virali in emoderivati e plasma pool. Tali studi, in parte effettuati in collaborazione

con organismi internazionali quali NIBSC, sono stati rivolti a:

a) verifica della sensibilità e riproducibilità dei vari metodi di amplificazione;

b) definizione di uno standard internazionale di riferimento per il virus dell'epatite C; tale studio ha portato all'adozione del primo standard internazionale per HCV-RNA (10 UI/ml);

c) verifica della sensibilità dell'amplificazione genica nei confronti del parvovirus B19 e del virus dell'epatite A.

Sono stati, inoltre, effettuati studi retrospettivi per valutare la presenza di RNA per epatite C e G in preparazioni commerciali di immunoglobuline. Essi hanno dimostrato una netta caduta del contenuto di HCV-RNA dopo il 1993, anno di introduzione dello screening per HCV nei plasma pool destinati al frazionamento (dal 45% di positività tra il 1990-1992 allo 0% dopo il 1993).

Corrispondentemente si è mantenuto costante nel tempo il contenuto di HGV-RNA che è risultato diverso a seconda del tipo di preparazione preso in considerazione (60% nelle i.m., 5% nelle i.v., probabilmente in rapporto ai diversi metodi di purificazione).

Promozione di un progetto di ricerca finalizzato

Per quanto riguarda l'ampliamento delle conoscenze nel settore della medicina trasfusionale si è ritenuto opportuno ricorrere al bando di un progetto nazionale a cui hanno partecipato tutti i ricercatori interessati, afferenti a strutture sia di sanità pubblica che accademiche o clinico-ospedaliere.

Il progetto è stato articolato in tre sottoprogetti:

1) Autosufficienza di sangue e prodotti (miglioramento e standardizzazione della

pratica trasfusionale, gestione della qualità globale della certificazione, registri nazionali, incremento della disponibilità sangue e plasma);

2) Sicurezza del sangue e prodotti (studi epidemiologici, sviluppo metodologico, controlli di qualità);

3) Sviluppo tecnologico (raccolta e conservazione di sangue ed emocomponenti, cellule staminali emopoietiche, prodotti ricombinanti, trasportatori di ossigeno).

Sono stati finanziati 61 progetti presentati da ricercatori di istituzioni pubbliche italiane. Lo stato di avanzamento dei progetti finanziati e i risultati ottenuti sono stati vagliati nell'apposito convegno svoltosi il 9 e 10 dicembre 1997.

Si riportano di seguito i principali risultati relativi ai tre sottoprogetti afferenti al primo progetto "Sangue", con particolare riferimento alla loro trasferibilità sul territorio.

Autosufficienza del sangue e dei suoi prodotti. - Sono stati presentati i risultati di alcuni progetti pilota riguardanti l'adozione di programmi computerizzati per la valutazione dell'efficacia trasfusionale e per il miglioramento e la standardizzazione della pratica trasfusionale.

E' stato inoltre fornito un modello per la raccolta dei dati e l'elaborazione di indicatori per monitorare e migliorare la pratica trasfusionale.

Sarebbe auspicabile che i risultati di tali progetti potessero essere completati mediante l'ampliamento della sperimentazione a più centri e quindi trasferiti alle regioni per l'implementazione del buon uso del sangue e per la riduzione del fabbisogno trasfusionale.

Nel settore delle donazioni, è stato presentato un progetto pilota per la selezione

di donatori volontari di plasma iperimmune. La produzione di plasma iperimmune nazionale rappresenta a tutt'oggi un problema e pertanto è particolarmente interessante uno studio di tal genere i cui risultati preliminari indicano che la strategia migliore per ottenere donatori ad alto titolo anticorpale è quella di vaccinare con una dose "booster" soggetti immunizzati naturalmente. E' comunque emersa evidente la necessità di apportare modifiche ai criteri medico-legali ed etici in uso in Italia per la vaccinazione di soggetti volontari.

In merito alla gestione qualità globale-certificazione, sono stati presentati i risultati relativi a più progetti riguardanti l'implementazione di un sistema di qualità nei servizi trasfusionali. In particolare è da sottolineare lo sforzo compiuto dalla Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunematologia (SIMTI), il cui progetto è stato suddiviso in due fasi: la prima basata su corsi per i responsabili dei servizi trasfusionali e dell'assicurazione di qualità circa il significato dell'adozione di un sistema di qualità e la sua metodologia, la seconda basata su visite specifiche ai servizi per un Audit.

Altri progetti hanno fornito i dati preliminari relativi a modelli per la definizione dei requisiti minimi di qualità per l'accreditamento delle strutture trasfusionali e a modelli gestionali e organizzativi, di normazione, di valutazione e certificazione.

Data l'importanza della diffusione del sistema di qualità sull'intero territorio nazionale, sarebbe opportuno il proseguimento dell'attività del progetto SIMTI per consentire la realizzazione della fase 2 (Audit). Parimenti dovrebbero essere sostenuti i progetti riguardanti i requisiti minimi di qualità e i modelli gestionali per i quali è stato possibile effettuare solo una prima fase organizzativa e ricognitiva.

E' inoltre da sottolineare un progetto pilota svolto presso un servizio trasfusionale che ha implementato un sistema di qualità legandolo alle particolari condizioni territoriali.

Sono state, inoltre, date indicazioni circa l'organizzazione di un servizio trasfusionale nell'emergenza attraverso il monitoraggio del tempo di risposta e la valutazione della sicurezza del sangue trasfuso studiando le condizioni immunologiche e sierologiche del paziente al momento dell'ospedalizzazione, alla dimissione e dopo 6 mesi. Sarebbe auspicabile l'ampliamento della sperimentazione ad altri centri per verificare la possibilità di preparare linee guida per l'emergenza.

Sicurezza del sangue e dei suoi prodotti. - Le ricerche svolte nel settore della sicurezza virale hanno dimostrato quanto segue.

a) Virus epatitici. La probabilità di trovare un donatore con ALT nel range normale, HBsAg negativo, anti-HBC positivo e HBV DNA positivo è praticamente inesistente in Italia (studio multicentrico). Questo dato conferma la non opportunità di aggiungere questo tipo di test ai test di screening obbligatori.

Un altro studio è stato rivolto alla valutazione del significato dei campioni "indeterminati" e dell'eventuale coinvolgimento di particolari varianti di HCV attraverso la caratterizzazione molecolare di sieri trovati positivi all'ELISA ma indeterminati al RIBA. Questo studio, di cui sono stati forniti risultati preliminari in 26 donatori, dovrebbe essere esteso ad altre regioni italiane.

Per quanto riguarda l'epatite G è stato dimostrato che essa è endemica e persistente nei donatori di sangue italiani e che la coinfezione HCV non causa una malattia epatica più severa.

b) HTLV1/2 e HH8. Dati preliminari sulla prevalenza di HTLV1/2 tra i donatori italiani (studio multicentrico) mostrano che essa è quasi zero. Anche in questo caso, quindi, dati sperimentali hanno chiarito che nella popolazione italiana non è necessario introdurre gli screening per tali marcatori.

Interessanti sono i dati riguardanti la prevalenza di HH8 nei donatori di sangue e le vie di trasmissione. Nel 28% dei donatori esaminati sono stati messi in evidenza gli anticorpi litici anti-HH8 e i risultati della trasmissione suggeriscono che il virus possa essere trasmesso anche con il sangue. La trasfusione con prodotti contaminati HHV8 può essere dannosa per i pazienti con segni di attivazione immunologica e aumentati i livelli di IC come, per esempio, potenziali riceventi di trapianti d'organo.

Sarebbe pertanto opportuno il proseguimento di questi studi per lo sviluppo di un metodo standardizzato che consenta la sorveglianza della trasfusione di prodotti ematici in tali tipi di pazienti attraverso il controllo sia dei donatori che dei riceventi.

c) Parvovirus B19. Uno studio su 208 donatori dell'area lombarda, ha messo in evidenza che c'è un'alta prevalenza (76%) di donatori positivi con un'incidenza di viremia bassa ma sufficiente per far sì che molti plasma pool utilizzati per la produzione di emoderivati contengano il virus.

d) CMV. E' stato messo a punto un metodo PCR rapido che consente di quantificare CMV-DNA genomico in una singola reazione effettuato in meno di 20 minuti.

In merito al controllo di qualità dei test sierologici, sono stati forniti i risultati preliminari di uno studio volto a preparare e calibrare sieri di riferimento per il controllo di qualità interno dei test sierologici. Lo studio dovrebbe essere completato con una

seconda fase (prevista nel progetto) volta a verificare la prestazioni dei campioni preparati in un trial che coinvolga un certo numero di laboratori e alla messa a punto di un software per la gestione dei dati.

Un ulteriore risultato dello studio, se proseguito, potrebbe essere la risoluzione del problema della "zona grigia" attraverso la verifica delle procedure di controllo di qualità interno e l'utilizzazione di campioni calibrati di riferimento.

Campioni e software dovrebbero essere messi a disposizione dei servizi trasfusionali.

Riguardo all'incidenza di errori di disattenzione nella pratica trasfusionale, è stato adottato un metodo per il controllo di qualità della pratica trasfusionale a letto del malato, dato che gli errori di disattenzione fatali sono 1/1000-3000 unità trasfuse.

Sono stati forniti dati preliminari che hanno messo in evidenza come, su 4238 unità trasfuse, siano stati evitati 22 errori metodologici (1/193 unità trasfuse) ed è stato evitato un potenziale caso fatale (tentativo di trasfusione di un paziente non candidato alla trasfusione con sangue destinato ad altro paziente).

Lo studio dovrebbe essere ampliato ad altri centri e i risultati dovrebbero essere pubblicizzati al massimo per le opportune misure da adottarsi a livello locale.

Sviluppo tecnologico. - E' stato sviluppato un software per la conservazione e la informatizzazione di dati relativo al controllo di qualità degli emoderivati. Sarebbe auspicabile che il software fosse reso disponibile sul territorio.

E' stato effettuato un confronto dei costi di preparazione del contenuto piastrinico con 3 diverse metodiche. Questo studio dovrebbe essere ampliato ad altri centri di regioni diverse per verificarne la validità in

altre realtà operative e quindi i risultati dovrebbero essere resi disponibili per le regioni e l'Autorità nazionale, anche in rapporto alla fissazione dei prezzi di cessione di preparazioni di emocomponenti.

Interessanti per i possibili trasferimenti futuri sul territorio sono gli studi relativi all'inattivazione virale di emocomponenti (FFP e concentrati piastrinici). E' stato messo a punto un metodo basato su tecniche fotodinamiche che mostrano nei campioni trattati una riduzione di 4-5 log per HIV, l'assenza della banda nella regione genomica PI di Parvius B19 e una diminuzione del genoma HCV fino al 50%. Sarebbe opportuna la continuazione di tali studi per dimostrare la non tossicità di tale trattamento e quindi la loro validazione per l'applicazione sul territorio nazionale.

E' stata, inoltre, sottolineata l'importanza di stabilire linee guida per la standardizzazione dei metodi e delle procedure e per la sicurezza di qualità nella conduzione di una banca di cellule staminali. Sarebbe opportuno che l'Istituto Superiore di Sanità si facesse carico di coordinare una ricerca in tal senso, magari con uno studio collaborativo con il GRACE.

Riguardo agli studi sulle cellule staminali in oncoematologia e la riduzione del fabbisogno trasfusionale, si è trattato generalmente di ricerche di alto livello che si collocano nell'area della ricerca di base, la maggior parte delle quali con studi ancora in corso che dovrebbero essere continuati e sviluppati. Si sottolineano in particolare:

a) gli studi sulla purificazione delle cellule staminali che potrebbero portare in breve alla sua caratterizzazione ed espansione *in vitro*, verosimilmente anche in campo di utilizzazione in metodologia trasfusionale;

b) la realizzazione di un protocollo riguardante il trapianto di midollo nel trat-

tamento di bambini affetti da immunodeficienza primaria usando l'associazione di "stem cells" periferiche dopo mobilitazione con G-CSF a cellule di midollo.

In merito ai sostituti del sangue, particolarmente interessanti per i possibili sviluppi futuri sono gli studi sulle Hb ricombinanti

come possibili trasportatori artificiali di ossigeno. Hb naturale è stata trasformata introducendo mutazioni amminoacidiche nella tasca dell'emme. Le Hb mutanti sono state purificate e dovrebbero iniziare studi sulla caratterizzazione delle proprietà funzionali di tali Hb varianti.

3.1.2 Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti di organo

Il progetto "Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti di organo", finanziato con i fondi messi a disposizione dal DLvo 502/92, art. 12, affronta alcune problematiche relative al ripristino di funzioni di organi e tessuti attraverso la loro sostituzione completa oppure attraverso ausili artificiali che affiancano l'organo naturale coadiuvandolo o sostituendolo nello svolgimento delle proprie funzioni.

Il progetto utilizza sia unità operative interne all'Istituto che unità operative esterne reperite tramite un bando nazionale, pubblicato sul *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* del mese di ottobre 1995 (Vol. 8, n. 10, Suppl. 1) e al quale è stata data ampia diffusione tra la comunità scientifica italiana.

Le unità operative esterne sono state selezionate facendo ricorso a referee esterni e ad una valutazione del Comitato scientifico del progetto, istituito con decreto del Ministro della Sanità del 6 marzo 1995. Il criterio di selezione principale è stato di attivare ricerche a sostegno degli obiettivi del Piano sanitario nazionale che potessero avere ricadute a breve termine sulle prestazioni del Servizio sanitario nazionale e che fossero complementari con le attività svolte in Istituto.

Complessivamente sono pervenute 141 proposte di ricerca, le più numerose nel settore dei dispositivi per il recupero dell'apparato locomotore e in quello dei trapianti di organo. Alla fine del processo di selezione sono risultate operanti 8 unità interne e 60 unità esterne, con un finanziamento medio di 53 milioni/anno, suddivise nelle 4 aree di intervento del progetto (Ingegneria dei tessuti, Endoprotesi cardio-

vascolari, Protesi e dispositivi esterni per il miglioramento e il recupero della funzionalità dell'apparato locomotore, Trapianti di organo).

Tra il 17 maggio e l'11 giugno 1996 si sono tenuti workshop per ciascuna area di ricerca, dove sono stati illustrati tutti i programmi di ricerca e sono state definite, con il coordinamento dell'Istituto, le possibilità di collaborazione tra le varie unità operative. I sommari delle proposte sono stati pubblicati in un rapporto dell'Istituto.

Tra il 20 e il 21 febbraio 1997 si sono tenuti workshop sullo stato di avanzamento delle ricerche. I risultati preliminari (6 mesi) hanno mostrato l'entusiasmo con il quale tutte le unità hanno affrontato le rispettive ricerche e collaborato con altre unità quando questo è stato possibile. Sono stati presentati rapporti sintetici sullo stato di avanzamento delle ricerche, riportando le difficoltà incontrate e le eventuali pubblicazioni. Lo stato di avanzamento è stato oggetto di un rapporto dell'Istituto.

Tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre 1997 sono stati tenuti workshop sui risultati conseguiti dalle varie ricerche al termine del primo anno di attività. Una raccolta di rapporti preparati per ogni ricerca è stata pubblicata in un rapporto dell'Istituto.

Ingegneria dei tessuti. - Sono state finanziate 9 linee di ricerca svolte all'esterno dell'Istituto e una svolta all'interno nel Laboratorio di Ingegneria biomedica.

Quattro delle linee esterne riguardavano l'ingegneria dell'epidermide ricostruita *in vitro*, del derma e dei tessuti molli in generale. Soprattutto gli studi sull'epidermide si sono rilevati tra i più significativi in considerazione della ricaduta sul sistema sanitario nazionale.

Altre quattro linee si occupavano della coltura degli endoteli su protesi vascolari e, in particolare, due di quest'ultimi hanno concentrato i loro studi sulla caratterizzazione e sulla preparazione del biomateriale con il quale deve essere realizzato il dispositivo protesico che, nello stesso tempo, costituisce il substrato artificiale sul quale viene coltivato l'endotelio.

Una linea di ricerca si è interessata, infine, della coltura *in vitro* di tessuto cartilagineo ed osso e ha portato alla ricostruzione di ampi segmenti ossei e al loro impianto sperimentale su pecora.

All'interno dell'Istituto è stata attivata una linea di ricerca indirizzata alla caratterizzazione e alla valutazione delle prestazioni meccaniche dei tessuti biologici ricostruiti *in vitro* e, inoltre, ha contribuito alla stesura di protocolli e normative per la produzione e la sicurezza in questo settore.

Endoprotesi cardiovascolari. - Sono state finanziate 15 linee di ricerca svolte all'esterno dell'Istituto e 3 svolte nel Laboratorio di Ingegneria biomedica dell'Istituto.

Partendo dalla constatazione che la domanda di protesi e di sostituzioni funzionali è costantemente in continuo aumento nel mondo di pari passo con il consolidarsi delle più recenti innovazioni tecnologiche, dell'estendersi delle applicazioni cliniche, della sempre più pressante richiesta di qualità della vita anche in età avanzata, tutte le linee di ricerca finanziate perseguono almeno uno dei due obiettivi principali: quello della caratterizzazione di protesi artificiali passive, anche al fine dell'ottimizzazione di tali dispositivi e al miglioramento del loro utilizzo, e quello di valutazione e sviluppo di nuovi dispositivi e tecniche ad essi connessi.

In particolare, le ricerche finanziate coprono i seguenti settori: la valutazione e

caratterizzazione di protesi quali le valvole cardiache (3 ricerche), i vasi protesici e "stent" (3 ricerche), i VAD (4 ricerche), e lo sviluppo di algoritmi (2 ricerche) e sistemi (3 ricerche) per la defibrillazione atriale, consentendo di affrontare, in maniera spesso innovativa e sempre più efficacemente, patologie di rilevanza sociale su grandi strati di popolazione con ricadute significative sull'SSN.

Per quanto riguarda il Laboratorio di Ingegneria biomedica, la prima ricerca finanziata si è posta l'obiettivo di sviluppare un sistema automatico di interruzione elettrica della fibrillazione atriale. Nel corso del primo anno di attività è stato rispettato in linea di massima l'iter temporale previsto nel progetto; è stato fatto uno studio di fattibilità del sistema, acquisendo tutte quelle competenze necessarie alla definizione di protocolli e alla risoluzione di problematiche di impianto, quali la valutazione delle soglie di energia e del dolore, del tipo e posizionamento degli elettrodi del sistema di riconoscimento e di sblocco. In particolare, è stato messo a punto un algoritmo di riconoscimento della fibrillazione atriale, operante nel dominio del tempo, in grado di classificare in tempo reale il tipo di fibrillazione con elevata sensibilità e specificità. L'algoritmo è stato provato con l'ausilio di una banca dati dinamica, ottenuta da registrazioni endocavitarie su 21 pazienti, effettuate con un sistema di acquisizione appositamente realizzato a tale scopo. Sono state prese in considerazione sia fibrillazioni atriali indotte che croniche. Sono state inoltre definite le specifiche tecniche di sistema delle sottounità di acquisizione e di "sensing" del prototipo di defibrillatore atriale.

Per quanto riguarda la seconda ricerca, l'obiettivo primario era quello di investiga-

re le proprietà fluidodinamiche delle protesi meccaniche a doppia flangia, oggi di grande diffusione sul mercato, e a tal proposito è stata impostata un'analisi anemometrica laser di alta qualità, sia nella disposizione sperimentale che nei presupposti teorici non sempre correttamente utilizzati in letteratura. Lo studio ha previsto una fase iniziale di messa a punto teorico-sperimentale che ha avuto una ricaduta metodologica innovativa. Quindi sono state eseguite sessioni di misura con un sistema bidimensionale per il confronto del campo di turbolenza sviluppato a valle di quattro protesi commerciali di minimo diametro (massimo disturbo al flusso) durante la fase cardiaca di massima apertura degli emidischi; queste misure hanno permesso di stimare lo sforzo di taglio sulla parte corpuscolata del sangue responsabile dell'emolisi riportata nei follow-up clinici; si è ottenuta una prima correlazione positiva sia con i dati di emolisi che con quelli relativi a microembolo cerebrale. I dati ottenuti, comunque, devono essere letti come stime per difetto del reale valore di picco ottenibile per via delle semplificazioni teoriche necessarie legate all'uso di un anemometro bidimensionale. Nel frattempo è stata messa a punto una disposizione sperimentale tridimensionale che consentirà una verifica fluidodinamica completa per le stesse valvole.

La terza ricerca si è occupata della caratterizzazione delle proprietà visco-elastiche delle protesi vascolari sintetiche di piccolo calibro (6 e 8 mm) associate ad una progressiva mancanza di pervietà a lungo termine correlata positivamente con una progressiva perdita di "compliance". Lo studio sperimentale è stato condotto utilizzando protesi di tipo tessile realizzate in maglia di dacron con lo scopo principale di caratte-

rizzare le proprietà strutturali delle protesi vascolari in modo comparativo, utilizzando un protocollo standardizzato (normative internazionali) e tenendo conto dell'effettiva metodica di impianto. E' stata inserita così nei protocolli sperimentali la "lunghezza utilizzabile" dal chirurgo all'atto della sostituzione protesica e sono state eseguite misure di compliance per due serie commerciali di protesi a maglia (due diametri). Sono stati monitorati anche i cambiamenti strutturali in un arco di tempo rappresentativo di circa 15 mesi dall'impianto, durante il quale la protesi lavora come se fosse stata inserita nell'albero arterioso ma con battito accelerato. I dati rappresentano un esempio delle differenze funzionali sostanziali tra due tipi di maglia sotto diversi punti di vista come la variazione di compliance con la lunghezza all'impianto, la stessa nel tempo dall'impianto, ed infine la perdita di energia trasmessa per riflessione dovuta ad uno scorretto impianto per via della non osservanza da parte del chirurgo della lunghezza utilizzabile, che è correlata con una perdita di perfusione a valle dell'impianto protesico.

Protesi e dispositivi per il miglioramento e il recupero della funzionalità dell'apparato locomotore. - Sono state finanziate 19 ricerche svolte all'esterno dell'Istituto e due svolte all'interno nel Laboratorio di Ingegneria biomedica; 14 della ricerche esterne ricadevano nell'ambito della valutazione delle capacità motorie e 5 nell'ambito dello studio e del perfezionamento di nuovi dispositivi di interesse per il recupero dell'autonomia del disabile e per il suo reinserimento sociale. La gran parte di queste ricerche hanno riguardato le patologie dell'anziano e una soltanto quelle dell'età evolutiva.

Alcune delle prime 14 ricerche hanno avuto come obiettivo primario la promozione, in tempi brevi, dell'impiego clinico di metodologie e di strumenti dell'analisi del movimento già noti, attraverso specializzazioni degli stessi che fossero efficaci per affrontare problemi specifici di rilevanza clinica.

Per la maggior parte delle ricerche del primo gruppo ci si è posto invece, come obiettivo più a lungo termine, l'impiego clinico degli stessi metodi e si è quindi affrontato lo studio e la realizzazione di apparati strumentali che, pur utilizzando conoscenze di base già acquisite, presentavano una parte innovativa.

Tra queste è degna di rilievo la realizzazione di un sistema, che impiegherà un dispositivo indossabile per il telemonitoraggio domiciliare multifunzionale per l'anziano.

Le ultime 5 ricerche hanno affrontato il problema del miglioramento dei sistemi ortesici attraverso lo studio di nuovi materiali e l'ausilio di mezzi sensori o di stimolazione neuromuscolare.

La prima ricerca del Laboratorio di Ingegneria biomedica si è posta l'obiettivo dell'ottimizzazione del processo riabilitativo motorio, favorendo il recupero della funzionalità dell'apparato locomotorio mediante dispositivi di allevio del peso. Nel corso del primo anno di attività è stato rispettato in linea di massima l'iter temporale previsto nel progetto. Si è eseguito uno studio di fattibilità per quanto riguarda la tecnologia da impiegare e i requisiti da soddisfare per la realizzazione di un sistema e sono stati evidenziati i benefici e le ricadute positive sull'SSN derivanti dall'utilizzo di detti dispositivi. Una volta individuata la tecnologia che meglio avrebbe soddisfatto le ipotesi di lavoro è stato realizzato un prototipo del sistema controllato automaticamente, ne è stata fatta la sua caratterizzazione ed è stato utilizzato nel trattamento terapeutico

di 20 pazienti con patologie di tipo ortopedico o neurologico sia di origine traumatica sia degenerativa.

La seconda ricerca del laboratorio è strettamente collegata alla precedente e ne costituisce il completamento relativamente agli aspetti di misura e di valutazione delle capacità motorie. Le risorse disponibili sono state indirizzate allo sviluppo di uno strumento per la telemetria delle forze verticali scambiate tra piede e suolo. In particolare è stata realizzata una soletta sensibile, da introdurre nella scarpa, che funziona in modo tale da rilevare direttamente solo le grandezze di maggior interesse e cioè il valore della forza risultante nei suoi termini di posizione del punto di applicazione e modulo. Questa realizzazione ha dato luogo a domanda di brevetto per invenzione industriale.

Trapianti di organo. - Sono state finanziate 17 ricerche esterne all'Istituto e due all'interno. Tutte le ricerche esterne e una di Istituto hanno svolto attività di tipo immunologico, mentre all'interno dell'Istituto è stata avviata una linea di ricerca di tipo gestionale, volta alla realizzazione della rete informatica nazionale per i trapianti d'organo.

Anche alla luce dei risultati riportati nel primo anno di attività si può confermare che i motivi che hanno portato al lancio del primo progetto permangono validi e pertanto l'Istituto Superiore di Sanità ha lanciato un secondo bando sugli stessi temi tranne poche eccezioni, sia per permettere di continuare quelle attività che si sono dimostrate promettenti per le ricadute a breve e medio termine sul Servizio sanitario nazionale, sia per poter meglio sviluppare alcuni temi che, seppur di grande interesse, non hanno ricevuto in occasione del precedente bando l'atteso contributo di proposte di ricerca.

3.1.3 Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile

Il progetto affronta numerosi aspetti di ricerca in campo sanitario, finalizzati alla predizione e prevenzione dei fattori di rischio della salute della madre e del bambino. Il settore materno-infantile costituisce, infatti, un'area di intervento strategico e il miglioramento della qualità della vita della madre e del bambino rappresenta uno degli obiettivi sanitari prioritari a livello mondiale. Alla luce di quanto esposto nel progetto, sono stati individuati importanti obiettivi di ricerca riguardanti:

- lo studio e la prevenzione dei possibili fattori di rischio dell'infertilità umana;

- lo studio dell'evento gravidanza in relazione ai fattori di rischio per la salute della donna, del feto e del neonato;

- lo sviluppo della consulenza genetica e della diagnosi prenatale al fine di raggiungere un'adeguata prevenzione primaria e secondaria;

- lo studio e la sorveglianza dei difetti congeniti che rappresentano la principale causa di mortalità perinatale-infantile e sono causa della metà dei ritardi mentali;

- l'approfondimento delle conoscenze, sia in termini di incidenza che di ricerca e prevenzione, delle principali malattie genetiche-metaboliche;

- lo studio dei fattori di rischio delle principali malattie infantili e la valutazione degli interventi preventivi;

- lo studio delle cause delle ampie differenze di mortalità perinatale che permangono nel nostro paese tra le diverse aree geografiche.

Pertanto il progetto si articola in quattro sottoprogetti: 1) Fertilità; 2) Gravidanza; 3) Neonato; 4) Infanzia. A loro volta, i sottoprogetti si articolano in linee di ricerca.

Il progetto è finanziato con un fondo di 9 miliardi, messi a disposizione dal DLvo 502/1992, art. 12 e si basa sull'attività di ricerca di unità operative interne all'Istituto in collaborazione con istituzioni universitarie, istituti del CNR, centri ospedalieri e strutture del Servizio sanitario nazionale. Esso ha una gestione di tipo "azione concertata di ricerca", che prevede il coordinamento delle attività delle unità partecipanti, con la possibilità di trasferimento di risorse ad unità collaboranti all'esterno dell'Istituto.

Il Comitato scientifico del progetto, presieduto dal Direttore dell'Istituto e composto da quattro membri interni all'ISS e da cinque esterni, nominati contestualmente all'approvazione del programma con decreto del Ministro della Sanità del 6 marzo 1995, ha approvato nella riunione del giorno 14 settembre 1995, dopo valutazione, le linee guida per la gestione del progetto stesso.

I responsabili delle linee di ricerca hanno presentato pubblicamente al Comitato scientifico di progetto, in una riunione appositamente prevista il 15 e 16 gennaio 1996, le linee di ricerca per la finale approvazione dei contenuti delle linee stesse.

Il Comitato scientifico ha, in particolare, definito le procedure per il trasferimento di risorse ad unità operative esterne, valutando l'idoneità a svolgere i compiti assegnati e accertandosi che il contributo scientifico si ponga in perfetta complementarità con le attività svolte in Istituto.

Alla realizzazione del progetto partecipano 38 unità interne all'Istituto, operative nei vari laboratori.

Per lo sviluppo del progetto sono stati effettuati trasferimenti di risorse a 88

unità operative esterne all'Istituto per un importo pari a circa 4 miliardi.

Attività scientifica. - Nello sviluppo del progetto sono stati affrontati gli aspetti di ricerca sanitaria in chiave di predizione e di prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile. Sono stati, inoltre, analizzati gli aspetti strategici ed organizzativi dei servizi in relazione ai nuovi orientamenti del sistema sanitario riformato.

Sono stati condotti studi per l'identificazione e la valutazione dei fattori di rischio ambientali e occupazionali nell'infertilità maschile e nello sviluppo prenatale.

Nell'ambito delle problematiche relative alla gravidanza, sono stati presentati i primi risultati di un'indagine epidemiologica sulle conoscenze, gli atteggiamenti e i comportamenti in gravidanza, parto e puerperio di 9000 donne intervistate in 13 regioni italiane.

Sempre nell'ambito della gravidanza sono state oggetto di studio le problematiche relative alla prevenzione di gravi patologie quali diabete e toxoplasmosi. Sono stati, inoltre, condotti studi sugli effetti biologici di sostanze attive nel mantenimento dell'impianto embrionale.

Nell'ambito delle patologie genetico-metaboliche è stata focalizzata l'attenzione allo studio dei difetti genetici dello sviluppo osseo, allo studio della patologia celiaca e della risposta immunitaria mucosale in soggetti con malassorbimento, allo studio della malattia di Gaucher, della ipercolesterolemia familiare, dell'adrenoleucodistrofia, della sindrome di Williams e della malattia emolitica da deficit di G6PD.

E' stato, inoltre, sviluppato lo studio di regioni vulnerabili del genoma umano, delle possibili correlazioni con l'insorgenza di malattie ereditarie e delle eventuali implicazioni nella diagnosi precoce di queste.

E' stato sviluppato, in collaborazione con i vari centri regionali, un programma per lo studio e la sorveglianza delle malformazioni congenite in Italia.

E' stato affrontato lo studio dell'eziopatogenesi del diabete mellito insulino-dipendente (IDDM) in Sardegna, una regione ad alto rischio che rappresenta un modello di studio per la predizione e la prevenzione di tale patologia, il cui impatto sociale merita una particolare attenzione nell'ambito della sanità pubblica.

Per ciò che riguarda la patologia tiroidea, la cui insorgenza è favorita anche dalla carenza iodica ambientale, sono stati condotti studi collaborativi sul territorio per la caratterizzazione di aree a rischio e per l'applicazione della iodoprofilassi, al fine di contribuire alla prevenzione dei disordini tiroidei, particolarmente diffusi e che colpiscono prevalentemente la donna.

E' stato affrontato il problema della eradicazione della poliomielite in Italia, con esperienze pilota di sorveglianza attiva delle paralisi flaccide acute.

Sono stati condotti studi sui fattori di rischio delle principali malattie infantili: allergie, invalidità infantile sia congenita che acquisita.

E' stato, infine, sviluppato un programma per il coordinamento epidemiologico nazionale dei centri per i tumori infantili.

I risultati raggiunti durante lo sviluppo del progetto sono stati oggetto di presentazione a congressi nazionali e internazionali, di pubblicazioni scientifiche, di workshop realizzati presso l'Istituto in cui è stato fatto il punto sullo stato di avanzamento delle ricerche.

In particolare, sono stati tenuti in Istituto:

- un Convegno internazionale sul diabete e gravidanza;

- Convegni nazionali su: epidemiologia dell'aborto spontaneo; malformazioni congenite; malattie genetiche; sopravvivenza per tumori infantili in Italia; carenza iodica: aspetti di fisiopatologia e prevenzione; celiachia: fisiopatologia, prevenzione e trattamento; infertilità maschile; sorveglianza della toxoplasmosi congenita in Italia; valutazione dell'impatto di tossici ambientali sulla riproduzione maschile; infezioni ospedaliere in terapia intensiva neonatale; asma e allergie infantili.

E' stato organizzato il 15-19 dicembre 1997 un convegno dedicato a "Maternità

ed infanzia. Dall'inizio della vita per la qualità della vita". Il convegno ha rappresentato anche il "progress report" pubblico del progetto, ha definito lo stato dell'arte sulle tematiche affrontate nel progetto stesso e ha messo in evidenza quegli aspetti di studio ed intervento che meritano ulteriore approfondimento.

Complessivamente, nell'ambito del progetto sono stati tenuti 12 convegni, 12 workshop e 32 seminari.

Sono stati ottenuti 2 brevetti, uno a livello nazionale e uno a livello internazionale.

3.1.4 Tubercolosi

Fino a pochi anni or sono, la malattia tubercolare (TBC) era stata ignorata e il suo impatto sanitario largamente sottostimato in Italia come negli Stati Uniti e in quasi tutti i paesi dell'Europa occidentale. La sua recente risorgenza, per le cause ormai ben note (infezione da HIV, immigrazione, multiresistenza ai farmaci antitubercolari, trascuratezza del problema TBC, numerose sacche di povertà e di emarginazione sociale), ha portato l'Istituto a formulare un progetto di ricerca nazionale "Tubercolosi" (PNT) che, in un arco di tempo almeno triennale, garantisca un'appropriata allocazione di fondi per rinvigorire la ricerca sull'epidemiologia, la diagnosi, la patogenesi, l'immunità, la prevenzione e la clinica della malattia tubercolare. Nonostante l'esistenza di validi metodi di diagnosi e cura della malattia, in particolare attraverso la strategia sostenuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e nota come "Short-course, directly observed therapy (DOTS)", bisogna riconoscere che solo nuove armi diagnostiche, terapeutiche e vaccinali potranno accelerare l'eliminazione della malattia tubercolare o perlomeno consentirne il controllo. In particolare, l'emergenza dei ceppi multiresistenti ai farmaci antitubercolari di prima linea, la scarsa efficacia dell'attuale vaccino antitubercolare, nonché la lentezza e/o la bassa sensibilità dei correnti metodi di diagnosi microbiologica, costituiscono serie ragioni di insuccesso nel controllo della malattia nei paesi industrializzati. Il superamento di questi limiti richiede un grosso sforzo scientifico per trovare nuove e più efficaci armi di controllo. Su queste basi, lo scopo di fondo del PNT è di creare una rete di ricercatori qualificati (o meglio, riqualificati) nel settore specifi-

co, le cui ricerche portino a formulare nuovi, e scientificamente più adeguati, strumenti e strategie di lotta alla TBC nel nostro paese. Rinvigorire la presenza dell'Istituto e dei gruppi di ricerca nazionali in un competitivo ambito di ricerca internazionale, nonché favorire la collaborazione fra l'Istituto e le associazioni scientifiche attive nel settore, l'università e l'OMS erano altri obiettivi del progetto. Infine, e in conseguenza, ci si prefiggeva di creare una rete formativa affinché la classe medica potesse aggiornare i contenuti e i relativi strumenti di controllo della TBC in Italia. I risultati che ci si aspetta di ottenere dal progetto sono i seguenti: 1) maggiore conoscenza scientifica generale sul batterio della tubercolosi e sulla tubercolosi; 2) informazioni precise sull'infezione e sulla malattia in Italia, in particolare nei gruppi a rischio vecchi e nuovi (emigranti); 3) valutazione dell'incidenza, nel nostro paese, del fenomeno della multiresistenza ai farmaci antitubercolari; 4) sviluppo e applicazione di tecniche diagnostiche rapide, sensibili e specifiche; 5) sviluppo di nuovi trattamenti chemo- e immuno-terapici; 6) meccanismi di immunità tubercolare con la prospettiva di produrre un nuovo e più efficace vaccino.

Questo resoconto illustra brevemente le azioni svolte e i risultati ottenuti nel primo effettivo biennio di vita del PNT.

Attività di programmazione, gestione e trasferimento di fondi alle unità operative extra-murali e principali risultati ottenuti

Impostazione e lavoro generale. - Sono stati gestiti due "call for proposals" nazionali per ricerche in tutti i settori della tubercolosi. Al primo bando hanno presentato domande di ricerca 136 e al secondo 132 gruppi nazionali di ricercatori (per lo più in

collaborazione con gruppi esteri) per una richiesta complessiva di circa 20 miliardi di lire contro una disponibilità finanziaria di 9 miliardi complessivi. Le proposte sono state gestite con un software specifico capace di immagazzinare tutti gli elementi fondamentali in esse contenuti (obiettivo, ricercatori, finanziamento, parole chiave, collaboratori, ecc.) per il *matching* successivo con referee italiani e stranieri. Nel secondo "call" sono stati adoperati 138 referee italiani e 5 referee stranieri per gestire 132 domande di ricerca. Ogni domanda è stata inviata a 8 referee, dei quali almeno uno straniero, e ha avuto risposta da un minimo di 5 referee. Il Comitato scientifico ha operato sia nella fase istruttoria che nella fase di scelta definitiva attraverso svariate riunioni in cui le decisioni sono state sempre prese all'unanimità. Sono state accettate 65 proposte [poco meno del 50% delle proposte presentate, con un finanziamento medio di 75 milioni per unità operativa (UO)]. Il sistema di revisione è stato confidenziale ma trasparente per gli autori, ai quali è stato sempre trasmesso ogni parere dei referee. Ampia parte nella gestione del progetto hanno avuto gli incontri con i ricercatori delle UO selezionate e sono state favorite tutte le collaborazioni positive fra di essi, talché molte unità sono integrate e svolgono ricerche multicentriche, in particolare quelle riguardanti la tubercolosi negli immigrati, la standardizzazione delle tecniche di diagnosi molecolare e alcuni protocolli terapeutici. Le azioni concertate hanno riguardato: 1) valutazione del rischio dell'acquisizione della malattia tubercolare fra gli immigrati in Italia; 2) "survey" della multi-resistenza in Italia; 3) diagnosi molecolare e sua applicazione in clinica.

Ci sono stati finora due workshop per valutare e discutere obiettivi e metodi delle

ricerche approvate e per una prima disamina dei risultati ottenuti. La gestione del progetto è in attiva comunicazione ed integrazione con l'esterno, cui vengono continuamente fornite informazioni circa la struttura del progetto, le metodologie impiegate e i risultati attesi. Il progetto è diventato un centro di riferimento nazionale nella lotta alla tubercolosi e ha avuto anche ampio risalto pubblico, in particolare durante le celebrazioni della giornata mondiale della tubercolosi (24 marzo). Esistono speciali rapporti con l'OMS, che ha chiesto al progetto di costituire un centro di riferimento e controllo di qualità per la diagnostica microbiologica e per altri programmi di controllo e ricerca. In particolare, l'OMS ha recentemente designato l'Istituto come centro sopranazionale di riferimento per il controllo delle multiresistenze nella terapia della tubercolosi. Con questo avallo, il centro, insieme alla rete di laboratoristi e clinici di varie associazioni scientifiche, in particolare dell'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO), nonché di alcune unità operative del PNT, ha pertanto organizzato per il 1998 il primo "survey" nazionale delle multiresistenze che servirà a documentare la reale entità di questo grave fenomeno nel nostro paese e a fornire strumenti idonei a combatterlo in tutto il territorio. Inoltre, il progetto è fortemente impegnato a gestire altre cosiddette "azioni concertate" sul territorio nazionale, che coinvolgono in maniera interdisciplinare varie UO del progetto stesso, per:

a) l'elaborazione di linee guida per l'uso della diagnostica molecolare di tubercolosi in laboratorio e clinica;

b) l'indagine multicentrica nazionale sulla tubercolosi negli immigrati, avente soprattutto lo scopo di verificare e quantificare l'attuale rischio di acquisizione e diffusione

della malattia tubercolare nelle diverse popolazioni di immigrati in Italia.

Entrambe queste azioni, da completarsi nel 1998 - primavera 1999, individueranno gli strumenti più idonei a sostenere una rapida diagnosi e conseguente efficace trattamento della tubercolosi, nonché di valutare con accuratezza su quali gruppi di immigrati e situazioni di vita degli stessi è necessario concentrare le risorse per efficaci interventi di prevenzione.

Attività di ricerca delle unità operative: primi risultati. - Sia pure in un breve lasso di tempo, sono già parecchi i risultati ottenuti dalle diverse UO finanziate dal progetto e pubblicati per lo più in riviste internazionali di elevata qualificazione. Sinteticamente, si segnalano:

a) Rx del torace non è una procedura *cost-effective* per la prevenzione della tubercolosi.

b) *Spoligotyping* è una metodica per tipizzare i ceppi di *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) molto discriminativa ed economica.

c) Un nuovo metodo di PCR diagnostica, altamente specifico e capace di rilevare 1-2 micobatteri per campione.

d) *M. tuberculosis* induce morte cellulare programmata nel macrofago. Il controllo di questo evento può risultare terapeutica-mente importante.

e) *M. tuberculosis* favorisce la replicazione di HIV. Meccanismi di questo "enhancement" e modalità di blocco di esso.

f) Conferma che la produzione di IFN- γ è critica per lo sviluppo di immunità protettiva antitubercolare a livello polmonare.

g) *M. tuberculosis* è ucciso da alcune tossine di lievito e da anticorpi anti-idiotipici mimanti l'azione della tossina "killer". Può costituire un innovativo approccio terapeutico.

h) Epitopi peptidici del complesso antigenico P85.

i) Costruzione di "libraries" combinatoriali che producono anticorpi monoclonali umani contro antigeni micobatterici. Potranno essere utili sia in diagnostica che in terapia.

j) Alcuni meccanismi delle multiresistenze ai farmaci antitubercolari.

k) Nuovo metodo (PCR competitiva) per valutare rapidamente la sensibilità di *M. tuberculosis* agli antibiotici, fondamentale per un trattamento efficace.

l) Costruzioni di complessi genici e proteici per nuovi vaccini antimicobatterici. Il progetto è fortemente impegnato in quest'area e solleciterà per il 1998 un'azione concertata fra tutte le UO attive direttamente o indirettamente in questo settore per lo sviluppo di un nuovo, efficace vaccino antitubercolare.

E' in corso la raccolta documentale di tutte le pubblicazioni effettuate dalle UO con sostegno dei fondi del PNT. Finora ne sono state segnalate una cinquantina, di cui circa 40 con *Impact factor* > 3.0.

Attività del Centro ISS per la multiresistenza ai farmaci antitubercolari

Attività iniziali di laboratorio e preparazione del Centro. - E' stata metodologicamente impostata ed iniziata l'attività del Centro ISS per la multiresistenza ai farmaci antitubercolari.

Sono stati completamente analizzati ceppi inviati da laboratori periferici e risultati resistenti ad uno o più farmaci con altre metodiche. E' stato confermato che l'86,2% dei ceppi analizzati è risultato resistente ad almeno 2 farmaci e il 5,4% dei ceppi è risultato resistente a 5 o più farmaci. La resistenza più diffusa era quella verso

l'isoniazide (89% dei ceppi), ma resistenze per streptomicina, rifampicina e rifabutina erano anche largamente rappresentate (51%, 60% e 60%, rispettivamente). Il centro è in grado di confermare l'identificazione dei micobatteri tubercolari (e non) mediante i metodi biochimici tradizionali oppure utilizzando sonde molecolari del commercio specifiche per *Mycobacterium tuberculosis* complex e *Mycobacterium avium-intracellulare* complex. Infine, il Centro è stato inserito dall'OMS nella rete dei centri sopranazionali per il monitoraggio della resistenza ai farmaci antitubercolari. In questa veste, ha avviato e promosso il controllo di qualità microbiologica dei laboratori coinvolti nella diagnosi di tubercolosi e nella determinazione della suscettibilità ai farmaci antitubercolari.

Studio dell'epidemiologia molecolare della farmaco-resistenza mediante RFLP. - I ceppi di MTB MDR possono essere tipizzati mediante un protocollo RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) messo a punto da vari gruppi. Al momento, la tecnica che usa la sequenza di inserzione IS6110 come sonda specifica è stata applicata su 44 ceppi e ha permesso di dimostrare in alcuni casi il coinvolgimento di uno stesso stipite MDR sia in infezioni avvenute nella stessa città che in città diverse. E' anche stato messo a punto un metodo non radioattivo di marcatura per RFLP. Tale metodo si basa sull'uso di digossigenina, un aptene steroideo, che può essere utilizzato per la marcatura e la rivelazione di DNA, RNA e oligonucleotidi. Le due metodiche vengono attualmente utilizzate in parallelo. Tali metodi sono stati messi a disposizione dei laboratori periferici interessati e partecipanti alle attività del progetto.

Studio della patogenicità dei ceppi MDR. - La patogenicità dei ceppi MDR può essere studiata sia in un modello di infezione nei macrofagi umani che in un modello di infezione in topo, determinando nel tempo il numero delle CFU (Colony Forming Unit) nei lisati macrofagici e negli organi (fegato, milza, polmone). Per la valutazione della patogenicità *in vivo* è stato necessario allestire un isolatore a contenimento totale mantenuto a pressione negativa, che viene utilizzato per la stabulazione degli animali e che è collocato presso il Servizio qualità e sicurezza della sperimentazione animale dell'Istituto. Per tutte le operazioni relative all'espanto degli organi e alla determinazione delle CFU è stato necessario procedere alla completa ristrutturazione della stanza "P3" del Laboratorio di Batteriologia e micologia medica dell'Istituto. Anche questa struttura e le relative competenze sono state messe a disposizione di vari gruppi collaboranti con l'ISS nell'ambito del PNT.

Altre attività. - E' in fase di attuazione lo studio per incarico del CEN (Comité Européen de Normalisation) sulla standardizzazione delle metodiche per il controllo dell'attività micobattericida dei disinfettanti. A tale studio partecipano laboratori in vari paesi (Francia, Italia, Regno Unito, Germania, Olanda, Svezia, Finlandia, Danimarca, Spagna).

Epidemiologia e sorveglianza della tubercolosi

Sorveglianza della tubercolosi in Italia dal 1955 al 1995. - Tutti i dati di notifica, di morbosità e di mortalità, a partire dal 1955 e pubblicati ufficialmente da varie fonti, sono stati analizzati e riuniti in un'unica pubblicazione, allo scopo di renderli disponibili

per chiunque voglia averne agevolmente accesso. Le informazioni riguardanti i casi riferiti agli anni 1992-1995 sono state individuali, non pubblicate, e utilizzate anche per la valutazione del nuovo sistema di notifica delle malattie infettive implementato nel 1991.

Studio di epidemiologia molecolare sulla trasmissione della tubercolosi in pazienti con infezione da HIV-AIDS e nella popolazione. - La tubercolosi è l'unica patologia associata all'HIV ad avere una potenziale ricaduta sulla popolazione generale; pertanto la conoscenza delle dinamiche di trasmissione della TBC tra la popolazione generale e i pazienti HIV+ offrirebbe preziose indicazioni nelle strategie di controllo. Lo studio si avvale di tecniche di biologia molecolare (DNA-fingerprinting) che permettono di stabilire se due ceppi di TBC isolati da due pazienti diversi siano identici oppure no. L'identità tra due ceppi suggerisce la recente trasmissione del bacillo da un soggetto all'altro e facilita, dunque, la ricostruzione della catena di trasmissione in occasione, ad esempio, di un focolaio epidemico. E' quindi iniziato uno studio delle modalità di trasmissione da persona a persona della TBC all'interno di una popolazione (area metropolitana di Milano) al fine di: 1) identificare i casi di recente infezione, nella popolazione generale e nei pazienti HIV+; 2) identificare i fattori di rischio associati; 3) valutare la frequenza e la circolazione di ceppi farmaco-resistenti. Lo studio è cominciato nel luglio 1995 e sta per terminare. Nel primo anno di studio (pazienti reclutati tra il luglio 1995 e il giugno 1996), di 277 casi arruolati circa il 20% sono pazienti AIDS e quasi un quarto sono immigrati. Complessivamente, la frequenza di ceppi multiresistenti (MDR-TB) è del 6,5 %, ma

è del 17% tra i pazienti AIDS. Infine, oltre la metà di questi ultimi sono associati in "cluster" contro solo un quarto dei soggetti senza infezione da HIV. Le modalità di trasmissione nei "cluster" verranno chiarite con indagini *ad hoc* che sono in corso.

Indagine di un'epidemia di tubercolosi multiresistente a Milano. - Su richiesta dell'Assessorato alla sanità della Regione Lombardia e della Direzione sanitaria dell'Ospedale "L. Sacco" di Milano, tra il 1995 e il 1996 sono state condotte due indagini epidemiologiche, nei due ospedali milanesi "Niguarda" e "Sacco", che hanno avuto come oggetto lo stesso ceppo di TBC che è circolato nei reparti di malattie infettive dei due ospedali e che è risultato resistente a isoniazide, rifampicina, streptomina, etambutolo. L'indagine ha messo in evidenza la trasmissione intraospedaliera del ceppo e ha reso possibile l'identificazione di numerosi casi di TBC multiresistente con lo stesso ceppo, individuato i fattori di rischio e ricostruito le modalità di diffusione del ceppo tra i due ospedali.

Formazione

La formazione è iniziata con corsi annuali e vari convegni, di diverso taglio ed indirizzati alle diverse figure dell'SSN e alla classe medica più generale. In particolare, il progetto ha organizzato in proprio e sponsorizzato i seguenti corsi e convegni:

a) Corso di formazione ISS per ufficiali medici su "Malattie infettive riemergenti". Roma, marzo 1995.

b) Corso di formazione ISS su "Aspetti di sanità pubblica della tubercolosi". Roma, maggio 1995.

c) Corso CEFAR/ATB su "Micobatteri: aspetti diagnostici". Milano, novembre 1996.

d) Corso di formazione ISS su "Aspetti di sanità pubblica della tubercolosi". Roma, dicembre 1996.

Numerose sono state le collaborazioni con Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Campania e Puglia per la realizzazione dei sistemi regionali di sorveglianza della TBC, e con la Lombardia per la realizzazione del sistema di sorveglianza della multiresistenza in regione.

Per il mese di ottobre 1998 è previsto un Corso avanzato sulla diagnostica microbiologica e clinica della TBC riservato a personale dirigenziale dell'SSN.

Consulenza e trasferimenti

Oltre alla generale consulenza sotto forma di pareri e diagnosi tipiche delle attività dell'Istituto, il Laboratorio di Batteriologia e micologia medica ha reso disponibili per le UO, e più in generale per l'SSN, ceppi di riferimento, altri materiali e metodi di indagine. In particolare, il Centro per le resistenze ha provveduto all'acquisto di ceppi standard da collezioni internazionali da distribuire ai laboratori che ne facciano richiesta. Molte unità periferiche sono routinariamente rifornite da questo centro.

L'elenco dei ceppi disponibili è riportato qui di seguito:

1) *M. tuberculosis* ATCC 27294 (TMC 102, H37Rv), sensibile ai farmaci antitubercolari primari e secondari;

2) *M. tuberculosis* ATCC 35820 (TMC 301, H37Rv, resistente a SM);

3) *M. tuberculosis* ATCC 35822 (TMC 303, H37Rv, resistente a INH);

4) *M. tuberculosis* ATCC 35828 (TMC 311, H37Rv, resistente a PZA);

5) *M. tuberculosis* ATCC 35837 (TMC 330, H37Rv, resistente a EMB);

6) *M. tuberculosis* ATCC 35838 (TMC 331, H37Rv, resistente a RIF);

7) *M. tuberculosis* ATCC 35801 (TMC 107, ceppo Erdman);

8) *M. tuberculosis* ATCC 25177 (ceppo H37Ra);

9) *M. bovis* BCG ATCC 27290 (ceppo Copenhagen);

10) *M. bovis* BCG ATCC 27291 (ceppo Pasteur);

11) *M. avium* ATCC 15769.

Antigeni micobatterici e metodologie d'indagine diagnostica con i relativi protocolli sono stati anche messi a disposizione delle UO del PNT.

Prospettive

Nei due anni di effettiva attività, il PNT ha già raggiunto lo scopo primario che era quello di creare una rete di ricercatori internazionalmente qualificati e competitivi nello studio di *M. tuberculosis* e della malattia tubercolare. Le UO del PNT sono sufficientemente numerose e hanno ognuna una sufficiente massa critica di risorse umane, conoscenze e risultati iniziali da garantire un adeguato impegno per migliorare la qualità scientifica degli interventi contro la malattia nel nostro paese. Tutte le principali associazioni scientifiche del settore e i gruppi accademici più competitivi sulla scena internazionale sono rappresentati nel PNT e l'ampio "panel" di epidemiologi, microbiologi, immunologi, patologi e clinici assicurano un attacco alla malattia in tutti i suoi aspetti. Inoltre in seno a questa comunità, sotto il decisivo indirizzo del Comitato scientifico del progetto, si sono avviate varie azioni di coordinamento e ricerche multicentriche che stanno già dando risultati applicativi di grande utilità, quali il controllo della TBC negli immigrati, linee guida per la diagnostica molecolare, il "survey" della multiresistenza nei ceppi di *M. tuberculosis* circolanti in Italia.

E' assolutamente indispensabile che la rete di competenza e di ricerca che si è creata continui a ricevere un adeguato supporto finanziario per poter portare a termine almeno un triennio di attività di ricerca e portare anche a conclusione le azioni coordinate intraprese. Se ciò non avvenisse, molte ricerche resterebbero nel guado e molto del pur notevole investimento effettuato andrebbe di fatto perduto.

Si ritiene che alla fine di un terzo anno di serio finanziamento (quantificabile in una cifra compresa fra i 3 ed i 4 miliardi) si potrà passare dalla fase di "chiamata a raccolta" delle UO ad azioni più mirate, individuate anche sulla base dei risultati raggiunti dalle migliori UO, e che consentano di tenere vivi almeno fino al duemila i più importanti obiettivi nell'eliminazione o, perlomeno, nel controllo della TBC nel nostro paese, che sono:

a) controllare le multiresistenze e incoraggiare le ricerche su nuovi farmaci antitubercolari;

b) assicurare una diagnosi tempestiva, sensibile e specifica, con metodi più precisi e rapidi di quelli tradizionali;

c) elaborare protocolli di intervento e controllo epidemiologico della TBC in speciali gruppi a rischio;

d) assicurare la massima adesione del paziente agli schemi terapeutici, anche dietro opportuna semplificazione degli stessi;

e) prevenire la malattia (e/o l'infezione) con un vaccino più efficace dell'attuale.

Almeno alcune di queste azioni potranno essere perseguite, con limitato impegno finanziario, nel biennio 1999-2000 attraverso un'adeguata selezione delle UO del PNT e una loro forte interazione con i gruppi di ricerca formati in Istituto.

3.1.5 Epatite virale

Il progetto "Epatite virale" è stato avviato dall'Istituto Superiore di Sanità nel 1995, in relazione all'applicazione del DM 4/11/1994, secondo le procedure dettate dal DLvo del 30 dicembre 1992 n. 502, con la finalità di promuovere e coordinare, a livello nazionale, le ricerche nel campo dei virus dell'epatite e delle infezioni ad esse correlate.

L'opportunità dell'attuazione di questo progetto è stata dettata dall'importanza che le patologie correlate alle infezioni dai differenti virus dell'epatite rivestono in Italia sia in termini di morbilità che di mortalità. Infatti, ogni anno vengono notificati circa 10 000 casi di infezioni acute e si stima che vi sia un uguale numero di morti per cirrosi ed epatocarcinoma. Ciò comporta un notevole impatto a livello sanitario che si esplica con il coinvolgimento dei settori relativi alla clinica e terapia e dei settori relativi alla profilassi.

Sebbene la diminuzione di incidenza nelle infezioni acute potrà avere in futuro effetti anche sulla presenza di epatopatie croniche, permangono oggi elevati valori di prevalenza e un vasto serbatoio di individui "carriers" per quelle infezioni da virus epatitici che danno luogo a persistenza virale, quali le infezioni da virus dell'epatite B e da virus dell'epatite C.

Particolare importanza riveste, pertanto, l'individuazione di specifici programmi di ricerca e un fondamentale ruolo, nell'ambito dei settori impegnati, spetta sia alla ricerca virologica ed epidemiologica di base che a quella applicata in campo diagnostico. Tali ricerche costituiscono gli elementi di fondamento e i punti di partenza per i successivi studi ed interventi di tipo profilattico e terapeutico.

Un notevole incremento delle conoscenze è stato ottenuto negli ultimi anni grazie al

positivo apporto di varie discipline, quali la biologia molecolare e l'immunologia e grazie all'apporto dei settori biotecnologici. Tale sviluppo ha portato alla caratterizzazione di nuovi agenti virali.

Il progetto è stato basato sull'attuale stato delle acquisizioni scientifiche e tecnologiche che lasciano non definiti alcuni settori delle conoscenze. E' stato in particolare considerato che: a) una quota di infezioni epatitiche di tipo sporadico non sono ancora definibili eziologicamente; b) i virus epatitici di recente identificazione, quali il virus dell'epatite C, dell'epatite E e dell'epatite G non sono a tutt'oggi caratterizzati biologicamente; c) per i virus di antica caratterizzazione (HBV, HDV), nuove problematiche sono emergenti anche in relazione all'identificazione di varianti virali con possibile diverso significato patogenetico; d) i processi patogenetici correlati alle infezioni da virus dell'epatite e alle sindromi ad esse associate sono argomento di attiva ricerca; e) nuovi problemi metodologici e di interpretazione diagnostica si sono aperti in relazione al progresso tecnologico in corso nel settore del rilevamento virale e anticorpale a scopo diagnostico.

In particolare, in questo ambito, l'inserimento di competenze da parte dei gruppi di ricerca biotecnologici, frequentemente connessi alle industrie produttrici di diagnostici e di reagenti biologici, ha portato ad uno sviluppo applicativo che necessita tuttavia di valutazioni controllate.

Pertanto nel progetto sono stati presi in considerazione i differenti aspetti epidemiologici, virologici e patogenetici attualmente rilevanti ai fini della diagnosi, della profilassi e della terapia di tali infezioni con i seguenti obiettivi specifici: 1) migliorare le conoscenze sulle modalità di trasmissione per i virus a trasmissione parenterale; 2)

individuare specifiche misure di prevenzione non immunitaria; 3) migliorare la copertura vaccinale anti-HBV dei gruppi a rischio; 4) migliorare le conoscenze sulla struttura e la biologia di nuovi virus epatitici; 5) migliorare le conoscenze sulla patogenesi dell'infezione virale; 6) sviluppare e controllare metodi di identificazione e caratterizzazione dei marcatori di infezione virale, la loro evoluzione e il significato diagnostico e prognostico.

Il progetto è stato articolato in:

a) Una sezione di epidemiologia, sviluppata presso il Reparto "Epidemiologia clinica" del Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica dell'ISS, che comprende:

i) attività di sorveglianza epidemiologica delle epatiti virali acute (SEIEVA);

ii) studi coordinati sull'epidemiologia e prevenzione delle infezioni a trasmissione parenterale e sul controllo delle vaccinazioni anti-epatite B.

b) Una sezione relativa allo studio dell'eziopatogenesi e diagnosi virale sviluppata presso il Reparto "Infezioni da virus epatitici" del Laboratorio di Virologia dell'ISS che comprende:

i) attività di ricerca in relazione allo studio degli aspetti strutturali, biologici e patogenetici dei virus dell'epatite. Tale attività ha sviluppi applicativi e di controllo inerenti: la standardizzazione e il controllo di metodologie specifiche particolarmente applicabili nella diagnosi delle infezioni, la consulenza al Ministero della Sanità e alle strutture del Servizio sanitario nazionale in tali settori e nel settore della profilassi delle infezioni da virus epatitici;

ii) attuazione di "Call for proposals" a livello nazionale con lo scopo di aggregare specifiche competenze e di identificare centri preferenzialmente operanti nel campo della ricerca biologica e clinica sui virus epatitici.

Per l'intero progetto sono stati finora stanziati ed impegnati in relazione ai fondi del 1993 - 2400 milioni, per il 1994-1995 - 1600 milioni e per il 1996 - 500 milioni.

Attività svolta

Il programma è stato sviluppato, con l'utilizzazione dei fondi relativi al 1993 e al 1994-1995, mediante lo svolgimento di attività intramurali e di attività coordinate con centri esterni (azioni coordinate, bando di ricerca).

Sezione di epidemiologia. - Nell'ambito delle attività intramurali, è proseguito il programma di sorveglianza delle epatiti virali acute a cui aderiscono 129 aziende sanitarie che comprendono il 46% della popolazione nazionale. Tale sistema di sorveglianza ha dato la possibilità di seguire l'andamento nel tempo dei diversi tipi di epatiti virali e di studiare il ruolo che giocano, nella realtà italiana, i singoli fattori di rischio. Tali elementi sono stati utilizzati per formulare strategie di prevenzione. Il SEIEVA ha fornito, inoltre, dati utili anche per capire l'andamento della vaccinazione anti-epatite B nei soggetti conviventi di portatori cronici di HBsAg, nel personale sanitario, e negli adolescenti. Sul problema specifico delle vaccinazioni è stata attivata un'azione coordinata.

Sono stati condotti studi sieroepidemiologici sulla diffusione del virus HCV tra le reclute dell'aviazione e in gruppi di popolazione.

Dal 1995 ad oggi sono apparsi 18 contributi (14 su riviste a livello internazionale e 1 a livello nazionale e 3 rapporti tecnici).

Nell'ambito delle azioni coordinate di epidemiologia, sono state avviate le azioni coordinate che seguono:

- valutazione del rischio di infezione da HBV e HCV in ambienti odontoiatrici,

valutazione e promozione della vaccinazione anti-epatite B nei gruppi a rischio;

- valutazione del rischio di infezione da virus dell'epatite di tipo B e di tipo C a seguito di interventi chirurgici;

- studio dell'infezione da HCV nei centri di dialisi;

- trial clinico controllato sull'efficacia del vaccino anti-epatite A, nella trasmissione secondaria dell'infezione dopo esposizione a contatti con conviventi affetti da epatite acuta.

Nell'ambito degli studi effettuati per la valutazione dell'applicazione delle procedure standard per la prevenzione delle infezioni da manovre invasive in ambiente odontoiatrico nelle regioni Emilia-Romagna e Campania, è stato visitato un campione di strutture odontoiatriche in tali regioni. I risultati attualmente disponibili si riferiscono all'Emilia-Romagna. Le prove di sterilità eseguite in 89 studi hanno mostrato che il 26% dei ferri sottoposti a trattamento di "sterilizzazione" non era in realtà sterile. Gli operatori dei servizi di igiene pubblica hanno unanimemente riferito che la realizzazione dello studio ha indotto un miglioramento nella corretta conduzione igienico-sanitaria delle strutture odontoiatriche, con l'adozione di attrezzature più adeguate (autoclavi a vapore con pre-vuoto, indicatori di sterilizzazione, ecc.), e il consolidamento di un rapporto sinergico tra i servizi di prevenzione e professionisti.

In base agli studi effettuati in alcuni ospedali della Campania sul rischio di infezione da virus dell'epatite di tipo B e di tipo C a seguito di interventi chirurgici, nessuna sieroconversione è stata messa in evidenza durante il periodo di osservazione e si ritiene necessaria l'applicazione di studi di tipo caso-controllo per una esatta valutazione del rischio.

Lo studio multicentrico sull'infezione da virus dell'epatite C in dialisi è stato condotto presso 32 centri di dialisi delle regioni Emilia-Romagna, Puglia e Basilicata. La prevalenza di pazienti con anticorpi anti-HCV è risultata del 33%. I risultati preliminari dello studio hanno mostrato che la politica di isolamento in stanze separate dei pazienti anti-HCV positivi non risulta associata a minori prevalenze di positività per l'HCV. Attualmente non sono ancora disponibili i dati di incidenza di tale infezione.

Il trial clinico controllato sull'efficacia del vaccino anti-epatite A nella trasmissione secondaria dell'infezione dopo esposizione al contatto con un convivente con epatite acuta ha incluso al momento attuale 191 soggetti vaccinati e 196 controlli (su oltre 650 individui eleggibili, di cui però circa il 35% è risultato immune). Di essi, rispettivamente 148 e 151 hanno concluso il periodo di follow-up. L'analisi dei dati verrà eseguita alla fine dello studio.

Gli studi messi in atto per la valutazione della copertura vaccinale anti-epatite B dopo somministrazione del vaccino sono stati finalizzati alla raccolta dei dati sulle vaccinazioni effettuate. In particolare, è stato messo in evidenza che: a) oltre il 90% delle donne in gravidanza effettua lo screening per HBsAg; b) solo il 55% dei nati da madri HBsAg positive ha seguito una corretta applicazione della schedula vaccinale (immunoglobuline alla nascita e vaccino entro la prima settimana di vita; c) oltre l'80% dei dodicenni esaminati aveva effettuato la vaccinazione e in alcune aree nelle regioni meridionali la copertura vaccinale risulta inferiore a tale valore (65%); d) bassi valori di copertura vaccinale sono presenti nel personale sanitario (66% al nord e 33% al sud).

Sezione di virologia. - Nell'ambito delle attività intramurali è stata svolta:

a) Attività di ricerca nel campo dell'eziopatogenesi e diagnosi delle infezioni da virus epatitici. Tale attività è stata riferita allo studio delle caratteristiche strutturali, replicative e di variabilità genetica virale che presentano implicazioni con la patogenesi e diagnosi delle infezioni da virus delle epatiti di tipo A, B e C.

In particolare le ricerche hanno riguardato:

- lo studio dei meccanismi di epatocarcinogenesi correlati all'infezione da virus dell'epatite B mediante l'applicazione del modello animale WHV/*Marmota monax*;

- lo studio, in modelli animali, della variabilità del virus dell'epatite di tipo B e la valutazione dell'attività di composti antivirali;

- la caratterizzazione genomica e lo studio della variabilità del virus HCV e delle relative implicazioni epidemiologiche e diagnostiche;

- lo sviluppo di sistemi di espressione *in vitro* per lo studio delle funzioni di proteine di HCV ed HAV e del loro ruolo nella citopatogenesi virale.

Tali attività hanno dato luogo dal 1995 ad oggi a 45 contributi (29 apparsi su riviste internazionali, 12 comunicazioni presentate a congressi e 4 rapporti tecnici).

b) Attività di coordinamento e supporto tecnico-scientifico, aggiornamento tecnico-scientifico e supporto diagnostico per il Ministero della Sanità e per le strutture dell'SSN nel campo della diagnosi delle infezioni da virus dell'epatite A, B, C, D, E, ecc.

Tali attività hanno riguardato:

- l'effettuazione di saggi specializzati, per cui non sono disponibili kit commerciali, quali: saggi di amplificazione genica per

particolari regioni del genoma virale e/o dotati di elevata sensibilità, saggi di caratterizzazione virale mediante clonaggio e analisi filogenetica delle sequenze; tali saggi devono essere applicati in alcuni casi specifici, ivi incluse l'identificazione della positività nei casi di bassa concentrazione virale e l'identificazione della sorgente di infezione mediante valutazione di campioni patologici e/o ambientali;

- standardizzazione di metodi e preparazione di campioni di riferimento;

- sviluppo di metodologie diagnostiche;
- pareri nel campo delle metodologie e dei protocolli diagnostici (definizioni di linee guida);

- organizzazione di "Seminari di aggiornamento sull'epatite da HCV: diagnosi, epidemiologia e terapia" (nel 1995 e nel 1997); tali seminari sono rivolti a medici e biologi che operano in qualità di responsabili presso le strutture dell'SSN deputate alla diagnostica, terapia e prevenzione delle epatiti virali; in particolare, vengono riportate le recenti acquisizioni disciplinari per quanto concerne gli aspetti virologici e patogenetici dell'HCV.

Nell'ambito delle attività di coordinamento di gruppi di ricerca esterni è stata data attuazione ad un bando di ricerca sul tema: "Eziopatogenesi e diagnosi delle infezioni da virus dell'epatite". Tale bando ha incluso i seguenti obiettivi di ricerca:

- 1) caratterizzazione strutturale e biologica di virus di recente identificazione e di varianti virali;

- 2) patogenesi dell'infezione virale persistente da virus epatitici;

- 3) marcatori di infezione da virus epatitici in particolari categorie di pazienti.

Il bando è stato pubblicato sul *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* del mese di settembre 1995 (con scadenza 11 dicembre

1995). Le proposte pervenute (82) sono state valutate da tutti i componenti del Comitato scientifico e sono state inviate a 53 referee italiani e stranieri (5 referee per ogni proposta). Il Comitato scientifico si è riunito per la valutazione il 13 febbraio 1996. Sono state prese in esame le 402 schede anonime inviate dai referee, e sono stati espressi i giudizi definitivi con l'applicazione di criteri "ad hoc definiti" e comunque analoghi a quelli già adottati in altri progetti dell'ISS.

L'attuazione del bando "Epatiti virali: eziopatogenesi e diagnosi" ha globalmente messo in evidenza un elevato livello tecnico-scientifico delle proposte pervenute che hanno avuto un buon parere da parte dei referee italiani e stranieri nel 78% dei casi. La Commissione ha espletato un'ulteriore selezione delle proposte, basate sulle caratteristiche di originalità e rispondenza agli obiettivi specifici del progetto. Sono state approvate il 36% delle proposte tenendo, inoltre, in considerazione il grado di fattibilità, nei tempi previsti dal progetto, e l'elevata e pluriennale esperienza sull'argomento, dei proponenti.

Sono state approvate 30 proposte (pubblicate in un rapporto) ripartite nei vari sottoprogetti secondo la Tabella 11.

Per la valutazione dei risultati delle ricerche è stato organizzato presso l'ISS, in data 29 settembre - 1 ottobre 1997, un convegno specifico che ha visto la partecipazione di tutti i gruppi finanziati. Sono state effettuate le relazioni orali inerenti all'attività dei progetti sotto forma di presentazione tecnica dettagliata dei risultati delle singole linee (1-3 presentazioni per progetto). Gli abstract di tali relazioni sono stati oggetto di un rapporto dell'ISS.

I principali risultati ottenuti nel corso del 1996-1997 sono di seguito riassunti per sottoprogetto.

Caratterizzazione strutturale e biologica di virus di recente identificazione e di varianti virali. - Lo studio di varianti virali ha costituito una delle principali tematiche affrontate. L'analisi della eterogeneità genomica dell'HBV in pazienti con epatite fulminante (FH) ha messo in evidenza una frequente associazione di una particolare

Tabella 11. - Proposte pervenute e finanziate per sottoprogetto

Sottoprogetto	Proposte pervenute N.	Stanziamento proposto (ML)	Proposte finanziate N.
1 Caratterizzazione strutturale e biologica di virus di recente identificazione e di varianti virali	30	450	10
2 Patogenesi dell'infezione virale persistente di virus epatitici	35	420	12
3 Marcatori di infezione da virus epatitici in particolari categorie di pazienti	17	330	8
Totale	82	1200	30

variante virale, difettiva della regione pre-S2, con questo tipo di epatite, suggerendo un suo possibile ruolo patogenetico.

Lo studio di 175 soggetti infettati con HBV e sottoposti a trapianto di fegato ha suggerito che la somministrazione periodica di immunoglobulina anti-HBV (HBIG), stabilita per ridurre il rischio di reinfezione post-trapianto, può portare alla selezione di mutanti nella regione S che, sfuggendo alla neutralizzazione da parte dell'HBIG, possono causare epatite acuta.

L'espressione delle proteine strutturali dell'HCV in sistemi eucariotici e procariotici ha messo in evidenza un possibile ruolo patogenetico della proteina "core" e della glicoproteina E1 nel corso dell'infezione. In particolare, i risultati ottenuti suggeriscono che l'espressione intracellulare della proteina "core" rende le cellule sensibili alla apoptosi Fas-mediata. Inoltre è stato osservato che l'interazione della proteina E1 con le membrane cellulari è in grado di produrre modificazioni della permeabilità, suggerendo che tale proteina possa funzionare come canale ionico e influenzare l'omeostasi della cellula infetta.

Una serie di risultati sono stati ottenuti nell'ambito delle infezioni da HAV e HEV. Lo studio della sieroprevalenza di HAV e HEV (in un paese endemico quale l'Egitto) ha rilevato un differente pattern di distribuzione relativamente all'età, che causa un alto tasso di infezioni primarie durante le fasi precoci della vita per entrambi i virus. Inoltre, l'allestimento di vari sistemi cellulari per la coltivazione dell'HEV ha dimostrato la possibilità di replicare questo virus in almeno una delle colture esaminate.

L'analisi molecolare della replicazione di HAV ha messo in evidenza che mutazioni nella regione 5'-non codificante possono essere responsabili di una *down-regulation*

della traduzione e possibilmente spiegare la maggiore "lentezza" del ciclo replicativo. Inoltre, studi di espressione della proteina 3A di HAV hanno dimostrato una relazione tra la sequenza aminoacidica e la capacità di formare pori nelle membrane cellulari.

Patogenesi dell'infezione virale persistente di virus epatitici. - La comprensione dei meccanismi patogenetici che operano nelle infezioni persistenti da virus epatitici ha focalizzato l'interesse di varie discipline con rilevanti prospettive. Importanti risultati sono stati ottenuti in studi sulla caratterizzazione funzionale della proteina pX di HBV. La pX è un transattivatore della trascrizione possibilmente coinvolto nello sviluppo di epatocarcinoma. Nel corso degli studi condotti è stata dimostrata l'induzione da una fase di arresto cellulare di una fase di sintesi. Inoltre, dopo l'espressione prolungata di pX, è stata osservata l'apoptosi p53-mediata.

Gli studi immunologici hanno suggerito una serie di informazioni riguardanti le caratteristiche funzionali delle cellule T epatiche nel corso dell'infezione da HBV e HCV, visto che il pattern di citochine presente al sito di infezione può profondamente influenzare l'andamento finale della malattia epatica.

L'emergenza di un nuovo filone di ricerca ha messo in evidenza un'associazione significativa tra infezione da HCV e malattie linfoproliferative, suggerendo che l'infezione di sedi extraepatiche da parte dell'HCV può innescare meccanismi di trasformazione cellulare.

L'analisi dei mutanti HBV, difettivi per l'antigene E (HBeAg), ha suggerito che la patogenesi dell'infezione HBV è strettamente correlata al rapporto quantitativo tra virus selvaggio e virus mutato, la cui varia-

zione modifica il livello di espressione dell'HBeAg.

Gli studi sulla variabilità genomica dell'HCV all'interno della regione ipervariabile 1 (HRV1) hanno ribadito l'importanza di questa regione per lo sviluppo della persistenza. I dati presentati hanno infatti suggerito che la variabilità dell'HRV1 ha un significato adattativo, di risposta alla pressione del sistema immune. Inoltre la regione è altamente immunogenica e mantiene specifiche cellule della memoria. La presenza di cellule della memoria associata ad un andamento benigno dell'infezione in pazienti trattati con α -IFN suggerisce che la risposta immune verso questa regione potrebbe contribuire alla limitazione del danno epatico.

Marcatori di infezione da virus epatitici in particolari categorie di pazienti. - La valutazione dei marker di infezione da virus epatitici in particolari categorie di pazienti rappresenta una delle tematiche affrontate nell'ambito del progetto "Epatiti virali".

I risultati di ricerche condotte da più di un gruppo dimostrano chiaramente che il trapianto di fegato costituisce un modello sperimentale prezioso per lo studio dell'infezione da HCV. I dati presentati hanno infatti dimostrato che la reinfezione del fegato è un evento comune nei pazienti HCV positivi. La valutazione di parametri virologici e clinici post-trapianto apre la possibilità di esplorare i meccanismi responsabili del danno epatico nelle fasi iniziali dell'infezione, oltre a fornire indicazioni prognostiche e strategie di trattamento da adottare. Da uno studio preliminare su questa categoria di pazienti sono emersi inoltre risultati interessanti sulla risposta anticorpale anti-HCV nel periodo post-trapianto, ribadendo l'unicità del modello a disposizione per studiare l'instaurarsi della persistenza virale.

L'esame dei marcatori virologici in particolari categorie di pazienti a rischio di infezione da HCV (e/o HGV), quali emodializzati, politrasfusi e riceventi trapianto di rene e midollo osseo, ha fornito indicazioni sulla prevalenza dell'infezione, i fattori di rischio e il contributo di differenti genotipi.

I pattern virologici analizzati in pazienti con infezione multipla HBV/HCV hanno indicato una maggiore severità della manifestazione clinica in questo tipo di infezioni. La raccolta dei dati, ancora in corso, permetterà di valutare il decorso della malattia in rapporto ai pattern virologici esaminati.

In base alla valutazione dei dati ottenuti dalle ricerche finanziate nell'ambito dei tre sottoprogetti, e in considerazione del fatto che il bando ha richiesto l'inserimento della ricerca in una proiezione pluriennale e che gli obiettivi specifici possono essere proficuamente raggiunti solo con una prosecuzione del finanziamento per almeno due anni successivi, si è ritenuto di dover assegnare, per il proseguimento delle ricerche selezionate nell'ambito del "Call for proposals", 1000 milioni, dai fondi del progetto previsti per il 1994-1995 (Totale: 1600 milioni).

La proposta di assegnazione di questi fondi è stata effettuata dopo la valutazione del Comitato scientifico di progetto (riunione del 1° ottobre 1997), tenendo in considerazione i resoconti dell'attività relativa al primo anno.

E' stato proposto di rifinanziare 28 gruppi di ricerca ripartiti secondo la Tabella 12.

Per alcune tematiche è stata proposta l'aggregazione dei gruppi operanti nel settore e in particolare: 1) per gli studi sull'evoluzione patogenetica delle infezioni da virus dell'epatite in pazienti sottoposti a trapianto di fegato. Tali pazienti possono costituire un modello per la definizione del

Tabella 12. - Proposte pervenute e finanziate per il secondo anno di attività del progetto

Sottoprogetto	Proposte pervenute N.	Finanziamento richiesto (ML)	Proposte finanziate N.	Stanziamento proposto (ML)
1 Caratterizzazione strutturale e biologica di virus di recente identificazione e di varianti virali	10	720	10	410
2 Patogenesi dell'infezione virale persistente di virus epatitici	12	832	11	360
3 Marcatori di infezione da virus epatitici in particolari categorie di pazienti	7	440	7	230
Totale	29	1992	28	1000

ruolo della risposta immune nell'eziopatogenesi dell'epatite di tipo C; 2) per gli studi sulla caratterizzazione di varianti virali allo scopo di raggiungere numerosità significative; 3) per lo sviluppo di tecnologie avanza-

te nell'ambito del rilevamento e della diagnosi delle infezioni da virus dell'epatite anche allo scopo del mantenimento di strutture in grado di operare in eventuali situazioni di emergenza.

3.1.6 Proprietà chimico-fisiche dei medicinali e loro sicurezza d'uso

Il progetto ha avuto inizio a partire dalla metà dell'anno 1996 con il finanziamento, mediante convenzioni, di dodici specifici progetti di ricerca scelti tra quelli presentati a seguito di bando nazionale. Nel febbraio 1997 si è svolto, presso l'ISS, il primo Convegno nazionale delle unità operative impegnate nelle specifiche ricerche; oltre alla esposizione dei primi risultati ottenuti, l'incontro ha avuto anche lo scopo di valutare possibili interazioni tra le varie unità operative per un approccio multidisciplinare a quelle ricerche che hanno evidenziato i risultati più interessanti. Alcune collaborazioni sono così emerse nelle proposte di ricerca presentate nel luglio 1997 a seguito del nuovo bando relativo al "Secondo progetto" che prevede di finanziare, entro il 1997, quindici proposte (su 27 pervenute). La formulazione dei giudizi di priorità per il finanziamento del secondo progetto, oltre alla prosecuzione dei lavori relativi alla ricerca in corso, ha permesso anche l'inserimento di alcune nuove unità operative.

Vengono riportati in maniera concisa i risultati emersi nel primo anno di attività, suddivisi per sottoprogetto.

Aspetti chimico-fisici e profili analitici connessi alla qualità di farmaci per uso umano e veterinario

Farmaci chirali. - In questa linea di ricerca, finalizzata ad evidenziare dati scientifici idonei per promuovere il "passaggio" dall'uso di farmaci in forma racemica al singolo enantiomero o da miscele diastereoisomeriche al singolo diastereoisomero, è stata data la precedenza a quei farmaci presenti sul mercato da diversi anni in forma racemica

e per i quali potrebbe non esistere un particolare interesse a migliorare la qualità da parte delle industrie produttrici.

Nell'ambito di derivati diidropiridinici (nitrendipina, manidipina) e di farmaci attivi sui recettori alfa-adrenergici (midodrina) sono emersi risultati che, per la prima volta, evidenziano l'inattività, ovvero la non efficacia, di un enantiomero rispetto all'altro.

E' stata anche messa a punto una "banca dati" specialistica e aggiornata per poter individuare classi di farmaci chirali da sottoporre ad ulteriori studi, sia per quanto riguarda l'aspetto analitico che quello farmacologico e/o clinico sulla base di criteri oggettivi, peraltro non ancora perfettamente definiti.

Fotostabilità e fotoreattività. - Per diverse classi di farmaci largamente usati è nota la loro fotostabilità *in vitro* e *in vivo* e il loro effetto fototossico; mancano però indicazioni sufficienti sui meccanismi molecolari la cui conoscenza è la premessa per la progettazione di sistemi in grado di rallentare o bloccare sia i processi di fotodegradazione che quelli di fotosensibilizzazione. Sono stati così intrapresi studi su alcuni farmaci (come fluorchinaloni, nifedipina, clorpromazina, antiinfiammatori, nicardipina, labetalolo) con obiettivi specifici come: a) chiarire il processo di degradazione sotto irraggiamento (in particolare con UVA e UVB), individuare i prodotti formati; chiarire i meccanismi operanti sia in assenza che in presenza di biosubstrati quali membrane cellulari o DNA; b) rilevare e quantificare il danno ossidativo prodotto su membrane biologiche isolate e su membrane di cellule attivamente metabolizzanti.

Proprietà di stato solido. - Alcune proprietà dello stato solido, come il polimor-

fismo e lo pseudopolimorfismo (un esempio di quest'ultimo è la trasformazione di un composto anidro in idrato e viceversa), conferiscono alle materie prime di interesse farmaceutico e conseguentemente ai prodotti finiti, diverse proprietà fisico-chimiche (densità, solubilità, velocità di dissoluzione, stabilità) e farmaco-tecnologiche (sospensibilità, reologia, comportamento nei processi di mescolamento, polverizzazione e compressione). Tali proprietà influenzano lo sviluppo di un medicinale *per os* potendo rivelarsi parametri di formulazione critica ai fini dell'efficacia e della sicurezza del prodotto; esse costituiscono pertanto punti critici delle forme farmaceutiche per via orale.

Le ricerche effettuate e rivolte al complesso sulfadimidina-trimethoprim, alla picotamide anidra e monoidrata e ad alcune ciclodestrine e maltodestrine hanno evidenziato, per tali farmaci, chiare differenze di comportamento delle loro diverse forme polimorfe o pseudopolimorfe.

Processi di sterilizzazione e loro influenza sulle proprietà del principio attivo. - Il trattamento di materie prime e di forme farmaceutiche finite con radiazioni ionizzanti può essere utilizzato per l'abbattimento della carica microbica purché tale trattamento non induca alterazioni strutturali o fenomeni di decomposizione nel materiale esposto. La conoscenza degli eventuali processi indotti da tale trattamento è pertanto importante per le autorità di controllo dei farmaci, anche alla luce del fatto che l'irraggiamento può essere effettuato e non dichiarato su prodotti rivelatisi difettosi nei confronti della loro carica batterica.

Oltre alla messa a punto di procedure utili (risonanza paramagnetica elettronica) per verificare se un dato substrato è stato sottoposto ad irraggiamento gamma o elet-

tronico, lo studio intrapreso è stato rivolto a sistemi terapeutici microparticellari a rilascio modificato; in particolare sono stati studiati gli effetti indotti da irraggiamento gamma su microsfele di copolimeri polilattidici-co-glicolidi contenenti bupivacaina.

Farmaci e loro metaboliti in campioni biologici

Fattore di variabilità in farmacocinetica. - L'uso sicuro dei farmaci nella popolazione anziana rappresenta uno dei problemi di maggiore complessità per il medico pratico. Infatti le attuali conoscenze riguardanti la farmacocinetica e il metabolismo dei farmaci nel soggetto anziano risultano carenti e l'approccio terapeutico è difficile per le caratteristiche estremamente variabili della terza età.

In questo contesto sono stati intrapresi due studi relativi a: 1) l'uso di modelli matematici derivati da indagini con soggetti giovani e convalidati su anziani per prevedere il comportamento farmacocinetico, in anziani, dei farmaci più importanti; 2) la caratterizzazione dei fattori che possono modificare il profilo cinetico-metabolico (con particolare riferimento al ruolo dell'età) dei farmaci chirali.

Per quanto riguarda il primo argomento sono stati esplorati e messi a punto alcuni modelli matematici per la previsione del comportamento cinetico, in soggetti anziani, della digossina e tobramicina.

Il farmaco chirale sul quale è stata focalizzata l'attenzione in relazione al secondo argomento è la fluoxetina, uno degli psicofarmaci più frequentemente prescritti; l'obiettivo di questo studio è anche quello di valutare la correlazione tra livelli plasmatici degli enantiomeri in esame e la loro risposta clinica.

3.1.7 Terapia genica: ricerca di base, aspetti bioetici e proiezioni cliniche

Le unità operative afferenti al progetto "Terapia genica" hanno condotto ricerche di base pre-cliniche e cliniche in tre settori chiave: la terapia genica delle cellule staminali ematopoietiche [con proiezione terapeutica in malattie emato-immunologiche ereditarie (ad es. β -talassemia) o acquisite (ad es. AIDS) e nelle leucemie], dei tumori solidi (utilizzo di vaccini antitumorali) e delle malattie cardiovascolari (terapia genica della ristenosi arteriosa, in particolare coronarica). A livello internazionale, queste aree di ricerca hanno una elevatissima priorità biomedica: di conseguenza, ad esse viene attribuita una quota ingente delle risorse scientifiche e finanziarie.

Il consuntivo scientifico del progetto è assai incoraggiante. Tra i diversi risultati, sono da segnalare due aspetti di particolare rilievo.

a) E' stato messo a punto un sistema innovativo di trasduzione genica retrovirale potenzialmente in grado di superare molte delle limitazioni insite nei sistemi di "gene delivery" sinora disponibili.

Utilizzando questo sistema, è stato possibile inserire in cellule progenitrici ematopoietiche normali un gene di fusione (PML-RAR α o AML-1-ETO) associato, rispettivamente, alla leucemia acuta promielocitica o mielomonocitica. Le cellule trasdotte hanno acquisito il fenotipo di cellule leucemiche promielocitiche o mielomonocitiche: è stato in tal modo ottenuto, per la prima volta, un modello di leucemogenesi umana *in vitro*. Questo approccio sperimentale assume una valenza a carattere generale: infatti, fornisce una metodologia per l'identificazione di geni leucemogeni e per lo studio dei relativi meccanismi oncogenetici; inol-

tre, rappresenta un modello innovativo per studi *in vitro* sulla terapia delle leucemie, in particolare la terapia genica. Sarà inoltre possibile estendere tale approccio ai tumori solidi, tentando di ottenere modelli di oncogenesi *in vitro* mediante trasduzione di oncogeni in cellule umane normali.

D'altra parte, questo sistema di trasduzione genica retrovirale potrà essere di prezioso ausilio nella terapia genica di cellule staminali in numerose malattie emato-immunologiche ereditarie (ad es. β -talassemia, immunodeficienza combinata di tipo SCID) o acquisite (ad es. AIDS).

b) La malattia coronarica, uno dei maggiori capitoli di spesa nella sanità dei paesi occidentali, viene spesso trattata con angioplastica percutanea transluminale (PTCA): i benefici di tale procedura sono tuttavia limitati, poiché in ~30-50% dei pazienti si assiste ad una ristenosi del segmento di vaso dilatato.

La ristenosi è causata da una proliferazione delle cellule muscolari lisce arteriose, mediata da una complessa catena di fenomeni: due anelli della catena sono l'attivazione del proto-oncogene *ras* e della proteinkinasi A cAMP-dipendente (PKA). E' stato dimostrato che, in modelli sperimentali, l'inibizione di *ras* [mediante trasduzione genica di dominanti negativi (dn) di *ras*] o di PKA (mediante terapia farmacologica locale) blocca la proliferazione delle cellule muscolari arteriose: risultati particolarmente incoraggianti sono stati ottenuti dopo terapia genica con *ras* dn.

In futuro, è realistico prospettare l'uso di "stent" ingegnerizzati con resine a rilascio lento, che contengono cDNA di *ras* dn (o forse attivatori di PKA, come il cAMP): in effetti lo "stent" "stainless steel" può essere ricoperto con uno strato di imina polietilenica e destran solfato per rilasciare local-

mente *ras* dn (o, in alternativa secondaria, cAMP). Si propone che la prossima fase di ricerca sia uno studio clinico che valuti la fattibilità di quest'approccio terapeutico per la cura della ristenosi dopo angioplastica.

Il progetto "Terapia genica", supportato dai fondi 1% (art. 12, DLvo 502/1992) per gli anni finanziari 1993-1996, è attualmente in pieno svolgimento. Ad esso afferiscono 11 unità operative extra- e intra-murali, articolate in due sottoprogetti: 1) Terapia genica delle cellule staminali ematopoietiche; 2) Terapia genica nei tumori solidi e nelle malattie cardiovascolari.

I due sottoprogetti sono così suddivisi:

1) *Terapia genica delle cellule staminali ematopoietiche:*

- Trasferimento genico nelle cellule staminali ematopoietiche umane.

- Fattori trascrizionali nell'ematopoiesi umana normale e neoplastica: nuove strategie per la terapia genica delle cellule staminali/progenitrici.

2) *Terapia genica nei tumori solidi e nelle malattie cardiovascolari:*

- Caratterizzazione e ottimizzazione funzionale di un elemento IRES di un trascritto bicistronico umano: potenziale utilizzo nella terapia genica retrovirale.

- Terapia genica nei tumori umani: vaccinazione con cellule antigeniche geneticamente modificate e potenziamento da proteine di fusione anticorpo-interleuchina 2.

- Basi sperimentali per vaccini antitumorali geneticamente modificati.

- Vaccini umani tumorali geneticamente modificati esprimenti IFN- α , associato o meno a timidinchinasi di virus *Herpes simplex*.

- Terapia genica nel trattamento della ristenosi dopo angioplastica coronarica percutanea.

- Terapia genica della ristenosi: trasferimento genico in loco della Apo A-*IMILANO* in un modello di danno vascolare nel coniglio.

- Terapia genica diretta intramuscolare nelle malattie cardiovascolari.

Consuntivo scientifico e prospettive di sviluppo

Le unità operative hanno condotto ricerche di base a proiezione clinica, o ricerche pre-cliniche e cliniche in tre settori chiave: la terapia genica delle cellule staminali ematopoietiche (con proiezione terapeutica in malattie ereditarie o acquisite emato-immunologiche), dei tumori solidi (utilizzo di vaccini antitumorali) e delle malattie cardiovascolari (terapia genica della ristenosi arteriosa, in particolare coronarica).

A livello internazionale, queste aree di ricerca dimostrano uno sviluppo esponenziale: in effetti, ad esse viene attribuita una elevatissima priorità biomedica, e di conseguenza una quota ingente delle risorse scientifiche e finanziarie.

I risultati finora ottenuti dal progetto "Terapia genica" sono quanto mai incoraggianti, in linea con il quadro generale di progresso internazionale.

Vengono presentati in dettaglio due studi di particolare rilievo scientifico (paragrafi a e b), che sono oggetto di pubblicazioni in riviste di eccellenza internazionale; gli altri risultati ottenuti vengono esposti sinteticamente nel paragrafo c.

a) La terapia genica di malattie emato-immunologiche ereditarie (ad es. β -talassemia, immunodeficienza ereditaria combinata di tipo SCID) o acquisite (ad es. AIDS) mira alla trasduzione di geni terapeutici nelle cellule staminali ematopoietiche (ad es. trasduzione del gene ADA nella immu-

nodeficienza SCID). Questo obiettivo è reso difficoltoso dalla estrema rarità delle cellule staminali e dalla relativa inefficienza della trasduzione genica ottenuta mediante le metodologie sinora disponibili. Su questi due aspetti il progetto (ricerche sul trasferimento genico nelle cellule staminali emopoietiche umane) ha conseguito progressi rilevanti, sia attraverso lo sviluppo della tecnologia di purificazione delle cellule progenitrici/staminali ematopoietiche, ma soprattutto con la messa a punto di sistemi innovativi di trasduzione genica, in collaborazione tra l'ISS, l'Istituto Oncologico Europeo, Milano e la Stanford University, S. Francisco, USA.

Caratteristiche tecnologiche del sistema retrovirale di trasduzione genica. - Questo sistema ha una serie di caratteristiche innovative: 1) è basato su vettori retrovirali chimerici (contenenti il sito di replicazione e il gene EBNA-1 di EBV, al fine di mantenere episomale il plasmide retrovirale MFG), nei quali è stato inserito sia il gene "reporter" ("green fluorescence protein", GFP) sia il gene esogeno da trasdurre; 2) il livello di produzione delle particelle retrovirali è elevato (il titolo virale è superiore di ≥ 1 log rispetto ai sistemi tradizionali); la linea cellulare produttrice ("Phoenix", costituita di fibroblasti di rene di scimmia) viene allestita in tempi assai brevi, mediante trasfezione transiente; 3) la trasduzione genica delle cellule progenitrici/staminali è elevata (l'efficienza di trasduzione è pari a ~40-50%); 4) le cellule trasdotte possono essere sorte in base all'espressione della GFP, in modo da ottenere una popolazione cellulare contenente il 100% di cellule esprimenti la GFP e il gene esogeno; infine 5) il numero di copie di vettore retrovirale integrato varia da 1 a 4 (aspetto metodo-

logico del tutto innovativo) e il livello di espressione del gene GFP e del gene esogeno sono direttamente correlati: si possono quindi separare popolazioni di cellule progenitrici/staminali con espressione modesta o elevata dei geni trasdotti (in quanto contenenti una o più copie del vettore retrovirale), con un effetto di "dosaggio genico" (aspetto anch'esso del tutto innovativo).

Questo sistema di trasduzione genica è potenzialmente applicabile ad uno spettro assai vasto di patologie cliniche emato-immunologiche, come detto, con prospettive del massimo interesse scientifico-biomedico.

Utilizzando tale sistema, è stato possibile inserire in cellule progenitrici/staminali normali il gene codificante la proteina di fusione PMLRAR α , associata alla leucemia acuta promielocitica. Le cellule trasdotte hanno acquisito il fenotipo di cellule leucemiche promielocitiche (stimolo proliferativo, blocco differenziativo a livello promielocitico e inibizione dell'apoptosi) in tutte le condizioni di coltura utilizzate (in particolare, in assenza o in presenza di fattori di crescita ematopoietici). E' stato in tal modo ottenuto, per la prima volta, un modello di leucemogenesi umana *in vitro*: questo modello ha potenzialmente un'importanza fondamentale nello studio delle patogenesi e della terapia di questa forma leucemica.

Risultati analoghi sono stati ottenuti trasducendo il gene della proteina di fusione AML-1-ETO, associata a talune leucemie acute mielomonocitiche: in tal caso le cellule progenitrici/staminali trasdotte venivano indotte a proliferazione e differenziazione monocitica, associata a inibizione dell'apoptosi e caratteristiche morfologiche evidenti di atipia leucemica.

Questo approccio sperimentale assume quindi una valenza a carattere generale, e si configura come una nuova metodologia per l'identificazione di geni leucemogenetici e per lo studio dei relativi meccanismi oncogenetici, oltre che come modello innovativo per studi *in vitro* sulla terapia delle leucemie, in particolare sulla terapia genica. Inoltre, questi vettori retrovirali di nuova generazione potranno essere applicati vantaggiosamente alla terapia genica di cellule staminali purificate in numerose malattie emato-immunologiche, ereditarie (ad es. β -talassemia, immunodeficienza combinata di tipo SCID) o acquisite (ad es. AIDS).

b) La malattia coronarica rappresenta uno dei maggiori capitoli di spesa nella sanità dei paesi occidentali. Una delle terapie selettive per la malattia coronarica è rappresentata dall'angioplastica percutanea transluminale (PTCA): circa un milione di PTCA vengono eseguite ogni anno. D'altra parte, i benefici di tale procedura sono limitati, poiché in ~30-50% dei pazienti si assiste ad una ristenosi del segmento di vaso dilatato. Non vi sono trattamenti efficaci della ristenosi (riduzione della formazione della neointima dopo danno endoteliale, osservata a livello sperimentale e confermata nei "trial" clinici). Con la possibile eccezione dell'eparina, non sono ancora disponibili agenti terapeutici in grado di inibire la proliferazione delle cellule muscolari da mitogeni (ad es. da PDGF ed EGF). L'interazione di vari fattori coinvolti nella crescita con i loro recettori induce una serie complessa di reazioni biochimiche, che attivano il protooncogene *ras* o la proteinchinasi A cAMP-dipendente (PKA): di conseguenza, l'approccio utilizzato nelle ricerche sulla terapia genica nel trattamento della ristenosi dopo angioplastica coro-

narica percutanea ha mirato ad inibire le proteine *ras* o PKA con due tipi diversi di molecole: 1) plasmidi esprimenti cDNA dominanti-negativi (dn) di *ras* e 2) agenti farmacologici che incrementano i livelli di cAMP in modo da mantenere elevata l'attività di PKA. E' stato dimostrato che questi due approcci sperimentali consentono di bloccare sperimentalmente la proliferazione delle cellule muscolari arteriose *in vivo*: risultati particolarmente incoraggianti sono stati ottenuti dopo terapia genica con *ras* dn.

E' di conseguenza realistico immaginare che, nell'immediato futuro, si possa far uso di "stent" ingegnerizzati con resine a rilascio lento che contengono cDNA di *ras* dn (o attivatori di PKA come il cAMP), in modo simile a come si sta sperimentando oggi con "stent" ricoperti con poliaminaeparina: in effetti lo "stent" "stainless steel" può essere ricoperto con uno strato di imina polietilenica e destran solfato per rilasciare localmente *ras* dn (o, in alternativa secondaria, cAMP). Si propone che la prossima tappa sperimentale sia uno studio clinico che validi la fattibilità di quest'approccio terapeutico per la cura della ristenosi dopo angioplastica.

c) Le altre linee di ricerca afferenti al sottoprogetto 1 ("Terapia genica delle cellule staminali ematopoietiche") hanno prodotto risultati di rilievo. In particolare, l'Istituto "S. Raffaele" di Milano ha sviluppato sistemi di trasduzione genica con caratteristiche linea-specifiche, di notevole interesse per la terapia genica di malattie ematologiche ereditarie di una singola linea ematopoietica (ad es. la β -talassemia e altre malattie ereditarie eritropoietiche). L'ISS, in collaborazione con il Dipartimento Patologia umana dell'Università "La Sa-

pienza" di Roma e il Dipartimento di Scienze biomediche ed oncologia umana dell'Università di Torino, ha caratterizzato una larga casistica di leucemie acute mieloidi e linfoidi, per quanto attiene l'espressione sia di recettori di fattori di crescita (ad es. IL-3) sia di fattori di trascrizione (ad es., GATA-1 e TAL-1), che svolgono una funzione chiave sulla regolazione della proliferazione-differenziazione ematopoietica normale. I risultati hanno una notevole importanza per valutare l'eventuale funzione di questi recettori e fattori trascrizionali nella leucemogenesi, e aprire quindi la possibilità ad approcci terapeutici molecolari al livello dei blasti leucemici. In parallelo, è stato dimostrato che la trasduzione del gene TNF- α o IL-2 in cellule di T linfoma linfoblastico induce rispettivamente apoptosi, associata ad un effetto "killing" sulle cellule viciniori e riconoscimento specifico delle cellule tumorali, associato ad espressione del recettore CD3.

Oltre ai risultati sulla ristenosi arteriosa sopracitati, il sottoprogetto 2 ("Terapia genica nei tumori solidi e nelle malattie cardiovascolari") ha condotto ricerche di sicuro interesse.

Nel settore di ricerca di base, è stata identificata e caratterizzata funzionalmente una sequenza IRES umana nel "cluster" D dei geni homeobox, potenzialmente in grado di ottimizzare la traduzione combinata di due geni nella cellula "target".

Nel settore di terapia genica nei tumori solidi, le ricerche dell'Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano hanno dimostrato sperimentalmente l'efficacia terapeutica di vaccini anti-

tumoriali ottenuti mediante trasduzione genica di IL-12, comparativamente a IL-2 o IL-4; a livello clinico, linee di melanoma trasdotte con i geni per IL-2 e/o B7.1 hanno dimostrato un'aumentata immunogenicità e sono quindi di potenziale utilizzo clinico in pazienti affetti da melanoma. Nell'ambito delle ricerche, condotte presso l'Università di Torino, sulle basi sperimentali per vaccini antitumorali geneticamente modificati, è stata svolta una serie di indagini sull'effetto antitumorale *in vivo* di numerose citochine (iniettate come tali e/o trasducendo i geni relativi in cellule neoplastiche), in particolare IL-12 e IL-2, ma anche IL-4, -6, -7, -10, GM-CSF, IFN- α e - γ , TNF- α , valutando comparativamente l'efficacia antitumorale dei diversi approcci bioterapici. La ricerca condotta in Istituto nell'ambito dei vaccini umani tumorali geneticamente modificati esprimenti IFN- α ha brillantemente documentato la possibilità di cura radicale di topi trattati con cellule eritroleucemiche di Friend trasdotte con i geni per IFN- α 1 e timidinchinasi di virus *Herpes simplex* dopo trattamento con ganciclovir.

Nel settore cardiologico la ricerca sulla terapia genica della ristenosi, condotta dall'Istituto di Scienze Farmacologiche dell'Università di Milano, ha dimostrato: 1) l'inibizione dell'ispessimento dell'intima dopo manipolazione perivascolare mediante trasduzione del gene dell'apolipoproteina A-1 MILANO, 2) la parziale correzione dell'iperlipoproteinemia nel topo "knock-out" per apolipoproteina E (apoE) dopo trattamento con plasmidi contenenti il gene apoE4 diretto da promotori virali.

3.1.8 Sviluppo dell'uso di protoni in terapia oncologica

Nel 1995 è stato costituito il Comitato scientifico di progetto e sono state analizzate le varie opzioni possibili sul tipo di macchina acceleratrice da impiegare. Queste possono essere raggruppate in tre classi: a) ciclotroni isocroni superconduttori, ad alto campo magnetico; b) sincrotroni non superconduttori pulsati, ad alto campo magnetico; c) acceleratori lineari per protoni ad alto gradiente.

Dai primi studi effettuati è apparso, inoltre, importante scegliere di "iniettare" nell'acceleratore principale protoni già portati ad un'energia relativamente elevata, in modo da permettere anche la produzione di isotopi radioattivi utili per la PET (positron emission tomography), che diverrebbe una importantissima ulteriore metodica (diagnostica) a disposizione.

La definizione del tipo di macchina acceleratrice ha costituito il momento cruciale dell'intero progetto, poiché ha permesso di effettuare le scelte tecnologiche più opportune e di progettare l'acceleratore in modo da ottenere il massimo grado di affidabilità.

Dopo sei mesi di studi e diverse riunioni del Comitato scientifico di progetto, è stata esclusa l'opzione sincrotrone, focalizzando l'attenzione su due macchine, l'acceleratore lineare e il ciclotrone superconduttivo.

Successivamente alla decisione finale del Comitato scientifico di progetto che, nel corso del 1995, aveva selezionato il progetto di acceleratore lineare (TOP Linac), ci si è attivati, in collaborazione con l'ENEA, per definire in modo più preciso i parametri della macchina in funzione delle varie utenze, quali la protonterapia, la produzione di radioisotopi per PET e gli esperimenti di radiobiologia e dosimetria.

Per quanto riguarda la protonterapia, che è l'applicazione principale del TOP linac, sono stati effettuati studi per comprendere l'incidenza di alcuni parametri della macchina sulle caratteristiche dell'irraggiamento, elencando le principali specifiche cliniche e, conseguentemente, fisiche che un fascio di protoni dedicato alla protonterapia deve soddisfare per essere efficacemente usato nella maggior parte delle patologie.

Si è deciso di progettare il TOP Linac con tre uscite di fascio. La prima (Beam-1) con fascio a 65 MeV, adatto unicamente per la terapia dell'occhio, la seconda (Beam-2) con fascio ad energia variabile tra 65 e 200 MeV ma a posizione fissa con direzione orizzontale, e la terza (Beam-3) con fascio ad energia variabile tra 65 e 200 MeV, distribuito da una testata isocentrica rotante.

La Tabella 13 riassume le specifiche di protonterapia, così come offerti dal TOP Linac sulla base del lavoro svolto negli ultimi tre anni.

Per integrare il sistema di produzione di radioisotopi per la diagnostica PET nel TOP Linac si è individuato un iniettore (Linac iniziale che costituirà la prima parte del TOP Linac) in grado di generare un fascio di 7 MeV in due modalità di funzionamento, a bassa (10 nA) o ad alta (20 μ A) corrente, a seconda che l'uso sia la protonterapia o la produzione di radioisotopi.

Per le esperienze di radiobiologia, importanti per una corretta valutazione degli effetti biologici dei protoni, che possono essere diversi da quelli, già noti, indotti da radiazioni X e gamma, si è ritenuto di deviare parte del fascio di protoni da 7 MeV destinato alla produzione di radioisotopi e di indirizzarlo in una sala attigua, destinata alla sperimentazione radiobiologica.

Tabella 13. - Specifiche di protonterapia

Parametri	Valori del TOP Linac
Valori operativi dell'energia	65 MeV (Beam-1) 82 MeV (Beam-2/3) 100 MeV (Beam-2/3) 100-200 MeV (variabile) (Beam-2/3)
Spread di energia	< 0,75 % tra 65 e 200 MeV
Precisione dell'energia	< 0,4 MeV
Emittanza trasversa	< 1,2 p mm mrad
Intensità di corrente media	0,1 - 5 nA a tutte le energie
Valori impulsivi della corrente (max)	10 mA, 5 ms
Numero di protoni per impulso (max)	$3 \cdot 10^6$ - $3 \cdot 10^8$
Frequenza di ripetizione	10 - 400 Hz
Numero di impulsi in 1 min a 400 Hz	24 000
Rateo di dose massimo	2 Gy/min in un vol. 20x20x10 cm ³

Il progetto preliminare effettuato in questi anni ha riguardato anche l'impianto nella sua globalità. Il sito individuato per l'installazione corrisponde all'area dell'Istituto Superiore di Sanità contigua all'Istituto Regina Elena, con lo scopo di permettere la gestione dell'apparato e l'uso diretto del fascio al personale dell'Istituto oncologico per la ricerca e l'applicazione clinica, mentre si potrà utilizzare contemporaneamente lo stesso fascio per la ricerca fisica e radiobiologica e per la produzione di radioisotopi.

Le attività di dosimetria e microdosimetria hanno riguardato: 1) lo sviluppo di un calorimetro ad acqua per la misura assoluta di dose; 2) lo studio della risposta del sistema dosimetrico alanina/EPR a fasci di protoni; 3) la caratterizzazione del sistema dosimetrico gel-Fricke/NMR; 4) la valutazione dell'utilizzo di camere a ionizzazione multisettore per il monitoraggio del fascio dell'acceleratore TOP Linac.

Le attività in biofisica e radiobiologia dei protoni hanno riguardato tre principali linee di ricerca: a) caratteristiche biofisiche e radiobiologiche dei protoni; b) metodi di valutazione dell'efficacia biologica di pro-

toni nelle condizioni di interesse terapeutico; c) sviluppo di test predittivi della risposta tumorale alla radioterapia con protoni.

L'attività relativa alla rete multimediale per la terapia con protoni ha avuto come scopo lo sviluppo di strumenti hardware e software in grado di consentire l'acquisizione, la trasmissione via rete e l'analisi dell'insieme di informazioni rilevanti per la terapia con fasci di protoni.

Costituiscono obiettivi della linea di ricerca: a) la definizione, in termini informatici, di una cartella clinica oncologica; b) il confronto di soluzioni tecnologicamente avanzate per la trasmissione di dati; c) la valutazione di metodi per l'analisi, la gestione e la compressione delle immagini.

L'implementazione di un sistema avanzato per piani di trattamento radioterapici ha richiesto l'individuazione e la collaborazione di specialisti che hanno consentito di pianificare lo sviluppo del progetto.

Tra i risultati già ottenuti si ricordano l'implementazione del software in ambiente UNIX. E' importante sottolineare che la versione definitiva del programma completo dovrà essere compilata ed eseguita su

stazioni di lavoro DEC, il cui sistema operativo è UNIX. Ciò comporta che tutti i programmi, o porzioni di essi, da integrare in quello definitivo, non essendo stati concepiti per lavorare in tale ambiente, debbano essere opportunamente modificati per essere resi compatibili.

Questo lavoro è stato avviato da tempo e ciò di cui attualmente si dispone è:

a) L'algoritmo di calcolo delle distribuzioni di dose per i fasci di fotoni ed elettroni "tradotto" in FORTRAN per UNIX e compilato.

b) Il modulo DDIS di visualizzazione dei dati anatomici (set di immagini CT), dei volumi di interesse e delle curve isodose attualmente in uso al PSI (sviluppato in ambiente PV-Wave).

c) L'algoritmo di calcolo delle distribuzioni di dose per i fasci di protoni solo parzialmente sottoposto al processo di "traduzione". Ciò è legato in parte alla complessità dell'algoritmo stesso, che richiede in questa fase una collaborazione costante con gli interlocutori del PSI.

d) Messa a punto in ambiente AVS di una routine per la visualizzazione 3D dell'anatomia del paziente (parte del programma sviluppata *ex novo*). Essa consente di immagazzinare e gestire in modo molto accurato le informazioni dello studio diagnostico del paziente, prevede inoltre la possibilità di realizzare il "contouring" dei volumi d'interesse, a differenza del modulo DDIS del PSI.

L'unico problema di delicata soluzione al momento sembra essere legato alla velocità di esecuzione, che diventa immediatamente insoddisfacente quando la mole di dati da gestire dinamicamente comincia a crescere. E' stata comunque attivata una collaborazione con un gruppo statunitense per lo studio delle applicazioni in ambito medico dell'AVS per l'analisi della questione.

In definitiva, l'attività svolta nel triennio ha fornito le indicazioni di base per l'attività di realizzazione effettiva del prototipo, che vedrà impegnati i ricercatori ancora per diversi anni, nell'ipotesi che il flusso dei finanziamenti continui al livello necessario.

3.1.9 Sclerosi multipla

Le principali attività gestionali e organizzative del Comitato scientifico del progetto "Sclerosi multipla", nominato con DM 6 marzo 1995, sono:

Primo progetto "Sclerosi multipla" (fondi dell'anno 1993)

Nei primi mesi del 1995 è stato perfezionato, previa consultazioni con i membri del Comitato scientifico, il testo del bando (Call for proposals) da diffondere in tutta Italia per la presentazione delle proposte di ricerca. I fondi totali disponibili (2800 milioni di lire), una volta sottratta una quota di 250 milioni per l'attività di gestione e per i potenziali compensi al personale da implicare nel progetto, sono stati suddivisi tra due sottoprogetti come segue: 1050 milioni per il sottoprogetto 1 "Eziopatogenesi"; 1500 milioni per il sottoprogetto 2 "Studi clinici, epidemiologici e assistenziali". Contemporaneamente è stato allestito un indirizzario (circa 600 destinatari) delle persone e degli enti potenzialmente interessati, basato sugli indirizzari di varie società scientifiche italiane, ed è stata preparata una lista di circa 250 revisori (referee) esterni, italiani e stranieri, suddivisi per aree di competenza, da utilizzare per la valutazione delle proposte di ricerca, dopo avere chiesto per iscritto la loro disponibilità a svolgere questo lavoro.

Il bando, stampato nel *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*, Vol. 8, n. 5 (Suppl. 2), 1995, è stato spedito ai suddetti indirizzi, oltre che ai destinatari abituali del *Notiziario* stesso. La scadenza per la presentazione delle proposte di ricerca è stata fissata all'11 settembre 1995.

Sono pervenute 104 proposte di ricerca, tra cui una da un laboratorio dell'ISS, che

sono state inviate a tutti i membri del Comitato scientifico e smistate a 176 revisori (in media 5 revisori per proposta; per le richieste di finanziamento più elevate, e per le proposte pervenute solo in lingua italiana con un riassunto in inglese poco informativo, il numero dei revisori è stato portato a 6-7). L'assegnazione delle proposte ai revisori è stata gestita da un software predisposto *ad hoc* che teneva conto sia delle aree di competenza che di eventuali conflitti di interesse. Correzioni manuali sono state effettuate laddove si ravvedevano evidenti conflitti di interesse non evidenziati dai dati immessi nel computer o sovraccarico su alcuni revisori.

I dati relativi alle proposte, compresi dati statistici riguardanti la provenienza, l'entità delle richieste, la distribuzione tra sottoprogetti, ecc., sono stati inviati ai membri del Comitato scientifico, in modo che ne prendessero visione prima della riunione dedicata alle valutazioni finali. Tale riunione si è tenuta presso l'ISS nei giorni 5-6 novembre 1995.

Nel corso della riunione del Comitato scientifico le proposte di ricerca sono state analizzate individualmente e ad ognuna di esse è stata data una valutazione finale, basata sui giudizi pervenuti e sulle valutazioni dei membri del Comitato scientifico stesso competenti per le varie aree di ricerca. E' stata fatta una classificazione delle proposte in base alla priorità e, in conclusione, sono state finanziate 44 unità operative, con un finanziamento medio di lire 57 950 000. Dato che un maggior numero di proposte giudicate di alta priorità riguardavano temi di ricerca inerenti al sottoprogetto 1, rispetto al sottoprogetto 2, il Comitato scientifico ha deciso di far fronte a questa situazione modificando la distribuzione di fondi tra i due sottoprogetti come segue,

sottoprogetto 1: lire 1612 milioni, sottoprogetto 2: lire 938 milioni.

Tra le proposte pervenute ne è stata finanziata, con 55 milioni, una proveniente dall'ISS, a cui afferiscono ricercatori del Laboratorio di Fisiopatologia di organo e sistema, compreso il responsabile scientifico del progetto. Le successive operazioni amministrative sono state affidate alla Divisione X dell'ISS.

Le procedure di assegnazione sono state in genere perfezionate nel primo quadrimestre (in molti casi nel primo bimestre) del 1996. I ritardi che vi sono stati in alcuni casi sono da attribuire a problemi amministrativi degli enti percettori delle somme e non all'amministrazione dell'ISS che ha agito con estrema sollecitudine.

A tutti i responsabili delle proposte di ricerca pervenute, sia quelle finanziate che quelle non finanziate, sono stati inviati i giudizi dei revisori e la valutazione finale del Comitato scientifico.

Secondo progetto "Sclerosi multipla" (fondi degli anni 1994-1995)

Dato che i fondi assegnati al progetto su base annua sono stati di 2 miliardi anziché di 2,8 miliardi, e che questa somma avrebbe consentito al massimo di rinnovare il finanziamento a unità (o parte delle unità) finanziate in seguito al 1° bando, il Comitato scientifico ha concordemente proposto di riunire in un unico bando biennale i fondi disponibili (totale 4 miliardi) al fine di dare spazio ad eventuali nuovi progetti meritevoli, che coprissero aree di ricerca importanti per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Dopo aver verificato la fattibilità amministrativa, è stato allestito un secondo bando nazionale che è stato diffuso nel novembre 1996, con le modalità descritte per il 1° bando. Una volta sottratta una

quota di 400 milioni per l'attività di gestione e per i potenziali compensi al personale da arruolare per il progetto, i fondi disponibili sono stati tentativamente così distribuiti: sottoprogetto 1 "Eziopatogenesi": 2250 milioni; sottoprogetto 2 "Studi clinici, epidemiologici e assistenziali": 1350 milioni.

La scadenza per la presentazione delle domande di estensione del finanziamento al biennio successivo o delle nuove proposte è stata fissata all'8 gennaio 1997. La procedura di valutazione è stata uguale a quella descritta nel precedente paragrafo, salvo il fatto che, nel caso di prosecuzione di ricerche già finanziate, revisori e Comitato scientifico hanno valutato sia il rendiconto scientifico delle attività svolte nel primo anno, che il progetto di ricerca. Inoltre i progetti sono stati inviati sistematicamente ad almeno 6 revisori anziché 5.

A seguito di questo secondo bando sono pervenute 134 proposte, di cui 95 nuove e 39 prosecuzioni. Si noti che le richieste di prosecuzione sono state inferiori rispetto alle ricerche finanziate in seguito al 1° bando, che erano 44.

Il Comitato scientifico si è riunito per le valutazioni finali e la definizione delle priorità nei giorni 17 e 18 marzo 1997. A seguito di questa riunione sono state considerate ad alta priorità 32 richieste di prosecuzione di ricerche già avviate e 24 nuove proposte di ricerca, di cui due sono state finanziate con fondi residui dal primo bando (fondi non utilizzati dagli enti cui erano stati assegnati). Dall'interno dell'ISS sono pervenute e sono state finanziate due proposte, di cui una nuova (finanziamento: 75 milioni) e una già finanziata nell'ambito del 1° progetto (finanziamento: 65 milioni).

Nel globale, i fondi del secondo progetto sono stati così distribuiti, sottoprogetto 1: 2390 milioni; sottoprogetto 2: 1210 mi-

lioni; per un totale di 56 unità finanziate con un finanziamento medio di 64 milioni. Le procedure di assegnazione sono state in gran parte perfezionate nel secondo quadrimestre del 1997.

Osservazioni riguardo alla risposta ai due bandi (1995 e 1996)

Il numero delle proposte di ricerca pervenute in seguito al 1° e 2° bando è stato rilevante. Questo riflette il notevole interesse che riscuote nel nostro paese (ma anche in altri) la malattia oggetto del progetto di ricerca, ma anche la scarsità generale di finanziamenti per la ricerca da parte di altri enti. Quest'ultima situazione ha fatto sì che un numero significativo di proposte siano pervenute da gruppi che non avevano precedente esperienza su ricerche relative alla sclerosi multipla. In alcuni casi tali proposte sono risultate di elevato valore scientifico e fattibili, e sono state finanziate con la filosofia che una delle ricadute positive del progetto è anche quella di attrarre gruppi di ricerca altamente qualificati verso un tema di grande interesse scientifico e sociale.

Un'altra osservazione generale riguarda il fatto che non tutti i temi di ricerca previsti dal bando sono stati coperti dalle proposte pervenute. Questo riguarda in modo particolare la copertura solo parziale di temi del sottoprogetto 2, che pur hanno un notevole interesse per il Servizio sanitario nazionale, quali ad esempio studi di efficacia relativa di terapie farmacologiche, studi di confronto di terapie riabilitative, studi sulla qualità dell'assistenza e aspetti psicosociali del carico familiare. Le cause alla base della carente risposta (o per lo meno della carenza di proposte di elevata qualità) in questo campo sono molteplici, ma almeno in parte riflettono una situazione culturale generale nel nostro paese, che mostra assai migliori

competenze nel campo degli studi eziopatogenetici che non in quelli, ad esempio, su riabilitazione, assistenza e servizi.

Infine, è stato notato dal Comitato scientifico, come pure dai valutatori esterni, che in media la qualità delle proposte pervenute a seguito del 2° bando è stata superiore a quella delle proposte relative al 1° bando, e questo anche per alcune di quelle aree di ricerca inerenti al sottoprogetto 2, menzionate nel paragrafo precedente.

Questa osservazione conferma l'alto potenziale promozionale ed educativo di progetti di ricerca nazionali su importanti temi sanitario-sociali quale il progetto "Sclerosi multipla".

Attività scientifica

1) Nell'ambito dell'attività scientifica è stato organizzato un simposio internazionale (30 novembre - 2 dicembre 1995), che è stato in gran parte focalizzato sul ruolo delle cellule gliali nella patogenesi della sclerosi multipla. A tale simposio hanno partecipato circa 80 persone, comprendenti 34 relatori invitati, di cui 30 stranieri, provenienti da Canada, Stati Uniti, Europa, Australia e Giappone. Gli abstract del simposio sono stati pubblicati sul *Journal of Neuroimmunology*.

2) Più direttamente pertinente al progetto è stata l'organizzazione di un convegno di "progress report" in data 28 e 29 novembre 1996, in cui tutti i responsabili dei gruppi finanziati hanno riferito sui loro risultati, spesso preliminari, attinenti al primo periodo di attività (è da notare che tale periodo è stato comunque inferiore a un anno, e in alcuni casi di solo pochi mesi). A tale convegno, che ha preceduto di poco la presentazione dei progetti di ricerca relativi al 2° bando, hanno partecipato tutti i membri del Comitato scientifico, che hanno così

avuto modo di valutare direttamente lo stato dei lavori e le prospettive di sviluppo. I riassunti dei rendiconti presentati al convegno sono stati raccolti in un rapporto, a cura della Segreteria del progetto "Sclerosi multipla" e del Servizio per le attività editoriali dell'Istituto.

Salvo casi sporadici, l'attività scientifica è parsa ben avviata, e sarà possibile, dopo il prossimo convegno di "progress report" previsto per la primavera 1998, dare una valutazione più completa.

Pubblicazioni scientifiche e abstract di congressi

All'inizio del mese di ottobre 1997 è stata inviata una lettera a tutti i responsabili dei

gruppi di ricerca finanziati nell'ambito del 1° e 2° progetto, chiedendo di trasmettere la documentazione relativa alle pubblicazioni, abstract o altre attività svolte nell'ambito del progetto. Sebbene non tutti abbiano risposto, e considerato che il progetto è in fase operativa da circa solo 18 mesi e che per alcuni studi non sono stati previsti prodotti in una fase intermedia, la documentazione pervenuta indica che il progetto ha promosso una notevole attività scientifica, così riassumibile: 31 lavori sono apparsi su riviste internazionali, 27 lavori sono stati inviati in pubblicazione e 71 comunicazioni sono state presentate a congressi a livello sia nazionale che internazionale.

3.1.10 Studio della listeriosi alimentare e umana e realizzazione di un sistema sperimentale di sorveglianza

Il progetto è stato messo in atto dall'Istituto Superiore di Sanità in relazione all'applicazione del DLvo 30/12/1992, n. 502 e si articola lungo due direttrici, clinico-epidemiologica e tecnologico-sanitaria; prevede, inoltre, ricadute nel quadro del Piano sanitario nazionale.

Aspetti clinico-epidemiologici

Incidenza nella popolazione umana e nei prodotti abortivi umani. - Nel settembre 1996 è stata stipulata una convenzione, della durata di 12 mesi, tra l'Istituto Superiore di Sanità e il Centro interdipartimentale per le malattie sociali (CIMS) dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma, al fine di avviare una sorveglianza degli aborti e parti prematuri per valutarne la correlazione con l'infezione da *Listeria monocytogenes*.

Il monitoraggio è stato condotto presso ambulatori e cliniche ginecologiche, cliniche pediatriche e reparti di neonatologia del Policlinico "Umberto I" di Roma.

A tale scopo sono stati distribuiti protocolli per la raccolta degli specifici campioni biologici e schede per la raccolta delle informazioni relative al paziente. I campioni biologici vengono inviati al Reparto di microbiologia degli alimenti per la ricerca e l'identificazione della *Listeria monocytogenes*, mediante test biochimici e immunoenzimatici.

Sempre nell'ambito di tale convenzione sono altresì in corso studi per valutare la virulenza di ceppi di *Listeria monocytogenes*, con test *in vivo* (DL₅₀ nel topino) e in parallelo con test *in vitro* (invasività e moltiplicazione in linee cellulari). Lo studio si pre-

figge di valutare i risultati ottenuti con i due test, al fine di verificare la possibilità di sostituire il modello animale con un test *in vitro*.

Tipizzazione molecolare. - Sono state messe a punto due tecniche molecolari, PFGE e RAPD, per la tipizzazione di ceppi di *Listeria monocytogenes*. Tali tecniche vengono in particolar modo utilizzate per stabilire l'eventuale correlazione fra ceppi isolati da campioni biologici, campioni alimentari e campioni ambientali, mediante il confronto dei profili genetici. Queste tecniche si sono rivelate utili nel corso di inchieste epidemiologiche svolte durante la sorveglianza di casi di listeriosi, per poter stabilire l'eventuale coinvolgimento di un alimento nell'infezione.

Inoltre, le due tecniche molecolari sono state utilizzate per la tipizzazione di ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da diversi tipi di carne, sia fresca che trasformata, allo scopo di identificarne i cloni presenti sul territorio nazionale.

Correlazione consumo alimenti-casi umani. - E' stato possibile dimostrare in 3 casi sporadici di listeriosi, verificatisi uno in provincia di Bologna e due in provincia di Verona, e in un esteso episodio verificatosi nella provincia di Torino, che ha coinvolto circa 950 individui non immunocompromessi, la correlazione con gli alimenti consumati dai pazienti.

Nei tre casi sporadici, non essendo state svolte indagini epidemiologiche immediatamente dopo l'accertamento dell'infezione, è stato possibile risalire all'alimento contaminato, grazie al ricorso alle tecniche di tipizzazione molecolare. Infatti, il confronto fra i profili genetici dei ceppi isolati dai campioni biologici dei pazienti e quelli dei

ceppi isolati dagli alimenti, reperiti presso i frigoriferi dei pazienti o presso i loro fornitori abituali, ha consentito di stabilire l'identità genetica fra i ceppi e quindi l'individuazione dell'alimento responsabile dell'infezione.

Nell'episodio torinese, invece, sono state svolte immediatamente le indagini epidemiologiche, per cui sono stati subito analizzati, per la ricerca della *Listeria monocytogenes*, gli alimenti consumati dai pazienti. La tipizzazione molecolare dei ceppi isolati dai pazienti e dei ceppi isolati dagli alimenti ha consentito di individuare, fra tutti gli alimenti incriminati, l'alimento veicolo dell'infezione.

Aspetti tecnologico-sanitari

Incidenza negli alimenti in funzione delle caratteristiche di conservazione. - E' stato condotto uno studio sugli effetti della surgelazione in cellule di *Listeria monocytogenes*, inoculate in cinque diversi tipi di alimenti.

Sono stati selezionati alimenti sia di origine animale che vegetale, con valori di Aw diversi, e sono stati inoculati con concentrazioni note di cellule di *Listeria monocytogenes*. Immediatamente dopo l'inoculazione, gli alimenti sono stati surgelati in un impianto industriale pilota a -50°C per 57 min e conservati a -18°C per 8-10 mesi, seguendo le procedure adottate dalle industrie di alimenti surgelati.

I risultati mostrano che tale trattamento di conservazione provoca solo una lieve riduzione (da 0,1 a 1,6 log) del numero di cellule vitali di *Listeria monocytogenes* e che, fra tutti gli alimenti analizzati, il pesce ha l'effetto crioprotettivo più basso.

Fattori tecnologici di controllo della moltiplicazione. - Sono state saggiate *in vitro*

due sostanze, lisozima in combinazione con lipasi e una sostanza prodotta da un *Lactobacillus* denominato GG, al fine di verificare la loro attività antimicrobica nei confronti di cellule di *Listeria monocytogenes*, sia in fase stazionaria che in fase esponenziale.

I risultati ottenuti indicano una buona attività di controllo della moltiplicazione della *Listeria monocytogenes* da parte del sistema lisozima/lipasi, anche se l'effetto antimicrobico è dipendente dalla temperatura, dal pH e dalla concentrazione di NaCl del terreno colturale di crescita del microrganismo.

Per quanto riguarda la sostanza prodotta dal *Lactobacillus* GG, si evidenzia, in fase di crescita esponenziale del microrganismo, un diverso comportamento dei ceppi a secondo del sierotipo e dell'origine: i ceppi appartenenti al sierotipo 1 e quelli di origine umana risultano più sensibili rispetto a quelli appartenenti al sierotipo 4 e a quelli di origine alimentare. In fase stazionaria si verifica un decremento dell'ordine di 1 log nel ceppo di origine umana Scott A.

Studi ulteriori sono necessari per verificare l'applicabilità di tali sostanze alle matrici alimentari.

Risultati attesi nel quadro del Piano sanitario nazionale

Identificazione dei fattori di rischio correlati alle infezioni alimentari da Listeria monocytogenes. - Nel settembre 1996 è stata stipulata una convenzione della durata di 12 mesi fra l'Istituto Superiore di Sanità e il Dipartimento di medicina sperimentale dell'Università dell'Aquila, al fine di valutare l'incidenza dell'antibiotico-resistenza in ceppi di *Listeria monocytogenes*.

A tale scopo sono stati saggiati 148 ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da diverse

matrici alimentari di origine animale, per la loro sensibilità nei confronti di 18 molecole di chemioantibiotici di uso prevalentemente veterinario e sono state calcolate le loro rispettive MIC.

La consistenza del campione di ceppi testati ha permesso di correlare tali valori per la maggior parte delle molecole testate e quindi di calcolare i "breakpoint" dei diametri di inibizione, da utilizzare per la definizione di sensibilità o resistenza di ceppi di *Listeria monocytogenes* di origine alimentare, quando vengono sottoposti ad antibiogramma.

Messa a punto di un modello di sorveglianza della listeriosi. - Sono state attivate collaborazioni con i Presidi multizonali di prevenzione di 12 città italiane, con gli Istituti zooprofilattici sperimentali di Torino, Brescia, Teramo, Sassari e Perugia, con il Servizio di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna e con l'Università di Modena e di Ancona, per realizzare un programma di sorveglianza sulla presenza della *Listeria monocytogenes* negli alimenti. A tale scopo sono state distribuite schede per la raccolta delle analisi effettuate sugli alimenti ed è stato

realizzato un programma computerizzato per la catalogazione e l'analisi dei risultati.

Linee guida nel settore della produzione alimentare. - Sono stati sottoposti a tipizzazione molecolare, con il metodo PFGE, 25 ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da campioni di carne avicola di una stessa azienda, nell'arco di 14 mesi.

Lo studio si prefigge di verificare se, nel corso dei mesi, i ceppi di *Listeria monocytogenes* conservassero lo stesso profilo genetico, indicando in questo modo come un clone di *Listeria monocytogenes* potesse sopravvivere alle operazioni di sanificazione (mal condotte o condotte utilizzando un disinfettante inadeguato), ricontaminando continuamente le successive lavorazioni; oppure i ceppi isolati fossero diversi l'uno dall'altro, per cui si verifica una continua reintroduzione del microrganismo nella catena produttiva, dovuta alle cattive condizioni igieniche della materia prima.

Con l'applicazione di questa tecnica si può ipotizzare di individuare, nell'analisi di un sistema HACCP, alcuni punti critici e conseguentemente apportare le opportune modifiche al sistema di controllo.

3.1.11 Sorveglianza epidemiologica dell'uso dei farmaci

Le attività svolte vengono presentate per aree: studi di utilizzazione dei farmaci; studi sulle reazioni avverse ai farmaci e sulla valutazione del profilo beneficio rischio; sviluppo di sistemi informativi nell'area della farmacoepidemiologia; organizzazione di seminari, corsi e convegni.

Studi di utilizzazione dei farmaci

Sono stati effettuati studi di popolazione, basati sulla tecnica della ricostruzione del profilo prescrittivo individuale, relativi a due aree principali.

a) La valutazione delle modalità di uso di alcune categorie di farmaci di largo consumo e/o a rischio di uso inappropriato:

Antiinfiammatori non steroidei. - Si tratta di una delle categorie di farmaci più prescritte in medicina generale e che è considerata responsabile del 20-30% dei casi di ulcera peptica nella popolazione.

Modelli d'uso dei farmaci antidepressivi nella popolazione generale. - Nel corso di 30 mesi, in un campione "random" di assistibili residenti nell'area di Roma, il 5,4% ha ricevuto almeno una prescrizione di farmaci antidepressivi. Per una proporzione sorprendentemente alta la durata di trattamento è stata inferiore all'atteso sulla base delle conoscenze di farmacologia clinica: il 58% dei soggetti risulta essere in trattamento per non più di 2 settimane. La difficoltà della diagnosi e l'inappropriatezza d'uso di questi farmaci possono considerarsi la spiegazione più plausibile di questi risultati.

Antipsicotici. - L'attenzione si è concentrata in particolare sull'uso fra i bambini e gli adolescenti, sottopopolazioni nelle quali si considera che gli antipsicotici siano più

frequentemente utilizzati in modo improprio.

Antiasmatici. - L'asma bronchiale è una malattia relativamente frequente che ha assunto, negli ultimi anni, una grande rilevanza sociale soprattutto nei paesi industrializzati dove si sta osservando una tendenza all'aumento della prevalenza e della gravità di tale patologia. E' stato descritto l'uso dei farmaci antiasmatici in un campione della popolazione romana, caratterizzando la prescrizione in base ai modelli di trattamento, alle caratteristiche dei soggetti trattati e all'intensità del trattamento.

Terapia ormonale sostitutiva in post-menopausa. - Tale argomento riveste un notevole interesse dal punto di vista della sanità pubblica, dal momento che la valutazione del profilo beneficio rischio di questa terapia è tuttora argomento di discussione in sede internazionale. Per questo argomento sono stati condotti studi di farmacoutilizzazione per stimare la quota di donne che fanno ricorso a questa terapia.

Valutazione dei protocolli di trattamento farmacologico in pazienti psichiatrici. - E' stata condotta un'indagine a campione su 18 servizi di salute mentale in Abruzzo durante due settimane di osservazione. Il principale obiettivo è stato quello di analizzare i profili di prescrizione farmaceutica e la loro relazione con le diagnosi psichiatriche e la sintomatologia. L'indagine, basata su uno specifico questionario, ha riguardato 3413 episodi di visita e 5351 prescrizioni di farmaci. Per l'analisi sono stati applicati modelli logistici multivariati al fine di valutare la rilevanza di diversi fattori (età, sesso, gravità della patologia, condizioni familiari, ecc.) nella prescrizione di farmaci.

b) La stima di prevalenza di alcune patologie nella popolazione sulla base dei dati di prescrizione farmaceutica:

Morbo di Parkinson. - L'elevata specificità, durata e continuità del trattamento del morbo di Parkinson hanno permesso di utilizzare le prescrizioni di farmaci antiparkinsoniani come traccianti della patologia. La stima della prevalenza è risultata pari a 174 per 100 000 abitanti. Sulla base di oltre 10 000 soggetti identificati nello studio di prevalenza si è condotta un'indagine per confrontare la mortalità, per tutte le cause, dei parkinsoniani con quella della popolazione di Roma nel periodo 1987-1994. Dalla conclusione di questa indagine emerge una più alta mortalità (11%) in questi soggetti rispetto alla popolazione generale. Un dato particolarmente interessante è quello relativo ad una consistente riduzione di mortalità (50%) per le cause connesse con i tumori. Per quest'ultimo aspetto si sta concludendo una specifica ed approfondita analisi.

Malattie infiammatorie intestinali croniche (MIIC). - Utilizzando quale tracciante di patologia l'uso di farmaci specificamente indicati nel trattamento delle MIIC (sulfasalazalina e mesalazina), è stato effettuato uno studio di prevalenza di queste condizioni in una USL di Roma con una popolazione di riferimento di 133 000 abitanti. Sulla base dei profili individuali di prescrizione è stata valutata in 127 per 100 000 la prevalenza annua di queste condizioni.

Studi sulle reazioni avverse ai farmaci e sulla valutazione del profilo beneficio rischio

Le principali attività di ricerca inerenti la sicurezza dei farmaci hanno riguardato sia studi formali di epidemiologia eziologica, mirati a confrontare il rischio di reazioni avverse tra farmaci utilizzati per indicazioni simili, sia studi di farmacovigilanza finalizzati a quantificare la frequenza degli eventi di reazioni avverse da farmaco nella popolazione. Le attività hanno riguardato:

Studio della frequenza di ricoveri ospedalieri come conseguenza di reazioni avverse ai farmaci. - Obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'incidenza e le cause di ospedalizzazione legate all'uso dei farmaci. Per questa finalità sono state prese in esame tutte le prestazioni effettuate nei primi sette giorni del mese, da ottobre 1994 a ottobre 1995, presso il Pronto soccorso dell'Ospedale "S. Carlo Borromeo" di Milano, identificando tra le oltre 5000 visite e i circa 2000 ricoveri effettuati nell'anno, quelli correlati all'uso dei farmaci (reazioni avverse, interazioni, non compliance, sovradosaggi, ecc.). Delle 5497 visite effettuate durante i 12 mesi di studio, 235 (4,3%) sono risultate correlate all'uso di farmaci; di queste il 19% è stato seguito da ricovero.

La valutazione del rischio di lesioni gastroduodenali legate all'uso dei farmaci anti-infiammatori non steroidei (FANS). - Per questo aspetto sono stati condotti due studi epidemiologici: uno di tipo caso-controllo e l'altro di coorte. La popolazione del primo studio era formata da 600 pazienti ambulatoriali con una diagnosi endoscopica confermata di ulcera o erosione nel 1991 e 1992 e da 6000 controlli di popolazione appaiati per età e sesso. Gli utilizzatori di FANS mostrano un aumento del 30% di lesioni gastrointestinali. Tra tutti i FANS il Ketorolac mostra un rischio marcatamente più elevato di lesioni (OR = 4,2; IC 95% = 1,9-9,4). Nel secondo studio sono stati arruolati oltre 200 000 soggetti residenti nella regione dell'Umbria che risultavano aver utilizzato FANS nel periodo 1993-1994. Per questi soggetti sono stati indagati, con tecniche di *record-linkage*, tutti gli episodi di ricovero ospedaliero per ulcera. Anche in questo studio è stato evidenziato un elevato rischio legato all'uso di questi farmaci

(RR = 2,8). In particolare il Piroxicam e il Ketorolac sono risultati essere tra i più gastrolesivi. (Questa linea è stata in parte finanziata anche attraverso una convenzione tra Istituto Superiore di Sanità e Regione Umbria).

Confronto dell'incidenza di epatopatie acute fra assuntori di amoxicillina ed amoxicillina con acido clavulanico. - Negli ultimi anni, a seguito di segnalazioni di reazioni avverse, è stata avanzata l'ipotesi di un maggior rischio di danno epatico associato all'uso di farmaci contenenti la combinazione di amoxicillina e acido clavulanico rispetto all'uso della sola amoxicillina. E' stato, quindi, avviato uno studio di coorte nella regione Friuli-Venezia Giulia riguardante 126 304 soggetti, che ha consentito di valutare come sovrapponibile l'incidenza di tali eventi negli assuntori di questi due farmaci.

Valutazione del possibile ruolo causale dell'assunzione di farmaci nell'insorgenza di leucemie acute. - Le conoscenze attualmente disponibili circa un possibile rapporto fra uso di farmaci e insorgenza di leucemie sono molto limitate. Al fine di valutare il rapporto fra uso di farmaci e insorgenza di leucemie acute è stato condotto uno studio caso-controllo nell'area di Roma. I pazienti inclusi nello studio sono stati reclutati tra i soggetti con diagnosi di leucemia acuta segnalati al Registro nazionale del gruppo GIMEMA. Fra i farmaci sospettati di causare leucemie acute, gli utilizzatori di alte dosi di cloramfenicolo presentano un OR di 1,8 (IC 95% = 0,6-5,3). Fra le altre categorie di farmaci che presentano un incremento degli OR, sebbene statisticamente non significativo, si osservano gli antidepressivi triciclici (OR = 1,7; IC 95% = 0,8-3,4) e i contraccettivi orali (OR = 1,8; IC

95% = 0,8-4,0). Fra gli utilizzatori di alte dosi di FANS si osserva invece una riduzione nell'incidenza di leucemie acute (OR = 0,5; IC 95% = 0,3-0,95).

La realizzazione di un sistema di sorveglianza delle reazioni avverse nei bambini. - Tale sistema è stato realizzato tramite una rete informatica collegante 33 pediatri di base che hanno inviato settimanalmente in Istituto i dati relativi a tutte le reazioni avverse a farmaci da loro osservate. La popolazione di riferimento è di circa 25 000 bambini (120 000 contatti /anno). In 12 mesi di attività sperimentale sono state raccolte oltre 300 osservazioni di eventi avversi relativi all'uso di 40 sostanze diverse.

Sviluppo di sistemi informativi nell'area della farmacoepidemiologia

Le attività principali in questa area hanno riguardato: la partecipazione a un lavoro collaborativo per la realizzazione di una banca dati relativa alle dosi definite giornaliere (DDD) per i farmaci registrati in Italia; lo sviluppo di un sistema software per l'interrogazione delle banche dati delle DDD; lo sviluppo di un software per la gestione dei Registri USL (registri relativi alla sorveglianza dei pazienti trattati con farmaci che presentano strette limitazioni di concedibilità all'interno dell'SSN) e del controllo di validità delle prescrizioni soggette a tali registri.

Seminari, corsi e convegni

Tra le finalità del progetto vi era anche quella di stimolare un'efficiente disseminazione dei risultati ottenuti dagli studi epidemiologici a diverse categorie di operatori sanitari, sia a livello centrale sia periferico dell'SSN, e di prevedere specifiche attività di formazione per potenziare le capacità di intervento degli operatori sanitari

che svolgono la propria attività a livello locale (USL, regioni). A tal fine sono state organizzate le seguenti iniziative:

- Seminario "Il farmaco in Italia: un cambiamento culturale", maggio 1995.

- Workshop "Proposte per un piano nazionale di farmacosorveglianza", luglio 1995.

- Corso introduttivo di Farmacoepidemiologia, novembre 1995.

- Seminario nazionale "I profili di sicurezza dei farmaci", dicembre 1995.

- Convegno nazionale su "Il profilo beneficio/rischio della terapia ormonale sostitutiva in post-menopausa", febbraio 1996.

- Seminario su "Epatopatie da farmaci antiinfiammatori non steroidei", marzo 1996.

- Seminario su "Le reti per la raccolta e la condivisione della conoscenza scientifica e

sviluppo di una medicina basata sulla evidenza scientifica", maggio 1996.

- Workshop su "Il monitoraggio delle prescrizioni farmaceutiche: il sistema Videofar", maggio 1996.

- Corso introduttivo di Farmacoepidemiologia, ottobre 1996.

- Convegno nazionale su "La valutazione dell'uso e della sicurezza dei farmaci: esperienze in Italia", dicembre 1996.

Risultati

Complessivamente l'insieme delle attività precedentemente descritte hanno dato origine a 16 articoli (6 su riviste italiane e 10 su riviste a livello internazionale) e a 22 comunicazioni a congressi, di cui 6 italiani e 16 internazionali.

3.1.12 Programmi di verifica e revisione di qualità dell'assistenza sanitaria e delle iniziative volte all'accreditamento delle strutture sanitarie

In questo resoconto sulle attività svolte nell'ambito del progetto si userà il termine "miglioramento continuo di qualità" (MCQ) in quanto più appropriato per indicare le attività che solo pochi anni fa venivano denominate con il termine "verifica e revisione di qualità" (VRQ).

Il progetto si è articolato in tre sotto-progetti: 1) Censimento delle attività di MCQ svolte nelle aziende sanitarie italiane; 2) Promozione di programmi di accreditamento volontario professionale; 3) Collaborazione al progetto TRiPSS (trasferire i risultati della ricerca nella pratica dei servizi sanitari) dell'Istituto "Mario Negri" per la diffusione di linee guida professionali.

Si fa presente che, per difficoltà di gestione amministrativa, i fondi sono risultati disponibili soltanto da alcuni mesi e attualmente risultano tutti impegnati.

Censimento delle attività di MCQ svolte nelle aziende sanitarie italiane

E' stato messo a punto un articolato questionario per rilevare le attività di miglioramento continuo di qualità, con particolare riguardo per: la costituzione e dotazione dell'Ufficio di miglioramento continuo di qualità; lo sviluppo di indicatori di qualità; la predisposizione di linee guida per l'effettuazione di progetti di miglioramento continuo di qualità; il collegamento tra attività di qualità e qualità percepita e il coordinamento tra ufficio di qualità e URP (Ufficio di relazione con il pubblico).

Il questionario è stato formulato in modo da ottenere un impatto formativo, allo scopo di suggerire l'organizzazione delle atti-

vità di miglioramento continuo di qualità raccomandate in questo momento dalla letteratura internazionale (ad es. comitati considerati indispensabili, infezioni ospedaliere, uso del sangue, razionalizzazione dell'uso dei farmaci, dotazione minima della biblioteca, collegamento della biblioteca a banche dati per l'accesso dei professionisti sanitari a banche dati sull'efficacia degli interventi sanitari, ecc.).

E' stata avviata la rilevazione a cui attualmente hanno risposto circa 60 aziende. E' in prossimo allestimento il programma di archiviazione e di elaborazione automatica, che prevede, tra l'altro, la costituzione di una banca dati relativa ai responsabili degli uffici di qualità, degli uffici di relazioni con il pubblico, degli uffici epidemiologici e delle biblioteche.

Promozione di programmi di accreditamento volontario professionale

Con il DPR 14 gennaio 1997 (G.U. 20 febbraio 1997, n. 42) sono stati stabiliti i requisiti minimi di accreditamento; attualmente le varie regioni stanno lavorando per adattare questi requisiti alle loro realtà e sono iniziate le prime sperimentazioni di applicazione.

Il programma di accreditamento, che è oggetto di questa ricerca, è collegato all'accreditamento precedente, benché miri essenzialmente a obiettivi di tipo formativo, e prevede una partecipazione, non di interesse organizzazioni, ma di volontari e gruppi di professionisti operanti nello stesso campo. Il programma riprende e incorpora iniziative già in corso da parte della Società italiana per la verifica e revisione di qualità.

Sono stati affidati incarichi per l'elaborazione di manuali di accreditamento e l'effettuazione delle cosiddette visite di consulenza reciproca nei seguenti ambiti: dipartimento

di emergenza; servizi di ecografia; centri di formazione; residenze per anziani non autosufficienti; case alloggio per malati di AIDS.

A tale scopo è già stata elaborata o è in fase avanzata di elaborazione la prima bozza del manuale di qualità, suddiviso nei seguenti capitoli: organizzazione generale; attività di miglioramento continuo di qualità; caratteristiche particolari dell'assistenza; personalizzazione e umanizzazione dell'assistenza; sistema informativo. Data la natura del tema, il manuale per la formazione si discosta da questo schema ed è suddiviso nei seguenti capitoli: organizzazione generale; miglioramento continuo di qualità e valutazione; applicazione degli aspetti metodologici; applicazione degli aspetti di contenuto.

Si tratta di manuali, in particolare quello relativo alle attività di formazione, ad alto impatto formativo. Il manuale è redatto sotto forma di questionario a cui i singoli centri partecipanti sono invitati a rispondere prima della visita da parte dei colleghi. Molte domande riguardano, quindi, attività e aspetti organizzativi, che si sa già essere applicati soltanto in modo minimo nel nostro paese, ma di cui è utile che i partecipanti vengano a conoscenza per poterne programmare l'applicazione futura. La visita ha solo lo scopo di verificare se le risposte siano state omogenee rispetto a quelle date in situazioni simili, di mettere in luce i punti di forza delle varie realtà in modo da promuoverne la diffusione e di formulare alcune raccomandazioni sui metodi per migliorare eventuali punti di debolezza.

Va notato che non tutte le visite dovranno essere multidisciplinari con rappresentanze non solo mediche, ma anche infermieristiche e amministrative. Tra gli impegni richiesti ai gruppi di lavoro c'è anche quello di effettuare in doppio alcune visite

in modo da poter verificare la riproducibilità del rispetto dei requisiti da parte di equipe di visitatori diverse.

Collaborazione al progetto TRiPSS dell'Istituto "Mario Negri" per la diffusione di linee guida professionali

In questo settore l'Istituto ha voluto essere un'unità partecipante al progetto TRiPSS promosso dall'unità di epidemiologia clinica dell'Istituto "Mario Negri" e dal Centro italiano Cochrane che fa capo a tale unità. Si tratta di un progetto destinato: a mettere a disposizione delle unità partecipanti una banca dati di linee guida professionali elaborate internazionalmente, per lo più commentate criticamente; a promuovere l'attività di gruppi di lavoro nazionali che dovranno elaborare nuove linee guida basate il più possibile sulla cosiddetta *evidence based medicine*; a fornire prove scientifiche di efficacia degli interventi consigliati (come è noto le prove scientifiche o evidenze dipendono essenzialmente, anche se non esclusivamente, dai risultati degli studi controllati randomizzati e dalle relative metanalisi).

Finora i gruppi di lavoro attivati si sono occupati delle linee guida relative a: scompenso cardiaco, esami in gravidanza, esami preoperatori (un primo documento in questo campo è stato già formulato), terapia del carcinoma mammario.

L'ISS ha in questa iniziativa un ruolo essenzialmente di patrocinio e di incoraggiamento, che è stato svolto ospitando nel novembre 1997 tre giornate di lavori del gruppo TRiPSS, caratterizzate dalla partecipazione di direttori generali di aziende sanitarie, dal contributo di relatori stranieri prestigiosi nel campo della *evidence based medicine*, quali J. Grimshaw, R. Grol e J.A. Muir Gray, e dalla redazione di linee guida professionali.

3.1.13 Programma per il controllo e la sorveglianza di *Aedes albopictus* in Italia

Focolai di *Aedes albopictus*, la zanzara "tigre" importata in Italia con carichi commerciali di copertoni usati, sono attualmente presenti in forma sparsa in 10 regioni e 22 province del nostro paese. Ovunque la densità viene stagionalmente ridotta dagli interventi di controllo a livelli tali da non rappresentare più un problema sanitario e, in alcune aree, la specie è stata eradicata o comunque ridotta a livelli di non rivelabilità.

Nel corso delle operazioni di sorveglianza per *Ae. albopictus* è stata individuata per la prima volta in Italia una nuova specie, la zanzara nordamericana *Aedes atropalpus*, importata nel nostro paese dagli USA, sempre con partite di copertoni usati (focolaio unico in provincia di Treviso).

Le attività svolte hanno seguito le linee programmatiche e si sono articolate sui punti seguenti:

Coordinamento della rete di sorveglianza e diagnostica

E' stata creata una rete capillare di sorveglianza sul territorio nazionale mediante il coinvolgimento di unità operative appartenenti al Servizio sanitario nazionale o ad altre strutture pubbliche presso le quali sono state individuate le competenze necessarie allo svolgimento di detta attività. Queste unità operative, presenti sul territorio principalmente a livello locale, sono costituite in gran parte da nuclei operanti presso i servizi di prevenzione ed igiene pubblica delle aziende sanitarie locali o dei presidi multizonali di prevenzione. A livello regionale sono stati coinvolti tutti gli istituti zooprofilattici sperimentali ed alcuni osservatori epidemiologici. Danno infine la

loro collaborazione al programma di sorveglianza alcuni istituti universitari e sezioni dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente.

Il flusso delle informazioni viene gestito dal centro di coordinamento del programma presso l'ISS. Detto centro provvede anche alla diagnosi di specie dei campioni raccolti sul campo dalle strutture non in grado di effettuare l'identificazione del materiale entomologico campionato.

Istituzione dei centri collaboratori

Oltre alla rete di sorveglianza di base si è ritenuto opportuno istituire tre centri collaboratori nelle regioni maggiormente interessate dal problema, la Liguria, la Lombardia e il Veneto, presso altrettanti istituti dove sono state individuate le richieste competenze. Nel 1996 e nel 1997 è stato possibile attivare i tre centri mediante opportune convenzioni.

Detti centri sono: per la Liguria il Museo civico di storia naturale di Genova "Giacomo Doria"; per la Lombardia l'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia ed Emilia-Romagna, con sede in Brescia; per il Veneto l'Istituto di entomologia agraria dell'Università di Padova.

I centri collaboratori sopra nominati fungono da organi tecnici dei rispettivi assessorati regionali alla sanità (servizi di igiene pubblica) e da tramite tra l'ISS e questi ultimi. Essi forniscono consulenza scientifica alle aziende sanitarie locali per il controllo di *Ae. albopictus* e coordinano l'attività di sorveglianza a livello regionale. In particolare, effettuano una sorveglianza capillare dei focolai d'infezione già conosciuti, con mappatura delle colonie presenti sul territorio della regione, eseguono il monitoraggio dell'eventuale diffusione della specie e verificano periodicamente i livelli di densità delle alate. Provvedo-

no, inoltre, alla individuazione di nuovi focolai, mediante ricerca attiva e censimento delle aree "a rischio", quali depositi di copertoni, di rottamazione auto, ecc.

Produzione di linee guida per la sorveglianza e il controllo di Ae. albopictus e produzione di sussidi tecnici audiovisivi

Sono state elaborate le linee guida per la sorveglianza e il controllo di *Ae. albopictus* in Italia, che si rivolgono agli operatori dell'SSN, fornendo loro le basi tecnico-scientifiche per la pianificazione, la realizzazione e la valutazione dei programmi di sorveglianza e controllo della zanzara.

E' stato realizzato un breve filmato intitolato "Conosciamo *Aedes albopictus*", nel quale vengono riportate le informazioni di base sulla biologia, ecologia, importanza sanitaria e sui metodi di controllo della zanzara tigre.

Valutazione dei livelli di sensibilità di popolazioni italiane di Ae. albopictus agli insetticidi

E' stata valutata mediante saggi di laboratorio la sensibilità di 5 popolazioni italiane di *Ae. albopictus*, sottoposte da circa 3 anni a trattamenti stagionali antilarvali con esteri fosforici. La popolazione proveniente da Genova e le due provenienti dalla provincia di Bologna hanno mostrato piena sensibilità al *temephos* e al *chlorpyrifos*, mentre le due popolazioni provenienti dalla provincia di Padova, pur rimanendo pienamente sensibili, hanno mostrato una lieve riduzione dei livelli di sensibilità, rispetto ad una popolazione saggiata nella stessa area nel 1992.

Inoltre, su richiesta di strutture locali collaboranti al programma, sono stati effettuati stagionalmente saggi di sensibilità agli insetticidi su popolazioni di *Ae. albopictus* intensivamente trattate con esteri fosforici.

Organizzazione di convegni

Rispettivamente in data 15 maggio 1996 e 12 giugno 1997 sono stati organizzati presso l'Istituto Superiore di Sanità il primo e il secondo Convegno su "Strategie per la sorveglianza ed il controllo di *Aedes albopictus*" ai quali hanno partecipato operatori dell'SSN, ricercatori e professionisti privati interessati al problema.

Corsi di formazione

Nell'ambito del corso su "Insetti ed acari di interesse sanitario", che viene organizzato annualmente presso l'ISS dal Laboratorio di Parassitologia per 20 operatori dell'SSN, è stata inserita una sessione sulla biologia, ecologia, importanza sanitaria e sul controllo di *Ae. albopictus*.

Attività di consulenza

Il coordinatore del programma ha partecipato a numerose riunioni di lavoro e convegni presso le competenti strutture regionali, provinciali e locali delle regioni italiane interessate dal problema, fornendo l'opportuna consulenza tecnico-scientifica sull'elaborazione dei programmi locali di sorveglianza e controllo di *Ae. albopictus*.

Missioni

Nell'arco del triennio sono state effettuate circa 30 missioni in Italia e 5 all'estero con i fondi del programma. Durante tali missioni sono stati effettuati sopralluoghi sul campo ed è stato raccolto materiale entomologico per gli studi di laboratorio, svolgendo attività didattica, e partecipando a conferenze, congressi e riunioni di lavoro.

Attività di ricerca

Le attività di ricerca, ancora in corso di svolgimento, hanno riguardato i seguenti

temi: a) la definizione della capacità vettrice delle popolazioni italiane di *Ae. albopictus* in relazione alla suscettibilità all'infezione con arbovirus; b) la variabilità del DNA mitocondriale nelle diverse popolazioni italiane della zanzara tigre in relazione alla diversa origine geografica, attraverso l'identificazione e il sequenziamento di opportuni geni; c) gli effetti del rame metallico sullo sviluppo larvale.

Partecipazione a congressi

Risultati delle attività di sorveglianza e ricerca sono stati presentati ai seguenti congressi nazionali ed internazionali:

- IV Conferenza nazionale di medicina del turismo e della migrazione. Montecatini, 3-5 luglio 1995.

- European conference on tropical medicine. Amburgo, 22-26 ottobre 1995.

- XX International congress of entomology. Firenze, 25-31 agosto 1996.

- VII European multicolloquium on parasitology (EMOP). Parma, 2-6 settembre 1996.

- Giornata sulle strategie bio-ecologiche di lotta contro gli organismi nocivi. Sassari, 11 aprile 1997.

- II International congress of vector ecology. Orlando (FL), 19-24 ottobre 1997.

3.1.14. Progetto pilota per il controllo della leishmaniosi viscerale in Italia

Questo progetto è stato gestito come "Azione coordinata di ricerca" che ha coinvolto strutture sanitarie della Campania, prescelta come area pilota a causa della recente recrudescenza di leishmaniosi viscerale umana verificatasi in questo territorio.

Il progetto si è articolato nelle tre linee principali di intervento previste: 1) Sorveglianza attiva della leishmaniosi viscerale umana; 2) Controllo del serbatoio canino; 3) Studio sui flebotomi vettori.

Sorveglianza della leishmaniosi viscerale umana

Questa parte del progetto si è integrata con un programma in corso da alcuni anni e promosso dall'Assessorato alla sanità della regione Campania. Ciò ha permesso di intensificare e rafforzare le attività di sorveglianza attiva nelle aree sotto studio.

Brevemente; queste sono consistite in:

Educazione sanitaria. - Sono stati prodotti opuscoli informativi, distribuiti nelle scuole, ambulatori ASL e ambulatori veterinari.

Centralizzazione della diagnosi clinica. - E' stata favorita l'affluenza di pazienti con febbre n.n.d. in tre appositi centri di consulenza, uno pediatrico e due infettivologici.

Centralizzazione della diagnosi di laboratorio e controllo di qualità. - E' stata creata una "via preferenziale" nelle diagnosi parassitologiche e sierologiche, effettuate entro le 24 ore, e controllate dal laboratorio di riferimento presso l'ISS.

Miglioramento della terapia. - E' stata favorita l'applicazione di protocolli terapeutici altamente efficaci e atossici.

Sono stati diagnosticati 157 casi di malattia, dei quali circa il 50% in età pediatrica.

Oltre la metà dei casi si è verificata in comuni dell'area vesuviana. Non si è verificata mortalità per ritardo di diagnosi né a seguito di trattamento terapeutico. A questo proposito, va detto che il 70% circa dei pazienti è stato trattato con farmaci innovativi, altamente efficaci e di scarsa tossicità.

Presso l'ISS sono stati analizzati mediante tecniche biochimiche numerosi ceppi di *Leishmania* responsabili della malattia. Questi hanno mostrato l'appartenza a due popolazioni di *L. infantum*, zimodemi MON 1 e MON 72, a differente distribuzione geografica. In particolare, lo zimodema MON 72 è risultato prevalente nei comuni dell'area vesuviana.

Controllo del serbatoio canino

Questo aspetto ha costituito la parte più consistente del programma, essendo rivolto al controllo primario della malattia nell'area pilota. Nel marzo 1996 è stata stipulata una convenzione tra l'ISS e l'Istituto zooprofilattico sperimentale (IZS) del Mezzogiorno con sede a Portici, mediante la quale sono state fornite attrezzature e personale veterinario mediante contratto.

Le zone pilota di controllo, scelte sulla base di considerazioni di ordine epidemiologico e geografico, sono state cinque, comprese nei comuni vesuviani di S. Sebastiano al Vesuvio, S. Giorgio a Cremano, S. Anastasia, Pollena-Trocchia e Massa di Somma. Il progetto è stato presentato ai responsabili medici e veterinari delle ASL competenti. Questi ultimi hanno fornito i dati relativi alla popolazione canina sottoposta a regolare iscrizione all'anagrafe e i sindaci di tre comuni hanno disposto l'affissione di manifesti con indicazione dell'obbligo di iscrizione all'anagrafe canina e di sottoporre i cani a controllo per la leishmaniosi. La gestione dei cani randagi è risultata più complessa.

Fino al 30 ottobre 1997, sono stati controllati mediante diagnosi clinica e sierologica 2064 cani padronali. Di questi, 443 sono risultati positivi (21,5%). I dati relativi alle cinque aree pilota sono riportati in Tabella 14.

Per ciascun cane sono stati raccolti i dati clinici ed anamnestici, inseriti in un'apposita banca di dati. Tutti i cani asintomatici o con sintomatologia lieve sono stati trattati con un apposito protocollo terapeutico che, anche se non risolutivo, permette una prolungata latenza parassitologica. Per i cani gravemente ammalati è stata suggerita l'eutanasia.

Un monitoraggio sui cani randagi è stato effettuato presso canili privati convenzionati di S. Anastasia e Torre del Greco. Sono stati controllati 441 soggetti, di cui 130 risultati positivi (29,5%).

Anche per il cane sono stati analizzati presso l'ISS numerosi ceppi di *Leishmania* responsabili della malattia, e anche in questo caso i parassiti sono risultati appartenere ai due zimodemi di *L. infantum*, MON 1 e MON 72, già isolati da casi umani di leishmaniosi.

Con l'intento di ottimizzare le procedure diagnostiche nel senso della specificità, sensibilità e rapidità di esecuzione, nei mesi da luglio a ottobre 1997 l'IZS di Portici ha partecipato ad uno studio multicentrico per la standardizzazione della tecnica ELISA

con un nuovo antigene ricombinante messo a disposizione da un istituto di ricerca di Seattle, USA. Nello studio, coordinato dall'ISS, sono stati comparati i risultati ottenuti con immunofluorescenza ed ELISA su oltre 1500 sieri.

Studio sui flebotomi vettori

La distribuzione delle specie di flebotomi presenti nel territorio sotto controllo, e la conseguente incriminazione della specie vettore di leishmaniosi umana e canina nell'area (*Phlebotomus perniciosus*) erano state già oggetto di studio in un precedente programma di ricerca. Nel passato triennio l'attenzione si è focalizzata sull'individuazione di marcatori genetici per popolazioni geografiche di questa specie.

E' stata allestita, e tuttora mantenuta presso l'insettario dell'ISS, una colonia di *Ph. perniciosus* ottenuta da femmine della specie catturate in focolai di leishmaniosi viscerale dell'area vesuviana.

Successivamente è stata intrapresa una ricerca per studiare, mediante tecniche molecolari, questa popolazione di *Ph. perniciosus* e quelle di altri focolai di leishmaniosi viscerale in Italia. In modo particolare, si è proceduto a valutare marcatori genetici mitocondriali che rappresentano un efficace approccio molecolare negli studi filoge-

Tabella 14. - Controlli sulla popolazione canina nelle aree pilota

Comune	Cani esaminati N.	Cani positivi N.	%
S. Giorgio a Cremano	880	67	7,6
S. Sebastiano al Vesuvio	440	122	27,7
S. Anastasia	338	106	31,6
Pollena-Trocchia	211	80	37,9
Massa di Somma	195	68	34,8

netici. Sono state quindi sequenziate tre regioni dei geni mitocondriali 12S rRNA, 16S rRNA e COI di *Pb. perniciosus*.

E' stato estratto DNA esclusivamente da maschi adulti, singolarmente o in "pool". L'isolamento e l'amplificazione delle sequenze bersaglio dal DNA mitocondriale sono stati possibili attraverso la reazione di polimerizzazione a catena (PCR). I frammenti amplificati sono stati clonati mediante i plasmidi pCR-II e le cellule competenti INV F', e successivamente sequenziati mediante il metodo enzimatico di Sanger.

Le sequenze di DNA ottenute sono state inizialmente allineate e confrontate con sequenze omologhe di altri nematoceri mediante un apposito programma (CLUSTAL) inserito nel pacchetto di analisi PCGENE. Le relazioni filogenetiche sono state ottenute mediante UPGMA, metodo basato sulle distanze genetiche. I risultati ottenuti finora indicano che ulteriori studi relativi ai marcatori genetici mitocondriali possono consentire non solo di risolvere affiliazioni genetiche tra i nematoceri, ma anche di studiare la struttura di popolazioni e le relazioni filogenetiche nell'ambito dei flebotomi.

3.1.15 Studio multicentrico nazionale per il monitoraggio clinico-epidemiologico della malattia di Creutzfeldt-Jakob e sindromi correlate

L'Istituto Superiore di Sanità ha istituito con decorrenza 1° gennaio 1993 il "Registro nazionale della malattia di Creutzfeldt-Jacob e sindromi correlate", al fine di creare un osservatorio epidemiologico nazionale. Tale iniziativa fa parte di una "concerted action" della UE e si propone di raccogliere un patrimonio di dati, vasto e omogeneo, per una corretta valutazione epidemiologica di questa patologia.

A tale scopo sono stati contattati 331 centri neurologici nazionali (cliniche universitarie, divisioni ospedaliere e case di cura convenzionate), cui sono state inviate schede di facile compilazione per la segnalazione dei casi di malattia di Creutzfeldt-Jacob (CJD) osservati.

Oltre a questa iniziativa, molto importante dal punto di vista epidemiologico e di competenza istituzionale dell'Istituto, è stato attivato uno studio caso/controllo in collaborazione con 4 centri neurologici nazionali che svolgono il ruolo di centri di referenza territoriali.

Successivamente alla segnalazione di ogni nuovo caso, il Laboratorio di Virologia provvede ad organizzare, tramite il centro clinico di referenza nazionale competente per il territorio della segnalazione, le interviste valide per lo studio caso/controllo, inviando un proprio medico presso il reparto dell'ospedale dal quale proviene la segnalazione.

Contemporaneamente si organizza il trasporto di un prelievo ematico e del liquido cefalo rachidiano (LCR) del paziente presso il Laboratorio di Virologia dell'ISS. Dal sangue si effettua l'indagine genetica, lo

screening delle mutazioni note del gene della proteina prionica (PRNP) mediante digestione del gene amplificato attraverso la reazione polimerasica a catena con enzimi di restrizione, necessaria per evidenziare eventuali mutazioni presenti nei casi di CJD di tipo familiare o di malattia di Gerstmann-Sträussler-Scheinker. Inoltre, dove necessario, viene sequenziato il gene PRNP con il metodo Sanger per la ricerca di mutazioni non ancora conosciute. Un campione di LCR viene testato, mediante "western blot", per la presenza della proteina 14-3-3 per valutare se questo esame possa in futuro essere usato per la diagnosi differenziale tra la CJD e le altre forme neurodegenerative.

In caso di decesso di un paziente con sospetto clinico di CJD si organizza il trasporto del materiale biologico, prelevato in corso di autopsia, presso il Laboratorio di Virologia, dove si provvede ad organizzare le indagini diagnostiche indispensabili per una corretta classificazione diagnostica della malattia. Infatti la diagnosi di CJD può essere definitiva solo se confermata da un'indagine biochimica (identificazione della PrP₂₇₋₃₀ mediante "western blot" su campione di tessuto cerebrale congelato) o istopatologica (presenza di spongiosi, gliosi, perdita neuronale all'esame di un campione di tessuto cerebrale fissato in formalina).

Per acquisire ulteriori informazioni utili per lo studio della caratteristica che queste patologie mostrano manifestandosi come patologie infettive o come patologie genetiche, in alcuni casi di particolare interesse e con diagnosi clinica confermata (specialmente casi familiari con presenza di mutazioni a carico del gene della PrP), si procede al tentativo di trasmissione sperimentale della malattia mediante l'inoculazione di materiale biologico infetto in animali da laboratorio.

Per la trasmissione agli animali vengono utilizzati piccoli animali di laboratorio (topo, criceto). Il materiale biologico da testare viene preparato come omogenato in tampone fosfato sterile e inoculato sia per via intracerebrale (50 ml di inoculo), sia per via intraperitoneale (100 ml di inoculo) negli animali di laboratorio.

Nel periodo gennaio 1993 - ottobre 1997 al Laboratorio di Virologia sono arrivate dai vari centri neurologici nazionali 353 segnalazioni di casi con sospetto clinico di CJD. Di queste segnalazioni, 233 sono risultate compatibili con diagnosi di CJD, rilevando un'incidenza nazionale di circa 0,9 casi per milione di abitanti. L'indagine genetica effettuata sui casi dei quali è pervenuto un campione ematico ha evidenziato 36 casi legati ad alterazioni del gene *PRNP* e ha attivato uno studio delle singole famiglie.

Questi dati, che rispecchiano quelli di altri paesi europei, confermano l'ottimo lavoro fin qui svolto dal Laboratorio di Virologia, grazie alla preziosa e indispensa-

bile collaborazione di tutti i centri neurologici nazionali.

In seguito alla recente descrizione di una nuova variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob (nv-CJD) in Inghilterra, per la quale esiste una correlazione con l'encefalopatia spongiforme del bovino (BSE), la sorveglianza epidemiologica di questa patologia sul territorio nazionale è diventata un importante argomento di sanità pubblica. Pertanto, oltre al potenziamento dell'esistente controllo epidemiologico della CJD in Italia, sono state attuate nuove strategie per consentire il pronto rilevamento di eventuali casi appartenenti alla nuova variante, attraverso il coinvolgimento di altre figure professionali (pediatri, neuropsichiatri infantili, anatomopatologi), e tramite una capillare informazione delle strutture sanitarie coinvolte sulle differenti caratteristiche cliniche, elettrofisiologiche e anatomopatologiche della nv-CJD.

Non sono stati, fino ad oggi, riscontrati casi di nv-CJD in Italia.

3.1.16 Valutazione dell'efficacia a lungo termine, dell'immunità cellulo-mediata, della prevenzione secondaria nei contatti familiari e della dose di richiamo dei vaccini acellulari contro la pertosse (Studio PROPER)

La sperimentazione clinica sui vaccini antipertosse (il progetto "Pertosse"), terminata recentemente in Italia, ha fornito una misura rigorosa dell'efficacia assoluta di tre vaccini antipertosse somministrati a bambini entro i 6 mesi di età in tre dosi. I due vaccini acellulari utilizzati, somministrati con una formulazione trivalente DTaP (prodotti uno da Chiron Biocine e un altro da SmithKline Beecham, entrambi contenenti PT, FHA e pertactina), si sono dimostrati altamente efficaci (ognuno all'84%) nel prevenire la pertosse clinica confermata con criteri di laboratorio, ed associati con una bassa frequenza di effetti collaterali. Al contrario, il vaccino a cellule intere utilizzato nello studio (prodotto dalla Connaught Laboratories) ha dimostrato una bassa efficacia (36%) ed è risultato associato ad una alta frequenza di effetti collaterali comuni e rari.

Sulla base di questi e di altri risultati dello studio, si prevede che i nuovi vaccini acellulari rimpiazzeranno in modo estensivo il vaccino a cellule intere per l'immunizzazione primaria verso la pertosse in tutto il mondo. Comunque, rimane da determinare quale sia la persistenza dell'elevata protezione clinica. Ciò è importante per formulare appropriate raccomandazioni sull'uso delle dosi di richiamo nei programmi vaccinali in Italia e in altri paesi. In attesa di ulteriori informazioni, le autorità sanitarie in molti paesi formuleranno tali raccomandazioni sulla base di ciò che viene eseguito da anni con il vaccino antipertosse a cellule intere. Le evidenze disponibili circa la du-

rata della protezione dalla pertosse nei bambini vaccinati con il prodotto a cellule intere sono contraddittorie, ma la maggior parte di esse suggerisce una diminuzione nel tempo.

La prima analisi dei dati del progetto "Pertosse" è stata effettuata per valutare l'efficacia assoluta dei vaccini nei bambini con età media di 23 mesi. Per questa analisi, la sorveglianza ha tenuto conto degli episodi di tosse con inizio fino al 31 dicembre 1994. Tale fase è stata chiamata "Stadio I" del progetto "Pertosse". Il periodo compreso tra il 1° gennaio 1995 e il 30 novembre 1995 è stato chiamato "Stadio II", ed è stato disegnato per esaminare l'efficacia relativa dei vaccini acellulari in condizioni ancora in cieco in un periodo di alta incidenza di pertosse, a livello nazionale. Nel 1996 le osservazioni sono proseguite con metodi inalterati, ma in condizioni non cieche. Tale prosecuzione dello studio è stata denominata "Stadio III" o studio PROPER.

La prosecuzione del progetto "Pertosse" nello "Stadio III" ha ricevuto l'approvazione etica del Comitato *ad hoc*, istituito pressol'ISS. Un *grant* dai National Institutes of Health statunitensi copre circa il 65% delle risorse necessarie alla conduzione dello studio. Il resto del finanziamento è stato richiesto all'ISS nel capitolo dei fondi 1% del 1996 (non ancora disponibili al 15 novembre 1997) e alle regioni partecipanti (una regione ha stipulato una convenzione con fondi 1996 e altre due per il 1997). L'attività del progetto viene documentata con rapporti trimestrali in lingua inglese, inviati a tutti i gruppi partecipanti. Ad oggi sono stati redatti 20 di tali rapporti tecnici.

La struttura generale per la raccolta dei dati e dei campioni biologici nello studio PROPER è stata mantenuta e riorganizzata nel 1996: in particolare, è stata mantenuta

la sorveglianza attiva continuativa della maggior parte dei bambini che hanno originariamente ricevuto uno dei vaccini antipertosse acellulari ed è stato ricostituito un gruppo di controllo di bambini non vaccinati che sono stati arruolati nello studio osservazionale, dopo verifica dell'assenza di anticorpi anti-tossina pertosse. Inoltre è stata avviata, dopo i risultati interessanti ottenuti durante il progetto "Pertosse", uno studio della valutazione della risposta immune cellulo-mediata nel tempo. Nella Tabella 15 è riportato il numero di bambini su cui è stata saggiata l'immunità cellulo-mediata.

E', inoltre, in corso uno studio di valutazione degli isotipi anticorpali nei bambini vaccinati.

L'analisi di efficacia dei vaccini viene eseguita periodicamente su osservazioni raccolte ad intervalli di nove mesi. L'inci-

denza della pertosse nel periodo 1996-1997 si è dimostrata molto limitata, nel rispetto delle previsioni effettuate secondo le quali, dopo il picco epidemico osservato nel 1995, il prossimo incremento nella circolazione di *B. pertussis* è atteso per il 1998. Le valutazioni di efficacia finora ottenute non si discostano molto da quelle già effettuate nelle precedenti fasi del progetto. Le analisi per età dei bambini in osservazione indicano che non è stato finora riscontrato un calo di efficacia, come evidenziato nella Tabella 16.

La raggiungibilità di tutti gli obiettivi del PROPER nei tempi previsti è stata recentemente valutata e sono state proposte alcune modifiche al protocollo operativo. Alla luce dei dati raccolti finora, si ritiene che l'obiettivo primario di valutare l'efficacia clinica di tre dosi di due vaccini antipertosse acellulari nei bambini in età prescolare possa essere raggiunto, così come la valutazione a

Tabella 15. - Numero di bambini studiati per l'immunità cellulo-mediata dopo vaccinazione primaria e durante lo studio PROPER

	DTaP CB ^a	DTaP SB ^b	DT	Totale
N. bambini iniziali	42	44	0 ^c	86
N. campioni	24	20	3 ^d	54

a) CB = Chiron Biocine; b) SB = SmithKline Beecham; c) Tutti i bambini DT inizialmente selezionati sono stati vaccinati nel 1995; d) Nuovi bambini DT arruolati nel PROPER e non vaccinati

Tabella 16. - Efficacia vaccinale per età

Età	DTaP SB ^a		DTaP CB ^b	
1	84,4	(76/90)	85,6	(76/90)
2	81,4	(75/86)	86,6	(81/91)
3	83,6	(78/88)	87,7	(83/91)
4	83,8	(78/88)	87,4	(83/91)

a) SB = SmithKline Beecham; b) CB = Chiron Biocine

lungo termine dell'efficacia relativa dei due prodotti DTaP, e della loro sicurezza. Al contrario, la valutazione dell'efficacia clinica di una dose di richiamo di vaccino acellulare non appare attuabile, visto lo scarsissimo numero di bambini che hanno finora effettuato una dose di richiamo su consiglio del proprio medico curante.

Dato che pochissimi bambini hanno finora effettuato una dose di richiamo di DTaP indipendentemente dalla conduzione dello studio, si ritiene opportuno offrire ai bambini partecipanti vaccinati contro la pertosse una dose gratuita di richiamo di DTaP, da effettuare nell'autunno 1998.

L'offerta della vaccinazione di richiamo consentirebbe di valutare sia l'immunogenicità che la sicurezza della 4^a dose di DTaP. La valutazione dell'effetto di una dose di richiamo sulla risposta umorale e cellulo-mediata appare inoltre attuabile solo a condizione che venga offerta una dose di richiamo a tutti i bambini della coorte dei vaccinati.

Lo studio è stato programmato sull'arco di tre anni e le rilevazioni si interromperanno nell'autunno del 1998, quando i bambini avranno raggiunto un'età di 6 anni. L'analisi e la consegna dei risultati è prevista per giugno 1999.

3.1.17 Sistema informatizzato della notifica delle malattie infettive (SIMI)

Nel 1994, come collaborazione tra il Servizio elaborazione dati, per gli aspetti tecnico-organizzativi, e il Reparto di Malattie infettive del Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica per quelli epidemiologici, è stato lanciato un progetto di informatizzazione dei flussi di notifica delle malattie infettive, attivandolo in una sola regione pilota, la Toscana. Questo progetto era stato dettato da due esigenze principali: in primo luogo soddisfare la domanda da parte della periferia, ovvero ASL e regioni, di migliorare la routinaria attività di sorveglianza attraverso un miglioramento dei mezzi di gestione del dato di notifica. La seconda esigenza proveniva invece dal livello centrale e consisteva nella difficoltà di disporre rapidamente del dato di notifica individuale su supporto magnetico. Di fatto i dati di notifica erano informatizzati a livello individuale, ma con un numero limitato di informazioni e con possibilità di acquisirli con un ritardo di circa quattro anni, circostanza questa che rendeva praticamente inutile l'utilizzazione di questi dati in situazioni di all'erta richiedenti interventi immediati.

Il protocollo organizzativo per la modifica dei flussi cartacei in flussi informatizzati è stato articolato in una serie di fasi, che non si sono fondamentalmente modificate quando il sistema è stato esteso alle altre regioni.

Tali fasi prevedevano: 1) censimento dell'hardware disponibile e previsione di eventuali interventi di adeguamento per rendere possibile l'operatività del nuovo sistema di gestione dei flussi; 2) nomina di una rete di referenti, responsabili delle attività di sorveglianza nelle ASL; 3) nomina di due referenti regionali del progetto, in grado di

organizzare e coordinare la rete di referenti su tutto il territorio regionale (uno per ASL) per facilitare la sostituzione dei flussi cartacei con quelli informatizzati; compiti del referente regionale sono l'organizzazione di riunioni periodiche in sede regionale per verificare la funzionalità del sistema e discutere i principali risultati dell'attività di sorveglianza e la stesura di un bollettino periodico sull'andamento delle malattie infettive nella regione; 4) organizzazione di una riunione ufficiale con i promotori del progetto, i referenti regionali e delle ASL per illustrare obiettivi e funzionamento del sistema; 5) corso di formazione sull'utilizzo del sistema informatizzato proposto dall'ISS; 6) attivazione del progetto.

La regione Toscana ha quindi fornito la possibilità di verificare la funzionalità del sistema e di evidenziarne i punti critici.

Attività del 1995. - Le attività svolte si possono riassumere nei seguenti punti: a) identificazione dei punti critici del sistema di informatizzazione di malattie infettive sia sotto gli aspetti organizzativi che gestionali; b) modifica del software per migliorare il controllo di qualità dei dati e facilitare la gestione del sistema a livello periferico; c) messa a punto di un programma in grado di calcolare in modo automatico tabelle standard da inserire in un bollettino regionale; d) identificazione di momenti periodici di incontro per discutere le difficoltà riscontrate nell'utilizzo del software e i suggerimenti di modifiche da apportare all'intero sistema.

In questo anno la regione Umbria ha aderito al progetto, permettendo un ulteriore affinamento delle procedure previste per il sistema e consentendo una valutazione della possibilità di estendere questo progetto ad altre regioni.

Il progetto è stato riformulato come progetto in collaborazione con il Ministero della Sanità, fornendo così una possibilità ulteriore di meglio descrivere e affinare gli aspetti legati alla notifica del caso prevista dal DM 15/12/1990.

I contatti con la regione Lazio, in possesso di una procedura differente di archiviazione e gestione dei dati di notifica, ha permesso di prevedere, nell'ambito del progetto, la possibilità di ricevere dati da regioni dotate di sistema diverso da quello proposto dall'ISS attraverso la messa a punto di un protocollo standard per lo scambio di dati. Tale protocollo prevede l'uniformazione dei formati e delle codifiche previste dal SIMI, al fine di rendere importabili i dati di altri sistemi in una eventuale base di dati nazionale.

Attività del 1996. - Il progetto ha migliorato gli aspetti organizzativi e gestionali per la creazione di una rete informatizzata con l'obiettivo di facilitare e accelerare la trasmissione dei dati dal livello periferico (ASL) a quello regionale e di implementare il sistema in altre regioni italiane.

Le attività principali si sono articolate intorno alla notifica stessa. Gli incontri periodici con il Ministero della Sanità hanno portato a meglio definire gli aspetti di sorveglianza attraverso il sistema di notifica, comportando come conseguenza:

a) La standardizzazione di tutte le procedure connesse a: definizione dei criteri per la notifica del caso, in particolare per la definizione di caso di tubercolosi da notificare; controlli di qualità dei dati (dati mancanti, riferimenti temporali e spaziali, identificazione della doppia notifica); tempi e modalità di trasmissione; analisi e interpretazione del dato; diffusione dell'informazione a livello regionale; integrazione con altri flussi di dati sanitari.

b) La messa a punto di un bollettino standard a livello locale per fornire tempestivamente e con continuità agli operatori sanitari impegnati nella prevenzione e nel controllo delle malattie infettive dati aggiornati, che consentano l'eventuale pianificazione di indagini di campo e programmi di intervento.

c) Consulenza e assistenza costante per qualsiasi problematica a carattere informatico-gestionale o comunque nell'ambito della sorveglianza e del controllo delle malattie infettive per gli operatori coinvolti nella rete per la sorveglianza delle malattie infettive.

Nel 1996 hanno aderito al sistema la regione Campania e le province autonome di Bolzano e Trento. Per la loro attivazione, sono state condotte le seguenti azioni: contatti con le autorità sanitarie locali responsabili della notifica delle malattie infettive; preparazione dei file specifici per ogni ASL coinvolta; corsi di formazione per gli operatori sanitari addetti all'inserimento dei dati e per coloro che a livello regionale raccolgono e controllano i dati prima di inviarli agli organi centrali; controllo di coerenza dei dati provenienti da ogni regione; attività routinarie, quali la raccolta dei dati provenienti dalle regioni attive al 1996.

Attività del 1997. - Al 31 dicembre 1997 sono operative 14 regioni che inviano agli organi centrali del Ministero della Sanità, dell'ISS e dell'ISTAT le notifiche in formato elettronico: Campania, Marche, Piemonte, Provincia autonoma di Bolzano, Provincia autonoma di Trento, Puglia, Toscana, Umbria, Valle d'Aosta utilizzano interamente il sistema messo a punto dall'ISS, mentre Lazio, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto inviano i dati in un formato e contenuti compatibili con quelli del sistema SIMI. Le regioni che

hanno aderito al sistema nel 1997 sono Marche, Emilia-Romagna e Veneto.

L'attività svolta nel corso dell'anno ha riguardato: a) procedure di attivazione delle regioni che hanno aderito operativamente al progetto nel 1997; b) monitoraggio del funzionamento del sistema attraverso contatto periodico (in media settimanale) con le autorità sanitarie locali responsabili della notifica delle malattie infettive; c) preparazione dei file ASL-specifici per tutte le regioni che hanno aderito operativamente nel 1997 per l'input dei dati e la gestione del sistema di notifica; d) corsi di formazione per gli operatori sanitari addetti all'inserimento dei dati e per coloro che a livello regionale raccolgono e controllano i dati prima di inviarli agli organi centrali; e) procedure routinarie di raccolta e controllo di coerenza dei dati provenienti da ogni regione; f) giornate di formazione/addestramento e consulenza tecnico-scientifica agli operatori del SIMI presenti presso le ASL o presso le regioni.

E' in fase di ultimazione la realizzazione di un sito Web per l'interrogazione online dei dati aggregati di malattie infettive di classe II. Il sito prevede un'ampia scelta per l'utente finale di possibili interrogazioni: dati sintetici, dati stratificati per sesso, per età (standard per malattie infettive o pediatriche) e offre anche la possibilità di estrarre tassi di incidenza per le varie pato-

logie e per le varie regioni. Per realizzare il sito Web è stata predisposta una base di dati in SQL Server che contiene le notifiche aggiornate in tempo reale man mano che le regioni inviano i dati, e dopo un attento controllo di qualità e di coerenza del dato stesso.

Dall'esperienza acquisita nel corso degli anni sul sistema SIMI è nata l'esigenza di realizzare un nuovo software che potesse risolvere alcune lacune del precedente e, inoltre, potesse essere di aiuto agli operatori stessi e agli organi centrali. Alla fine dell'anno è stato quasi ultimato tale nuovo software che ha le seguenti caratteristiche: è un prodotto in Dos completamente compilato per una maggiore semplicità e velocità, totalmente indipendente da Epi-Info o da altri software esterni, ma compatibile con gli archivi delle versioni precedenti del SIMI; ha un completo controllo dell'input ed è predisposto per la trasmissione dei dati crittografati via modem.

In particolare nel 1997, attraverso una convenzione tra ISS e regione Campania, è stata attivata una collaborazione "speciale" con questa regione, che ha riguardato i seguenti aspetti: 1) informatizzazione dei flussi di notifica delle malattie infettive, con particolare attenzione alle esigenze regionali specifiche; 2) formazione, addestramento e consulenza tecnico-scientifica dedicata; 3) collaborazione per la stesura di un bollettino periodico regionale.

3.1.18 Valutazione dell'analisi automatica dei preparati citologici cervico-vaginali con PAPNET nel controllo di qualità interlaboratorio

Il progetto prevede di valutare in uno studio multicentrico l'efficacia del sistema PAPNET, sistema di assistenza alle diagnosi citologiche cervico-vaginali. Prevede, inoltre, di valutare un programma di controllo di qualità interlaboratorio.

Partecipano al progetto di ricerca due gruppi di laboratori di citopatologia:

a) *Primo gruppo*: Otto centri di riferimento, tra cui uno inglese, ciascuno fornito di "review station" PAPNET: Department of Cytopathology and Cytogenetics, St. Mary's Hospital, Londra; Istituto di Anatomia Patologica, Università di Trieste; Istituto di Anatomia Patologica, Università di Torino; Servizio di Anatomia Patologica, Ospedale S. Chiara, Pisa; Servizio di Anatomia Patologica, Ospedale S. Corona, Pietra Ligure; I Cattedra di Citopatologia, Università "La Sapienza", Roma; Istituto di Anatomia Patologica, II Università di Napoli; Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Unità di Citopatologia, Istituto Superiore di Sanità, Roma.

b) *Secondo gruppo*: Venti laboratori pubblici ASL, selezionati in modo casuale e rappresentativi delle varie regioni italiane, sprovvisti di "review station" PAPNET.

Il sistema PAPNET consiste di due apparecchiature con funzioni distinte:

i) L'apparecchio per la scansione (scanner) localizzato in una stazione centrale di analisi (Amsterdam) che seleziona, in ciascun striscio cervicale, due set di 64 (totale: 128) campi di immagine, che vengono poi registrati su un nastro digitale. Un programma apposito permette di selezionare i campi più significativi e dovrebbe selezio-

nare in particolare le cellule neoplastiche e displastiche.

ii) L'apparecchio per la revisione (review station) in cui il citologo inserisce il nastro digitale e poi esamina allo schermo ad alta risoluzione i 128 campi selezionati.

Ciascun laboratorio del primo gruppo ha fornito 200 vetrini, mentre ogni laboratorio del secondo gruppo ne ha forniti 75. Tali vetrini sono stati presi consecutivamente tra quelli esaminati negli ultimi mesi, senza selezione ed esclusioni. Sono stati così raccolti in totale 3100 vetrini, che sono stati, previa apposizione di un codice a barre, inviati ad Amsterdam alla stazione centrale di analisi per la relativa scansione.

Lo studio prevede tre fasi:

1) *Fase di addestramento*. I laboratori di riferimento hanno letto a rotazione sulla "review station" un totale di 300 casi al fine di conseguire la necessaria competenza e confidenza alla lettura al video.

2) *Fase di lettura di screening*. Sono state stabilite coppie di laboratori del primo gruppo a cui sono stati inviati, in due tempi successivi, 775 vetrini con le relative scansioni registrate su nastri digitali per l'analisi al PAPNET e al microscopio. Nella sperimentazione effettuata l'analisi al PAPNET veniva eseguita in "cieco" rispetto alla diagnosi originale e alle notizie cliniche della paziente (data di nascita, data dall'ultima mestruazione, ecc.). Solo i casi riscontrati positivi (tentativo di diagnosi inadeguato, eccessiva flogosi, ASCUS, AGUS, lesioni intraepiteliali squamose di basso e alto grado, carcinomi invasivi) alla lettura PAPNET venivano rivisti al microscopio dal citologo per l'eventuale conferma o smentita del tentativo di diagnosi al PAPNET. Le diagnosi sono state stilate su una scheda appositamente allestita dall'ISS, per poter per-

mettere l'inserimento dei dati in un apposito software statistico e la successiva analisi. La fase di addestramento e di screening del progetto è giunta alla conclusione con l'avvio dell'analisi statistica dei dati raccolti.

3) *Fase di lettura di conferma.* Verranno rivisti per una diagnosi di conferma tutti i preparati originali, tranne quelli sia "negativi" alla diagnosi iniziale sia "negativi" al

PAPNET. Tutti gli altri preparati originali verranno esaminati da due citopatologi degli otto centri di riferimento, in "cieco" rispetto alle diagnosi iniziali. In caso di discordanza tra le diagnosi, il preparato verrà rivisto indipendentemente da un terzo citopatologo e quindi collegialmente i tre citopatologi cercheranno di raggiungere una diagnosi di consenso.

3.1.19 Salute mentale

Il progetto nazionale "Salute mentale" integra le esigenze obiettive di ricerca nel campo della salute mentale con l'urgenza di sanità pubblica rappresentata dagli obblighi istituzionali.

Data l'ampiezza degli obiettivi proposti e, in particolare, la promozione di un siste-

ma informativo complesso finalizzato anche alla costituzione dei centri di costo, la realizzazione a livello nazionale di un sistema di indicatori di qualità dell'assistenza psichiatrica e la promozione di progetti di formazione e aggiornamento degli operatori nazionali, questo progetto è stato avviato soltanto recentemente, e verrà sviluppato nel corso del prossimo triennio.

4. RISORSE

Si riportano di seguito i dati relativi alle risorse umane e finanziarie, nonché agli accordi di collaborazione e ai finanziamenti gestiti fuori bilancio.

4.1 Risorse umane

Per l'espletamento delle proprie attività, l'Istituto Superiore di Sanità si avvale di personale dipendente, immesso in ruolo secondo i profili professionali istituiti dal DPR n. 171 del 12 febbraio 1991 (Tabella 17), e di personale esterno con incarichi temporanei di collaborazione (art. 2 della Legge n. 519 del 7 agosto 1973 e art. 3 del DPR n. 754 del 21 settembre 1994).

L'attività svolta nel triennio è stata principalmente rivolta alla rideterminazione delle dotazioni organiche dell'Istituto, operata a seguito della prescritta rilevazione dei carichi di lavoro.

Al riguardo si evidenzia che, anche a seguito di diversi contatti informali intervenuti con la Presidenza del Consiglio dei

Ministri - Dipartimento per la funzione pubblica - e con il Ministero del Tesoro, è stata elaborata un'ipotesi di ridefinizione delle piante organiche dell'amministrazione, che ha formato oggetto di informazione preventiva e di consultazione con le organizzazioni sindacali operanti in Istituto.

Inoltre, con la stessa ipotesi di dotazione organica, è stata prevista la possibilità di riassorbimento delle unità di personale che, attualmente, si trovano in posizione di soprannumero.

Particolare attenzione è stata riservata alle normative vigenti e alle conseguenti problematiche concernenti l'assunzione di nuovo personale.

Durante il triennio in riferimento, l'attività in argomento è stata espletata sulla base delle disposizioni di cui al DLvo n. 29 del 1993, al DPR n. 487 del 1994 e successive modificazioni e integrazioni, al Contratto collettivo nazionale di lavoro del comparto di appartenenza nonché alla Legge n. 127 del 15 maggio 1997, concernente "misure urgenti per lo snellimento dell'attività am-

Tabella 17. - Personale di ruolo 1995-1997

Personale	1995	1996	1997
Dirigenti di ricerca	110	100	97
Primi ricercatori	152	151	197
Ricercatori	125	142	111
Dirigenti tecnologi	-	3	3
Primi tecnologi	3	3	6
Tecnologi	5	6	11
Dirigenti amministrativi	14	12	12
Funzionari amministrativi	77	76	71
Collaboratori tecnici enti ricerca	337	325	316
Collaboratori di amministrazione	104	100	94
Operatori tecnici	473	456	435
Ausiliari tecnici	5	10	10
Totale	1405	1384	1363

ministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo".

Considerate le disposizioni inerenti al blocco delle assunzioni nelle pubbliche amministrazioni, contenute nelle disposizioni collegate alle leggi finanziarie degli ultimi anni (Legge n. 724 del 1994, Legge n. 549 del 1995 e Legge n. 662 del 1996), si rileva come il legislatore abbia inteso garantire agli enti di ricerca, tramite una normativa di carattere speciale, una disponibilità di risorse umane, tali da assicurare il corretto e regolare espletamento delle attività istituzionali.

Va, infine, posto in risalto il particolare impegno per l'emanazione dell'apposito regolamento, prescritto dall'art. 3, secondo comma del DLvo n. 267 del 1993, concernente la disciplina per i concorsi da espletarsi presso l'Istituto.

Lo schema di tale regolamento, acquisito l'avviso del Dipartimento per la funzione pubblica e il favorevole parere della Sezione consultiva per gli atti normativi del Consiglio di Stato, espresso in data 6 ottobre 1997, è in attesa della prescritta deliberazione del Consiglio dei Ministri.

Va, inoltre, richiamata la Legge n. 662 del 3 dicembre 1996 che, come sopra indi-

cato, ha dettato una serie di nuove norme in materia di personale dipendente delle pubbliche amministrazioni.

Tra le suddette innovazioni vanno menzionate quelle afferenti alla possibilità di trasformazione del rapporto di lavoro da tempo pieno a tempo parziale e la riaffermazione del dovere di esclusività per il restante personale, con la previsione di specifiche sanzioni, nel caso di violazione del divieto imposto in materia di incompatibilità e svolgimento di ulteriori attività di lavoro autonomo o subordinato.

Al fine di accertare l'osservanza delle suddette disposizioni, la stessa legge ha previsto la costituzione, presso le varie amministrazioni, di appositi servizi ispettivi.

Da parte dell'Istituto, pertanto, si è provveduto, con decreto direttoriale dell'11 aprile 1997, ad affidare alla Divisione II del Servizio del personale la predetta funzione di servizio ispettivo, ai sensi dell'art. 1, comma 62 della legge in argomento.

Alla predetta Divisione, infatti, è stato affidato il compito di effettuare verifiche a campione sui dipendenti, volte ad accertare l'osservanza delle disposizioni concernenti le incompatibilità tra il servizio prestato e altre eventuali attività espletate.

4.2 Accordi di collaborazione e finanziamenti gestiti fuori bilancio

Anno 1995. - Sono state stipulate 69 nuove convenzioni, prorogate 37, facendo raggiungere il totale dei progetti di studio e ricerca attivi a 527.

Una valutazione a parte merita la provenienza degli importi versati in entrata sulla contabilità speciale n. 1279; infatti, la quota più consistente, sia in termini reali che percentuali, è da attribuire al programma per la lotta alla sindrome da immunodeficienza acquisita, pari a lire 60 miliardi e 350 milioni, cui vanno aggiunte lire 689 926 546 a titolo di restituzione di contributi utilizzati, che sono affluite in contabilità, provenienti da ben due esercizi finanziari diversi (1995 e parte del 1994) una volta chiarito il combinato disposto dall'art. 18 della Legge 559/1993 e dall'art. 5 del DL 443/1987, convertito con Legge 531/1987, a seguito della nota interpretativa del Ministero del Tesoro - IGF.

Nel corso dell'anno sono anche state versate lire 4 miliardi assegnate con la Legge 189/1995 che ha rifinanziato la terapia dei tumori, cui vanno aggiunte lire 1 052 300 a titolo di restituzione di contributo non utilizzato. La restante parte dei fondi, pari a lire 12 miliardi e 813 milioni, cui vanno aggiunte lire 17 240 088 quali restituzioni somme, riguarda contributi provenienti da altri enti, tra i quali gli importi più consistenti sono derivati dalla UE per lire 1 miliardo e 752 milioni, dal CNR per lire 1 miliardo e 358 milioni, dai National Institutes of Health (USA) per lire 6 miliardi e 33 milioni, dagli altri ministeri con lire 884 milioni e dagli enti locali e istituzionali per lire 2 miliardi e 786 milioni.

Sono stati inoltre versati in entrata lire 1 285 016 600 per compensazioni con cau-

salivarie per un totale complessivo di entrata pari a lire 79 156 235 534, cui devono essere aggiunte lire 15 248 425 quali poste in corso di definizione.

Per quanto attiene alle uscite, per un totale complessivo pari a lire 65 253 416 468, queste sono state articolate come di seguito indicato secondo le diverse causali:

a) Acquisto di beni e servizi. Sono stati emessi n. 1619 ordinativi di pagamento in Italia e all'estero, pari a lire 7 223 482 296. Sono state inoltre formalizzate n. 1154 ordinazioni in Italia, mentre il numero delle fatture pagate ammonta a 2531. Per consentire organicità e snellezza alle procedure in materia è stata data applicazione alle norme dettate per i servizi in economia.

b) Indennità di missione. Nel settore, oltre alla verifica delle autorizzazioni di missione e all'impegno delle somme necessarie, sono stati emessi n. 1476 ordinativi per i viaggi in Italia e all'estero, per un totale di lire 1 846 345 994.

c) Personale esterno. Nell'ambito dei compensi a persone sono stati conferiti n. 1250 incarichi temporanei di collaborazione con l'emissione di n. 6951 ordinativi pari a lire 12 miliardi e 118 milioni. In questo settore sono state, inoltre, affidate n. 644 prestazioni professionali con compensi pari a lire 2 071 523 270, mentre sono state emesse a richiesta degli aventi diritto circa 1300 certificazioni, oltre al rilascio di circa 1460 certificati fiscali.

d) Borse di studio. Le borse di studio di specializzazione per la lotta all'AIDS o finanziate dalla UE hanno comportato un esborso di lire 5 429 971 220 con l'emissione di 575 ordinativi di pagamento.

e) Trasferimenti ad altri enti. Nell'ambito dei programmi per la lotta all'AIDS sono stati coinvolti nell'attività di ricerca numerosi enti e istituzioni, con i quali sono stati

stipulati 318 accordi per l'erogazione dei relativi contributi di ricerca, con un'uscita complessiva di lire 32 662 916 000.

f) Imposte e contributi. L'attività sopra indicata ha comportato la contabilizzazione e il versamento di IRPEF, IRPEG, IVA e di contributi per l'SSN, per un ammontare di lire 3 637 083 312.

g) Restituzione dei residui. Trattandosi di fondi con destinazione specifica, al termine di ogni convenzione o progetto vengono predisposti rendiconti conclusivi (oltre ai rendiconti resi annualmente alla Corte dei Conti sulla gestione di cassa) e i fondi residui non utilizzati vengono restituiti agli enti finanziatori (nell'ipotesi di espressa previsione della convenzione), riutilizzati per altri progetti (nel caso di fondi AIDS o per la terapia dei tumori), oppure versati in entrata sul bilancio dell'Istituto in assenza di altre disposizioni. Nel 1995 sono, quindi, stati chiusi 132 progetti e 120 convenzioni con il versamento in uscita di lire 264 093 776.

Il fondo di cassa al termine dell'esercizio ammonta a lire 103 006 347 766, dalle quali devono essere detratte uscite per lire 25 884 783 dovute ad assegnazioni in pagamento per poste in attesa di definizione.

Anno 1996. - Nel corso dell'anno sono state stipulate e rinnovate 99 convenzioni, per le quali è stata seguita la procedura risultante dal regolamento istituito con il DPR 754/1994 con il parere favorevole dei Consigli di laboratorio, del Consiglio dei Direttori di laboratorio e del Comitato scientifico.

Per quanto attiene alle iniziative per la lotta all'AIDS, sono stati avviati il IX progetto di ricerche, il II progetto sugli aspetti psico-sociali, il VII programma per lo sviluppo di modelli animali, nonché il Pro-

gramma di valutazione esterna di qualità dei test di screening e la sperimentazione clinica dei farmaci inibitori della proteasi.

Per la terapia dei tumori, sentito il parere del Comitato scientifico di progetto, sono stati approvati e finanziati i progetti di ricerca presentati.

In totale le linee di studio e ricerca gestite fuori bilancio, ognuna delle quali è organizzata come un centro di spesa ripartito in più voci, sono assommate a 497.

L'ammontare delle entrate sulla contabilità speciale n. 1279, connessa con le attività sopra indicate, è stato pari a lire 17 966 357 303.

Nell'esaminare la provenienza delle entrate occorre far presente che nel corso dell'anno sono state versate lire 4 miliardi assegnati con la Legge 189/1995 che ha rifinanziato la terapia dei tumori, nonché i fondi, pari a lire 13 345 456 920, riguardanti contributi provenienti da altri enti. Tra questi, gli importi più consistenti sono derivati dalla UE per lire 1 miliardo e 330 milioni, dal CNR per lire 1 miliardo e 580 milioni, da istituzioni estere per lire 3 miliardi e 845 milioni, da amministrazioni pubbliche centrali con lire 3 miliardi e 768 milioni, da amministrazioni pubbliche locali con lire 1 miliardo e 903 milioni e da altri enti e centri di ricerca con lire 877 milioni, mentre lire 41 591 054 sono da attribuire a restituzioni di somme a vario titolo.

Si deve, inoltre, rilevare che nel 1996 non sono pervenuti i versamenti destinati alla lotta all'AIDS, pur stanziati sul bilancio dell'Istituto, a seguito delle richieste dell'Ufficio di ragioneria di rivedere la procedura.

Sono state, infine, versate in entrata lire 620 900 383 a titolo di restituzioni di contributi non utilizzati nell'ambito dei fondi AIDS.

Per quanto attiene alle uscite, per un totale complessivo pari a lire 66 382 739 024, si informa che sono state articolate come di seguito indicato secondo le diverse causali:

a) Acquisto di beni e servizi. Sono stati emessi n. 1329 ordinativi di pagamento in Italia e all'estero, pari a lire 8 miliardi e 90 milioni. Sono state, inoltre, formalizzate n. 855 ordinazioni in Italia, mentre il numero delle fatture pagate ammonta a 1832. Per consentire organicità e snellezza alle procedure in materia è stata data applicazione alle norme dettate per i servizi in economia.

b) Indennità di missione. Nel settore, oltre alla verifica delle autorizzazioni di missione e all'impegno delle somme necessarie, sono stati emessi n. 1257 ordinativi per i viaggi in Italia e all'estero, per un totale di lire 1 miliardo e 905 milioni.

c) Personale esterno. Nell'ambito dei compensi a persone, sono stati conferiti n. 2052 incarichi temporanei di collaborazione, con l'emissione di n. 6554 ordinativi pari a lire 10 miliardi e 172 milioni. In questo settore sono state, inoltre, affidate n. 682 prestazioni professionali con compensi pari a lire 1 miliardo e 928 milioni, mentre sono state emesse, a richiesta degli aventi diritto, circa 1500 certificazioni, oltre al rilascio di 1325 certificati fiscali.

d) Borse di studio. Le borse di studio di specializzazione per la lotta all'AIDS o finanziate dalla UE hanno comportato un esborso di lire 7 miliardi e 268 milioni, con l'emissione di 612 ordinativi di pagamento.

e) Trasferimenti ad altri enti. Nell'ambito dei programmi per la lotta all'AIDS sono stati coinvolti nell'attività di ricerca numerosi enti e istituzioni, con i quali sono stati stipulati 376 accordi per l'erogazione dei relativi contributi di ricerca, con un'uscita complessiva di lire 32 miliardi e 845 milioni.

f) Imposte e contributi. L'attività sopra indicata ha comportato la contabilizzazione e il versamento di IRPEF, IRPEG, IVA e di contributi per l'SSN, nonché dei contributi previdenziali INPS, in applicazione dell'art. 2 della Legge n. 335 dell'8 agosto 1995, per un ammontare di lire 4 miliardi e 122 milioni.

g) Restituzione dei residui. Trattandosi di fondi con destinazione specifica, al termine di ogni convenzione o progetto vengono predisposti rendiconti conclusivi (oltre ai rendiconti resi annualmente alla Corte dei Conti sulla gestione di cassa) e i fondi residui non utilizzati vengono restituiti agli enti finanziatori (nell'ipotesi di espressa previsione della convenzione), riutilizzati per altri progetti (nel caso di fondi AIDS o per la terapia dei tumori), oppure versati in entrata sul bilancio dell'Istituto in assenza di altre disposizioni. Nel 1996 sono, quindi, stati chiusi 15 progetti e 72 convenzioni con il versamento in uscita di lire 53 milioni.

Per quanto attiene al fondo di cassa, al termine dell'esercizio ammonta a lire 54 592 632 245, dalle quali devono essere detratte uscite per lire 12 310 922, dovute ad assegnazioni in pagamento disposte dall'AG e in attesa di definizione.

Anno 1997. - Per il consuntivo relativo all'anno 1997, attualmente in fase di elaborazione, si può solo comunicare che sono state stipulate 81 nuove convenzioni e ne sono state rinnovate 15.

Per quanto attiene alle iniziative per la lotta all'AIDS si fa presente che nel 1997 sono stati avviati i sottoindicati progetti:

- *Progetto "Epidemiologia e modelli assistenziali"*. Lire 2 miliardi e 500 milioni, da destinare per lire 1 miliardo e 950 milioni a proposte di ricercatori italiani operanti in

enti e istituzioni scientifiche da individuare mediante pubblico bando e per lire 550 milioni ad azione concertata per attività di sorveglianza;

- *Progetto "Patologia, clinica e terapia dell'AIDS"*. Lire 7 miliardi, da destinare per lire 4 miliardi e 800 milioni a proposte di ricercatori italiani operanti in enti e istituzioni scientifiche da individuare mediante pubblico bando e per lire 2 miliardi e 200 milioni ad azioni concertate per studi clinici coordinati;

- *Progetto "Patogenesi ed immunità mirate all'individuazione di nuovi bersagli chemioterapici, immunoterapici e di prevenzione vaccinale"*. Lire 11 miliardi, da destinare per lire 10 miliardi a proposte di ricercatori italiani operanti in enti e istituzioni scientifiche da individuare mediante pubblico bando e per lire 1 miliardo ad azione concertata per lo sviluppo di modelli animali;

- *Progetto "Infezioni opportunistiche e tubercolosi derivanti dall'AIDS"*. Lire 4 miliardi e 500 milioni, da destinarsi a proposte di ricercatori italiani operanti in enti e istituzioni scientifiche da individuare mediante pubblico bando;

- *Terzo "Progetto AIDS di ricerche sugli aspetti etici, psico-sociali, giuridici, comportamentali, assistenziali e della prevenzione nel campo dell'AIDS"*. Lire 2 miliardi e 600 milioni, da destinarsi a proposte di enti e associazioni operanti sul territorio italiano mediante pubblico bando;

- Progetti sulle tematiche dei progetti sopraevidenziati. Lire 8 miliardi, da destinarsi a proposte di ricercatori dell'ISS da selezionare con le modalità vigenti per i progetti di ricerca dell'Istituto;

- *Progetto "Centro di coordinamento, organizzazione e verifica dei progetti per la lotta all'AIDS presso l'ISS"*. Lire 2 miliardi;

- *Progetto "Centro operativo per la lotta all'AIDS"*. Lire 1 miliardo e 400 milioni, comprendente il funzionamento del Telefono verde AIDS e altre iniziative di studio;

- *"Programma di ricerca sull'AIDS in Uganda"*. Lire 800 milioni, da destinare agli interventi epidemiologici e virologici e a studi clinici sulla trasmissione materno-fetale dell'infezione in loco;

- Assegnazione di borse di studio finalizzate all'AIDS. Lire 7 miliardi e 200 milioni, finalizzati alla formazione di personale altamente specializzato, mediante pubblico concorso per il conferimento di 80 borse di studio da fruire in Italia per l'importo di lire 1 miliardo e 200 milioni e mediante il rinnovo delle borse di studio fruite nel precedente esercizio per l'importo di lire 3 miliardi e 600 milioni.

Per la terapia dei tumori, sentito il parere del Comitato scientifico di progetto, sono stati approvati e finanziati i progetti di ricerca presentati.

Le linee di studio e ricerca gestite fuori bilancio, ognuna delle quali è organizzata come un centro di spesa ripartito in più voci, sono 504, per un ammontare complessivo di contributi gestiti di lire 278 989 738 543.

4.3 Risorse finanziarie

Il funzionamento dell'Istituto Superiore di Sanità è, in via primaria, garantito da uno stanziamento iscritto sul capitolo 1298 del bilancio del Ministero della Sanità. Tale risorsa finanziaria è ripartita in articoli dal Comitato amministrativo in sede di deliberazione del bilancio preventivo e lo stesso Comitato delibera le eventuali variazioni in corso di esercizio.

L'Istituto ha posto particolare attenzione alla predisposizione di un bilancio per progetti, ma in assenza di attuazione delle modifiche strutturali postulate dai principi contenuti nelle norme di razionalizzazione dell'organizzazione sul piano generale (DLvo 29/1993) nonché dal DPR 754/1994 (istituzione dei Dipartimenti) non è stato possibile, fino ad ora, individuare i centri di responsabilità gestionali e i correlati obiettivi operativi.

E' utile sottolineare la funzione propositiva svolta nella fase di predisposizione del bilancio di previsione che assume il suo maggiore rilievo nell'individuare le aree più significative di intervento rispetto ai fini istituzionali (individuazione e finanziamento dei programmi di ricerca corrente e finalizzata sulla base delle somme trasferite dal Ministero della Sanità sul bilancio dell'Istituto, quale ripartizione della quota 1% del Fondo sanitario nazionale; fondi AIDS; corsi di formazione e congressi) e nell'attuazione delle direttive del Ministero del Tesoro in relazione a settori oggetto di limitazione di spesa (acquisto di beni e servizi, missioni, funzionamento, manutenzioni).

Bilancio

Esercizio finanziario 1995. - A seguito dell'entrata in vigore del DL n. 41 del 23 febbraio 1995, è stata sottoposta all'appro-

vazione del Comitato amministrativo, in data 30 maggio 1995, la nuova ripartizione in articoli dello stanziamento del capitolo 1298 per tenere conto della riduzione dello stanziamento complessivo nella misura del 10% che ne ha determinato il nuovo ammontare corrispondente a lire 211 miliardi e 500 milioni, rispetto all'originario stanziamento corrispondente a lire 235 miliardi.

Con la stessa deliberazione è stato accertato l'ammontare dei residui alla data del 31 dicembre 1994 ed è proceduto all'istituzione, fra le previsioni dell'entrata, di specifici articoli in applicazione dell'art. 10, comma 10, del DPR 754/1994, nonché all'iscrizione delle economie realizzate nella gestione 1994.

In applicazione della Legge n. 189 del 19 maggio 1995 "Proroga del programma cooperativo Italia-USA nella terapia dei tumori" e dei successivi decreti di finanziamento per lire 4 miliardi, del Ministero del Tesoro e del Ministero della Sanità, il Comitato amministrativo ha deliberato l'istituzione di un nuovo articolo di entrata con contestuale articolo di spesa per la gestione del fondo sopra indicato ai sensi del combinato disposto dall'art. 2 della Legge n. 519 del 7 agosto 1973 e dall'art. 18 della Legge n. 559 del 23 dicembre 1995.

Nella stessa seduta del 20 settembre 1995 il Comitato amministrativo ha deliberato la soppressione degli articoli di bilancio inerenti al finanziamento delle iniziative in tema di lotta all'AIDS, con contestuale istituzione di un unico articolo, nel quale sono confluiti gli stanziamenti provenienti dagli articoli soppressi, corrispondenti a lire 53 miliardi e 913 milioni, con il conseguente versamento della relativa dotazione sulla contabilità speciale n. 1279.

Esercizio finanziario 1996. - Il Comitato amministrativo, nel deliberare il bilancio di

previsione della spesa per l'esercizio finanziario 1996, ha proceduto alla ripartizione in articoli dello stanziamento del capitolo 1298 corrispondente a lire 209 miliardi e 261 milioni.

Con l'approvazione del conto consuntivo dell'esercizio finanziario 1995, il Comitato amministrativo ha deliberato l'utilizzazione delle economie di spesa per finanziare i necessari adempimenti dettati dalle disposizioni contenute nella Legge n. 335 dell'8 agosto 1995 (determinazione della base contributiva e pensionabile per i dipendenti delle amministrazioni pubbliche con effetto dal 1° gennaio 1996).

In applicazione della legge n. 189 del 19 maggio 1995 "Proroga del programma cooperativo Italia-USA nella terapia dei tumori", si è provveduto al trasferimento della somma di lire 4 miliardi dall'art. 166 del bilancio dell'Istituto sulla contabilità speciale 1279 intestata all'Istituto Superiore di Sanità e aperta presso la Tesoreria provinciale dello Stato - Sezione di Roma.

Analogamente si è provveduto al versamento sulla contabilità 1279 dello stanziamento di lire 47 miliardi dell'art. 167 "Spese per l'attuazione di programmi ed interventi mirati per la lotta e la prevenzione delle infezioni da HIV".

Riguardo allo stanziamento relativo all'art. 502 "Spese per l'attività di ricerca corrente e finalizzata" si è proceduto alla determinazione, in sede di quantificazione dell'avanzo di gestione relativo all'esercizio 1995, dello stanziamento dello specifico articolo di spesa comprensivo del finanziamento riferito all'anno 1994 (15 miliardi) e all'anno 1995.

Esercizio finanziario 1997. - Il Comitato amministrativo, nel deliberare il bilancio di previsione della spesa per l'esercizio finanziario 1997, ha proceduto alla ripartizione

in articoli dello stanziamento del capitolo 1298 corrispondente a lire 210 miliardi.

Nel corso dell'esercizio finanziario 1997 si è provveduto ad effettuare l'ultimo versamento di lire 4 miliardi, in applicazione della legge n. 189 del 19 maggio 1995 "Proroga del programma cooperativo Italia-USA nella terapia dei tumori" con scadenza temporale al 31 dicembre 1997, dall'art. 166 del bilancio dell'Istituto sulla contabilità speciale 1279 intestata all'Istituto Superiore di Sanità e aperta presso la Tesoreria provinciale dello Stato - Sezione di Roma.

Analogamente si è provveduto al versamento sulla contabilità 1279 dello stanziamento di lire 44 miliardi dell'art. 167 "Spese per l'attuazione di programmi ed interventi mirati per la lotta e la prevenzione delle infezioni da HIV".

Riguardo allo stanziamento di competenza relativo all'art. 502 "Spese per l'attività di ricerca corrente e finalizzata", si rappresenta che i trasferimenti disposti dal Ministero della Sanità, relativi alla ripartizione della quota 1% 1997 del Fondo sanitario nazionale (lire 7 miliardi: quota di ricerca corrente, lire 2 miliardi: quota di ricerca in conto capitale) non sono stati effettuati nel corso dell'esercizio finanziario 1997, in quanto oggetto di rilievo da parte del competente Ufficio centrale di ragioneria presso il Ministero.

Trattamento economico. - Nel corso dell'esercizio 1995 si è provveduto, in via primaria, come di competenza, alla corresponsione del trattamento economico fisso spettante al personale, in applicazione del DPR n. 171 del 12 febbraio 1991. Riguardo al trattamento accessorio si è dato luogo all'erogazione dei fondi stanziati sull'art. 106 "Fondo per il miglioramento dell'efficienza" (artt. 15 e 16 del DPR 171/1991) in

conformità con gli accordi stipulati in data 19 aprile 1995 e 7 luglio 1995, tra la delegazione di parte pubblica e la delegazione dei rappresentanti delle organizzazioni sindacali, in sede di contrattazione decentrata.

A seguito dell'entrata in vigore del Contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) del comparto "ricerca" (area non dirigenziale), si è dato applicazione agli aspetti normativi per il periodo 1° gennaio 1994 - 31 dicembre 1997 e agli aspetti retributivi per il periodo 1° gennaio 1994 - 31 dicembre 1995.

Sono state attivate, nel mese di dicembre 1996, le procedure per dare luogo nella mensilità di gennaio 1997 all'applicazione del CCNL, biennio economico 1996-1997.

Riguardo al trattamento accessorio si è dato luogo all'erogazione dei fondi stanziati sull'art. 106 in conformità all'accordo stipulato in data 12 giugno 1996 tra la delegazione di parte pubblica e la delegazione dei rappresentanti delle organizza-

zioni sindacali, in sede di contrattazione decentrata.

A decorrere dal mese di dicembre 1996 si è dato inizio alla predisposizione della corresponsione, in via provvisoria, dell'indennità di ente di cui all'art. 44 del recente CCNL del comparto "ricerca", avvenuta nel successivo mese di febbraio 1997.

Altre attività. - Sono state espletate le seguenti attività:

a) liquidazione dell'indennità di missione in Italia e all'estero del personale dell'Istituto e dei membri dei Comitati scientifici di cui ai programmi di ricerca, ai sensi dell'art. 12 del DLvo 502/1992 e successive modificazioni; liquidazioni delle indennità di missione e dei gettoni di presenza ai membri dei comitati e commissioni;

b) procedure finalizzate alla predisposizione dei modelli 101;

c) concessione di prestiti e mutui INPDAP ex ENPAS.

PAGINA BIANCA

5. Pubblicazioni
1995-1997

In questa sezione viene riportato l'elenco delle pubblicazioni prodotte nel triennio dal personale dell'Istituto, al fine di offrire una visione generale sui risultati delle attività di ricerca, controllo e consulenza dell'Istituto.

I singoli contributi sono presentati in ordine cronologico e, all'interno dello stesso anno, in ordine alfabetico per autori. I numeri che precedono ogni riferimento sono composti da un numero progressivo, che identifica il singolo documento, seguito dall'anno di pubblicazione.

Per ogni unità bibliografica vengono riportati i seguenti dati:

1) *Autori*: personali (cognome e iniziale del nome) e collettivi (enti, gruppi di studio, commissioni, ecc.); nel caso di contributi anonimi, in questo campo viene indicato il titolo.

2) *Titolo* del contributo.

3) *Periodico* (nella forma abbreviata) o *monografia* in cui viene pubblicato il contributo.

4) *Curatori* del contributo.

5) *Riferimenti bibliografici*: data di pubblicazione, numero di volume, fascicolo e numero di pagine. Per le monografie, allo scopo di facilitare l'identificazione della pubblicazione, viene aggiunto il luogo e l'ente editore; nel caso di relazioni a congressi, convegni, ecc., viene indicato il titolo del congresso e il luogo e la data di svolgimento dello stesso.

Per completezza di informazione, nel 1997 sono state incluse anche le pubblicazioni in corso di stampa.

L'elenco bibliografico è seguito dall'indice degli autori, nel quale ad ogni nominativo vengono affiancati i numeri di identificazione delle pubblicazioni, in ordine cronologico per anno.

5.1 Pubblicazioni 1995

- 1/95. ABBRACCHIO, M.P., CERUTI, S., BARBIERI, D., FRANCESCHI, C., MALORNI, W., BIONDO, L., BURNSTOCK, G., CATTABENI, F. (1995). A novel action for adenosine: apoptosis of astroglial cells in rat brain primary cultures. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **213**(3): 908-915.
- 2/95. ADDEO, F., NICOLAI, M.A., CHIANESE, L., MOIO, L., SPAGNA MUSSO, S., BOCCA, A., DEL GIOVINE, L. (1995). A control method to detect bovine milk in ewe and water buffalo cheese using immunoblotting. *Milchwissenschaft*, **50**(2): 83-85.
- 3/95. ADE, P., GUASTADISEGNI, C., TESTAI, E., VITTOZZI, L. (1995). Multiple activation of chloroform in kidney microsomes from male and female DBA/2J mice. *J. Biochem. Toxicol.*, **9**(6): 289-295.
- 4/95. ADONE, R., CIUCHINI, F., BIANCHI, R., PICCININNO, G., PISTOIA, C. (1995). Production and characterization of rabbit anti-idiotypic antibodies directed against a murine monoclonal anti-B. abortus antibodies. *Vet. Res. Commun.*, **19**: 457-461.
- 5/95. AFFERNI, C., PINI, C., TINGHINO, R., PALUMBO, S., BLOCCA, M.M., BRUNO, G., MARI, A., DIFELICE, G. (1995). Use of monoclonal antibodies in the standardization of *Parietaria judaica* allergenic extracts. *Biologicals*, **23**: 239-247.
- 6/95. AGNESOD, G., BONOMI, C., FONTANA, C., FRIZZERA, G., GIANNARDI, C., GIOVANI, C., MAGNONI, M., MARCHESONI, C., MARGINI, C., MARLETTA, L., MINACH, L., NUCCETELLI, C., PIERMATTEI, S., REPETTI, M., SABATINI, P., SOGNI, R., TOFANI, S., TROTTI, F., USCO, A. (1995). Mapping of radioactive fall-out using mosses as bioindicators. In: *Harmonization in radiation protection: from theory to practical applications*. Proceedings of the International conference. Taormina (Italy), October 11-13, 1993. A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, A. Parisi (Eds). Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 215-219.
- 7/95. AGOSTINELLI, E., ARANCIA, G., CALCABRINI, A., MATARRESE, P., MONDOVI, B., PIETRANGELI, P. (1995). Hyperthermia-induced biochemical and ultrastructural modifications in cultured cells. *Exp. Oncol.*, **17**: 269-276.
- 8/95. ALANO, P., READ, D., BRUCE, M., AIKAWA, M., KAIDO, T., TEGOSHI, T., BHATTI, S., SMITH, D.K., LUO, C., HANSRA, S., CARTER, R., ELLIOTT, J.F. (1995). COS cell expression cloning of Pf377, a *Plasmodium falciparum* gametocyte antigen associated with osmiophilic bodies. *Mol. Biochem. Parasitol.*, **74**: 143-156.
- 9/95. ALANO, P., ROCA, L., SMITH, D.K., READ, D., CARTER, R., DAY, K. (1995). *Plasmodium falciparum*: parasites defective in early stages of gametocytogenesis. *Exp. Parasitol.*, **81**: 227-235.
- 10/95. ALEXA, L.C., HUBER, G.M., LOLOS, G.J., FARZANPAY, F., GARIBALDI, F., JODICE, M., LEONE, A., PERRINO, R., PAPANDREOU, Z., HUMPHREY, D.L., ULMER, P., DELEO, R. (1995). Empirical tests and model of a silica aerogel Cherenkov detector for CEBAF. *Nuclear Instrum. Methods Phys. Res. A*, **365**: 299-307.
- 11/95. ALUMONTI, A., PETRUCCI, F., SANTUCCI, B., CRISAUDO, A., CAROLI, S. (1995). Determination of chromium and nickel in human blood by means of inductively coupled plasma-mass spectrometry. *Anal. Chim. Acta*, **306**: 35-41.
- 12/95. ALLEVA, E., PETRUZZI, S., RICCI, L. (1995). Evaluating the social behaviour of rodents: laboratory, semi-naturalistic and naturalistic approaches. In: *Behavioural brain research in naturalistic and semi-naturalistic settings*. E. Alleva, A. Fasolo, H.P. Lipp, L. Ricceri (Eds). Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. (NATO ASI Series D; 82). p. 359-374.
- 13/95. ALOE, L., MUSI, B., MICERA, A., SANTUCCI, D., TIRASSA, P., ALLEVA, E. (1995). NGF antibody production as a result of repeated psychosocial stress in adult mice. *Neurosci. Res. Commun.*, **16**(1): 19-28.
- 14/95. ALOISI, F., BORSELLINO, G., CARÈ, A., TESTA, U., GALLO, P., RUSSO, G., PESCHLE, C., LEVI, G. (1995). Cytokine regulation of astrocyte function: *in vitro* studies using cells from the human brain. *Int. J. Dev. Neurosci.*, **13**(3/4): 265-274.
- 15/95. ALTIERI, I., PICHINI, S., PACIFICI, R., ZUCCARO, P. (1995). Improved clean-up procedure for the high-performance liquid chromatographic assay of domipramine and its demethylated metabolite in human plasma. *J. Chromatogr. B*, **669**: 416-417.

- 16/95. AMENTA, F., BRONZETTI, E., RICCI, A., SAGRATELLA, S., SCOTTIDECAROUS, A., ZACCHEO, D. (1995). Nucleus basalis magnocellularis lesions decrease histochemically reactive zinc stores in the rat brain: effect of choline alphascerate treatment. *Eur. J. Histochem.*, **39**: 281-288.
- 17/95. AMFETAMINE: USO ED ABUSO. PROBLEMI ED ESPERIENZE A CONFRONTO. (1995). In: *Atti della giornata di studio su uso e abuso delle amfetamine*. A cura di T. Maachia. *Boll. Farmacodipendenze Alcolismo*, **18** (1): 7-60.
- 18/95. ANGELICO, M., GANDIN, C., PESCARMONA, E., RAPICETTA, M., DEL VECCHIO, C., BINI, A., SPADA, E., BARONI, C.D., CAPOCACCIA, L. (1995). Recombinant interferon- α and ursodeoxycholic acid versus interferon- α alone in the treatment of chronic hepatitis C: a randomized clinical trial with long-term follow up. *Am. J. Gastroenterol.*, **90** (2): 263-269.
- 19/95. ANGHINOLFI, M., RIPANI, M., CENNI, R., CORVISIERO, P., LONGHI, A., MAZZASCHI, L., MOKEEV, V.I., RICCO, G., TAIUTI, M., TEGLIA, A., ZUCCHIATTI, A., BIANCHI, N., FANTONI, A., MUCCIFORA, V., LEVI SANDRI, P., LUCHERINI, V., POLI, E., REOLON, A.R., ROSSI, P., SIMULA, S. (1995). Inclusive electron scattering from an oxygen and argon jet target. *J. Phys. G: Nuclear Part. Phys.*, **21**: L9-L15.
- 20/95. ANNIBALE, B., MARIGNANI, M., LUZZI, I., DELLE FAVE, G.F. (1995). Peptic ulcer and duodenal stenosis: role of *Helicobacter pylori* infection. *Ital. J. Gastroenterol.*, **27**: 26-28.
- 21/95. ANTONELLI, A., ANTONELLI, M., BARBIELLINI, G., BARONE, M., BERTOLUCCI, S., BIANCO, S., BINI, C., BLOISE, C., BOLOGNESI, V., BOSSI, F., CAMPANA, P., CERVELLI, F., CALOI, R., CORDELLI, M., DE ZORZI, G., DI COSIMO, G., di DOMENICO, A., ERRIQUEZ, O., FABBRI, F.L., FARILLA, A., FERRARI, A., FRANZINI, P., GARUFI, F., GAUZZI, P., GERO, E., GIOVANNELLA, S., HAYDAR, R., INCAGLI, M., KEEBLE, L., KIM, W., LANFRANCHI, G., LEE-FRANZINI, J., MARTINI, A., MARTINIS, A., MISCETTI, S., MURTAS, F., PARRI, A., PASSERI, A., SARWAR, S., SCURI, F., SPIRITI, E., TORTORA, L., WANG, X.L., WÖLFLE, S. (1995). Construction and performance of the lead-scintillating fiber calorimeter prototypes for the KLOE detector. *Nuclear Instrum. Methods Phys. Res. A*, **354**: 352-363.
- 22/95. ANTONELLI, M., MORO, M.L., VIVINO, G. (1995). Bacteremia, pneumonia and acute renal failure in trauma patients. In: *Yearbook of intensive care and emergency medicine*. J.L. Vincent (Ed.). Berlin, Springer-Verlag. p. 834-842.
- 23/95. ANVERSA, A., BATTISTI, S., CARRERI, V., CONTI, R., D'AJELLO, L., D'AMORE, G., FUMI, A., GRANDOLFO, M., MUNAFO, E., TOFANI, S., VECCHIA, P. (1995). Power frequency fields, buildings and the general public: exposure levels and risk assessment. In: *Healthy buildings '95. An international conference on healthy buildings in mild climate*. Milano, 10-14 September 1995. M. Maroni (Ed.). University of Milano and International Centre for Pesticide Safety. Milano, Healthy Buildings '95. Vol. 1, p. 113-126.
- 24/95. AQUILINA, G., HESS, P., FIUMICINO, S., CECCOTTI, S., BIGNAMI, M. (1995). A mutator phenotype characterizes one of two complementation groups in human cells tolerant to methylation damage. *Cancer Res.*, **55**: 2569-2575.
- 25/95. ARANCIA, G., MOLINARI, A., CRATERI, P., STRINGARO, A., RAMONI, C., DUPUIS, M.L., GOMEZ, M.J., TOROSANTUCCI, A., CASSONE, A. (1995). Noninhibitory binding of human interleukin-2-activated natural killer cells to the germ tube forms of *Candida albicans*. *Infect. Immun.*, **63** (1): 280-288.
- 26/95. ARCIERI, R., PUOPOLO, M., BAUDO, F., CHIAROTTI, F., DE ROSA, V., SCHINAIA, N., MORI, P.G., GHIRARDINI, A., ITALIAN GROUP OF CONGENITAL COAGULOPATHIES. (1995). The impact of antiviral therapy with zidovudine: a retrospective study on HIV-positive hemophiliacs in Italy. *Haematologica*, **80**: 25-30.
- 27/95. ARCIERI, R., SCHINAIA, N., FARCHI, F., SCIORELLI, G. (1995). Caratteristiche epidemiologiche dei donatori di sangue HIV-positivi in Italia. *La Trasfusione del Sangue*, **40** (5): 269-275.
- 28/95. ARGENTINI, C., D'UGO, E., BRUNI, R., GLUCK, R., GIUSEPPETTI, R., RAPICETTA, M. (1995). Sequence and phylogenetic analysis of VP1 gene in two cell culture-adapted HAV strains from a unique pathogenic isolate. *Virus Genes*, **10** (1): 37-43.
- 29/95. ARGIOLAS, L., FABI, F., DEL BASSO, P. (1995). Mechanisms of pulmonary vasoconstriction and bronchoconstriction produced by PAF in the guinea-pig: role of platelets and cyclo-oxygenase metabolites. *Br. J. Pharmacol.*, **114**: 203-209.

- 30/95.** ASHANY, D., ELKON, K.B., MIGLIACCIO, G., MIGLIACCIO, A.R. (1995). Functional characterization of lymphoid cells generated in serum-deprived culture stimulated with stem cell factor and interleukin 7 from normal and autoimmune mice. *J. Cell Physiol.*, **164**: 562-570.
- 31/95.** ASSENNATO, G., COLACCI, A., COMBA, P., DI IORIO, A., GRILLI, S., LAGORIO, S., ROMIZI, R. (1995). *Inquinamento atmosferico urbano e rischio cancerogeno*. Roma, Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori. 52 p.
- 32/95.** ASSESSING AND MANAGING HEALTH RISKS FROM DRINKING WATER CONTAMINATION: APPROACHES AND APPLICATIONS. (1995). Proceedings of an international symposium. Rome (Italy), 13-17 September 1994. E.G. Reichard, G.A. Zapponi (Eds). Wallingford (Oxfordshire, UK), IAHS (International Association of Hydrological Sciences), Institute of Hydrology. (IAHS Publication; 233). 339 p.
- 33/95.** ATTIAS, A., BUCCHI, A.R., MARANGHI, F., HOLT, S., MARCELLO, I., ZAPPONI, G.A. (1995). Crude oil spill in sea water: an assessment of the risk for bathers correlated to benzo(a)pyrene exposure. *Central Eur. J. Public Health*, **3**(3): 142-145.
- 34/95.** ATTIAS, L., CONTU, A., LOIZZO, A., MASSIGLIA, M., VALENTE, P., ZAPPONI, G.A. (1995). Trihalomethanes in drinking water and cancer: risk assessment and integrated evaluation of available data, in animals and humans. *Sci. Total Environ.*, **171**: 61-68.
- 35/95.** ATTILI, A.F., CARULLI, N., RODA, E., BARBARA, B., CAPOCACCIA, L., MENOTTI, A., OKOLICSANY, L., RICCI, G., CAPOCACCIA, R., FESTI, D., IALLONI, L., MARIOTTI, S., SAMA, C., SCAFATO, E., THEMICOLGROUP. (1995). Epidemiology of Gallstone disease in Italy: prevalence data of the Multicenter Italian Study on Cholelithiasis (MICOL). *Am. J. Epidemiol.*, **141**(2): 158-164.
- 36/95.** AULICINO, F.A. (1995). Biofilm e biofouling nelle reti idriche. In: *Acque potabili. I problemi microbiologici emergenti*. Bologna, Pitagora Editrice. (Quaderni di tecniche di protezione ambientale). p. 137-152.
- 37/95.** AULICINO, F.A. (1995). La presenza ed il significato degli attinomiceti, funghi e lieviti nelle acque potabili. In: *Acque potabili. I problemi microbiologici emergenti*. Bologna, Pitagora Editrice. (Quaderni di tecniche di protezione ambientale). p. 33-40.
- 38/95.** AULICINO, F.A. (1995). La ricrescita batterica in reti idriche e biocorrosione. In: *Acque destinate al consumo umano*. A cura di A. Frigerio. Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche (GSISR). p. 42C-48C.
- 39/95.** AULICINO, F.A. (1995). Virus e batteriofagi nelle acque potabili: significato e metodi di rilevamento. In: *Acque potabili. I problemi microbiologici emergenti*. Bologna, Pitagora Editrice. (Quaderni di tecniche di protezione ambientale). p. 41-66.
- 40/95.** AULICINO, F.A., Mastrantonio, A., Orsini, P. (1995). La qualità virologica delle acque reflue e la contaminazione dei corpi idrici. In: *Acque reflue e fanghi di depurazione*. A cura di A. Frigerio. Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche (GSISR). p. 38B-46B.
- 41/95.** AURELI, P., FERRINI, A.M., MANNONI, V. (1995). Microbial presumptive identification of sulfonamide and antibiotic residues in animal foods. In: *Residues of antimicrobial drugs and other inhibitors in milk*. Proceedings of the symposium. Kiel (Germany), August 28-31, 1995. p. 203-206.
- 42/95.** AURELI, P., FERRINI, A.M., MANNONI, V. (1995). Study of the effect of some proteolytic enzymes to improve the sensitivity of the microbial method for the detection of antibiotics and sulfonamides residues in milk. In: *Residues of antimicrobial drugs and other inhibitors in milk*. Proceedings of the symposium. Kiel (Germany), August 28-31, 1995. p. 201-202.
- 43/95.** AURICCHIO, S., MAIURI, L., PICARELLI, A., DE VINCENZI, M. (1995). Definition of the initial immunological modifications, upon gliadin challenge, in the small intestine of celiacs. *Gastroenterology*, **108**(4): 869.
- 44/95.** AVICO, U. (1995). Drug use in Italy. In: *Encyclopedia of drugs and alcohol*. J. Jaffe (Ed.). New York, Macmillan. p. 619-622.
- 45/95.** BACCARO, S., CACCIA, B., ONORI, S., PANTALONI, M. (1995). The influence of dose rate and oxygen on the irradiation induced degradation in ethylene-propylene rubber. *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res.*, **B105**: 97-99.
- 46/95.** BAIGAR, J., BISSO, G.M., MICHALEK, H. (1995). Differential inhibition of rat brain acetylcholinesterase molecular forms by 7-methoxytacrine in vitro. *Toxicol. Lett.*, **80**: 109-114.

- 47/95. BAJAR, J., MICHALEK, H., BISSO, G.M. (1995). Differential reactivation by HI-6 in vivo of paraoxon-inhibited rat brain acetylcholinesterase molecular forms. *Neurochem. Int.*, 26: 347-350.
- 48/95. BALDASSARRI, L., CHRISTENSEN, G.D., DONELL, G. (1995). Is slime the virulence factor in staphylococcal biomaterial-associated infections? *Microbiol. Ther.*, 25: 103-107.
- 49/95. BALLANTI, P., MARTIN WEDARD, B., MAZZAFERRO, S., COEN, G., COSTANTINI, S., GIORDANO, R., BONUCCI, E. (1995). Comparison between aluminon and solochrome azurine techniques for the histochemical detection of aluminium in bone of patients with chronic renal failure. *Ital. J. Mineral Electrolyte Metab.*, 9: 47-51.
- 50/95. BALLS, M., BLAAUBOER, B.J., FENTEM, J.H., BRUNER, L., COMBES, R.D., EKWALL, B., FIELDER, R.J., GUILLOUZO, A., LEWIS, R.W., LOVELL, D.P., REINHARDT, C.A., REPETTO, G., SLADOWSKI, D., SPIELMANN, H., ZUCCO, F. (1995). Practical aspects of the validation of toxicity test procedures. *ATLA*, 23: 129-147.
- 51/95. BANDI, C., LA ROSA, G., BARDIN, M.G., DAMIANI, G., COMINCINI, S., TASCOTTI, L., POZIO, E. (1995). Random amplified polymorphic DNA fingerprints of the eight taxa of *Trichinella* and their comparison with allozyme analysis. *Parasitology*, 110: 401-407.
- 52/95. BARALDI, P.G., CACCIARI, B., SPALLUTO, G., BORIONI, A., VIZIANO, M., DIONISOTTI, S., ONGINI, E. (1995). Current developments of A_{2m} adenosine receptor antagonists. *Curr. Med. Chem.*, 2: 707-722.
- 53/95. BARBARO, V., BARTOLINI, P., BERNARDUCCI, R. (1995). Home care system for the remote monitoring of pacemaker implanted patients. In: *Health telematics '95*. Ischia (Italy). p. 31-36.
- 54/95. BARBARO, V., BARTOLINI, P., DONATO, A., MILITELLO, C., ALTAMURA, G., AMMIRATI, F., SANTINI, F. (1995). GSM cellular phone: a potential risk for pacemaker implanted patients. G. Altamura, F. Ammirati (Eds). *PACE*, 18(5, Part 2): 1188.
- 55/95. BARBARO, V., BARTOLINI, P., DONATO, A., MILITELLO, C., SANTINI, F. (1995). Do European GSM mobile cellular phones pose a potential risk to pacemaker patients? *PACE*, 18(6): 1218-1224.
- 56/95. BARBARO, V., BARTOLINI, P., DONATO, A., MILITELLO, C., SANTINI, F. (1995). GSM and tacs cellular phones can alter pacemaker function. In: *Proceedings of the 17. Annual meeting*. Boston (Ma, USA), June 18-22, 1995. p. 24-26.
- 57/95. BARBARO, V., BOCCANERA, G., DANIELE, C., GRIGIONI, M., PALOMBO, A. (1995). Approaching comparability and results of pulsatile flow in vitro testing of prosthetic heart valves. *J. Med. Engin. Technol.*, 19(4): 115-118.
- 58/95. BARBARO, V., BOCCANERA, G., DANIELE, C., GRIGIONI, M., PALOMBO, A. (1995). Evgluation of tilting disk valves after fatigue life testing: preliminary results within a comparison programme. *Artif. Organs*, 19(9): 921-927.
- 59/95. BARBIERI, C., BARBIERI, L., BOTTONI, P., CORNIA, F., DELCARLO, G., FOGLIANI, G., FORTI, S., FUNARI, E., ROMANO, V., SANTINI, C., TACCONI, E., ZAPPONI, G.A., ZAVATTI, A. (1995). Prove sperimentali su campo della diffusione nel suolo di aladore e simazina. *Inquinamento*, 37(4): 54-58.
- 60/95. BARONCELLI, S., KARRER, D., TURILLAZZI, P.G. (1995). Oral bis(tri-n-butyltin) oxide in pregnant mice. I. Potential influence of maternal behavior on postnatal mortality. *J. Toxicol. Environ. Health*, 46: 335-367.
- 61/95. BARONE, F., BONINCONTRO, A., MAZZEI, F., MINOPRIO, A., PEDONE, F. (1995). Effect of thymine dimer introduction in a 21 base pair oligonucleotide. *Photochem. Photobiol.*, 61(1): 61-67.
- 62/95. BARONE, P., RAGONA, R., VITI, V. (1995). Variance estimation of damping factors by a Monte Carlo Markov Chain method. In: *Proceedings of the Society of Magnetic Resonance and the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology*. Nice (France), August 19-25, 1995. Vol. 3, p. 1945.
- 63/95. BARTOLOMEI, M., CIGNITTI, M., COTTA RAMUSINO, M., LA MANNA, G. (1995). Ab initio study of the tautomeric forms of some quinolinediones. *J. Mol. Struct.*, 330: 431-435.
- 64/95. BASIC-ZANINOVIC, T., MESCHINI, R., CALCAGNILE, A.S., PALOMBO, F., D'ERRICO, M., PROIETTI-DE-SANCTIS, L., DOGLIOTTI, E. (1995). Strand bias of UV-induced mutations is a transcriptionally active gene in human cells. *Mol. Carcinogen.*, 14: 214-225.

- 65/95. BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH IN NATURALISTIC AND SEMI-NATURALISTIC SETTINGS. (1995). E. Alleva, A. Fasolo, H.P. Lipp, L. Nadel, L. Ricceri (Eds.). Dordrecht (The Netherlands), Kluwer Academic Publishers. (NATO ASI Series D; 82). 466 p.
- 66/95. BELARDELLI, F. (1995). Role of interferons and other cytokines in the regulation of the immune response. *APMIS*, 103: 161-179.
- 67/95. BELL, M. (1995). Problems and perspectives in proton radiobiology. In: *Proceedings of the Fifth workshop on heavy charged particles in biology and medicine*. Darmstadt (Germany), August 23-25, 1995. Darmstadt, Gesellschaft für Schwerionenforschung. p. 67-72.
- 68/95. BELL, M., CAMPA, A., ERMOLU, I. (1995). A general approach to the RBE evaluation in a therapeutic proton beam: preliminary results. In: *Proceedings of NIRS international seminar on the application of heavy ion accelerator to radiation therapy of cancer in connection with XXIPTCOG meeting*. Anagawa (Japan), November 14-16, 1994. T. Kanai, E. Takada (Eds.). Anagawa, National Institute of Radiological Sciences. p. 185-191.
- 69/95. BELLOMONTE, G., ALIMENTI, R., BONIGLIA, C., CARRATÙ, B., GALLINELLA, B. (1995). Valutazione analitica dei frammenti peptidici nelle formule per l'infanzia a base di idrolizzati proteici. *Riv. Sci. Aliment.*, 24(1): 7-13.
- 70/95. BELLOMONTE, G., BARTOSZEWSKI, L., FER-RANTE, E., FILESI, C., PITZALIS, G., SANZINI, E. (1995). Valutazione di alcuni indici bioumorali quali possibili indicatori di squilibri nutrizionali. *Riv. Ital. Pediatr.*, 21: 77-87.
- 71/95. BELLOMONTE, G., BONIGLIA, C., CARRATÙ, B., FENICIA, L., FILESI, C., OREFICE, L. (1995). Problematiche nutrizionali e microbiologiche nella refertazione scolastica. *Bambini e Nutrizione*, 2(2): 74-82.
- 72/95. BELLOMONTE, G., BONIGLIA, C., CARRATÙ, B., FILESI, C., GIAMMARIOLI, S., MOSCA, M., SANZINI, E. (1995). Infant feeding in the first year of age: composition and nutritional influence of the diet. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31(4): 427-434.
- 73/95. BENEDEUCE, F., PISANI, G., DIVIZIA, M., PANÀ, A., MORACE, G. (1995). Complete nucleotide sequence of a cytopathic hepatitis A virus strain isolated in Italy. *Virus Res.*, 36: 299-309.
- 74/95. BENHAR, O., CARLSON, J., PANDHARIPANDE, V.R., SCHIAVILLA, R. (1995). Euclidean responses of ^4He at high momentum transfer. *Phys. Rev. C*, 52(5): 2601-2607.
- 75/95. BENHAR, O., FABROCINI, A., FANTONI, S., PANDHARIPANDE, V.R., PIEPER, S.C., SICK, I. (1995). Higher-order effects in inclusive electron-nucleus scattering. *Phys. Lett. B*, 359: 8-12.
- 76/95. BENHAR, O., FABROCINI, A., FANTONI, S., SICK, I. (1995). Inclusive cross section ratios at $x > 1$. *Phys. Lett. B*, 343: 47-52.
- 77/95. BENHAR, O., FANTONI, S., NIKOLAEV, N.N., SPETH, J., USMANI, A.A., ZAKHAROV, B.G. (1995). The longitudinal asymmetry of the $(e, e'p)$ missing momentum distribution as a signal of color transparency. *Phys. Lett. B*, 358: 191-196.
- 78/95. BENHAR, O., LUUTI, S. (1995). Accidental ξ -scaling as a signature of nuclear effects at $x > 1$. *Phys. Lett. B*, 358: 173-178.
- 79/95. BENHAR, O., ZAKHAROV, B.G., NIKOLAEV, N.N., FANTONI, S. (1995). Nuclear effects in the diffractive electroproduction of π mesons. *Phys. Rev. Lett.*, 74(18): 3565-3568.
- 80/95. BENIGNI, R. (1995). Predicting chemical carcinogenesis in rodents: the state of the art in light of a comparative exercise. *Mutat. Res.*, 334: 103-113.
- 81/95. BENIGNI, R. (1995). The bone marrow micronucleus assay: relationships with *in vitro* mutagenicity and rodent carcinogenicity. *J. Toxicol. Environ. Health*, 45: 101-111.
- 82/95. BENIGNI, R., ANDREOLI, C., COTTA RAMUSINO, M., GIORGI, F., GALLO, G. (1995). The electronic properties of carcinogens, and their role in SAR studies of noncongeneric chemicals. *Toxicol. Model.*, 1: 157-167.
- 83/95. BENIGNI, R., ANDREOLI, C., GIULIANI, A. (1995). Relationships among *in vitro* mutagenicity assays: quantitative versus qualitative test results. *Environ. Mol. Mutagen.*, 26: 155-162.
- 84/95. BENIGNI, R., COTTA RAMUSINO, M., GIORGI, F., GALLO, G. (1995). Molecular similarity matrices and quantitative structure-activity relationships: a case study with methodological implications. *J. Med. Chem.*, 38: 629-635.
- 85/95. BERLINCIONI, M., CROCE, G., FERRI, F., IACOVELLA, N., LAROCCA, C., LOUNI, M., MEGLI, A., PUPP, M., RIZZI, L., TURRIO BALDASSARRI, L., di DOMENICO, A. (1995). Priority organic microcontaminants in selected environmental and food matrices. *Fresenius Environ. Bull.*, 4: 169-174.

- 86/95. BERNARD, E., OZOUE, N., TOUSSAINT-GARI, M., MARTY, P., POZIO, E., LE FICHOX, Y., DELLAMONICA, P. (1995). Deux épidémies familiales de trichinose. *Méd. Mal. Infect.*, 25: 611-614.
- 87/95. BERTOLACCINI, M.A., FALLEN, F., IZZO, P. (1995). La calibrazione degli analizzatori automatici di ossidi di azoto nell'aria ambiente. *Inquinamento*, 37 (3): 72-77.
- 88/95. BERTOLINI, C., D'ANNUNZIO, V., TORRE, M. (1995). Analisi computerizzata del cammino in riabilitazione neuromotoria. In: *Atti del IX Meeting nazionale in riabilitazione neuromotoria e 1° Congresso internazionale sulla realtà virtuale in riabilitazione*. Gubbio, 13-18 giugno 1994. Roma, Istituto Italiano di Medicina Sociale Editore. p. 99-112.
- 89/95. BIANCHI, E., BRUSCHI, R., DRAISCI, R., LUCENTINI, L. (1995). Comparison between ion chromatography and a spectrophotometric method for determination of nitrates in meat products. *Z. Lebensm. Unters. Forsch.*, 200: 256-260.
- 90/95. BIGUOCCHI, F., MAROLI, M. (1995). Distribution and abundance of house-dust mites (Acarina: Pyroglyphidae) in Rome, Italy. *Aerobiologia*, 11: 35-40.
- 91/95. BIGNAMI, G., DELL'OMO, G., ALLEVA, E. (1995). Species specificity of organ toxicity: behavioral differences. In: *Toxicology in transition. Proceedings of the 1994 EUROTOX congress*. Basel, August 21-24, 1994. G.H. Degen, J.P. Seiler, P. Bentley (Eds). *Arch. Toxicol.*, 17 (Suppl.): 375-394.
- 92/95. BINETTI, R. (1995). 3. Hazard identification. In: *Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry*. 5th Edition. Weinheim, VCH Verlagsgesellschaft. Vol. 88, p. 182-200.
- 93/95. BLUM, G., FALBO, V., CAPRIOLI, A., HACKER, J. (1995). Gene clusters encoding the cytotoxic necrotizing factor type 1, Pts-fimbriae and α -hemolysin form the pathogenicity island II of the uropathogenic *Escherichia coli* strain J96. *FEMS Microbiol. Lett.*, 126: 189-196.
- 94/95. BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., DANTE, V., NUCCETELLI, C. (1995). La problematica del toron indoors e il ruolo dei materiali da costruzione. In: *Aria '94. Un approccio multidisciplinare alla qualità dell'aria negli ambienti interni*. Atti del 3° Convegno nazionale "Aria", in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro. Monteporzio Catone, 26-28 ottobre 1994. A cura di P. Orlando, G. Sciocchetti, R. Trevisi. Roma, LITO TIP 82. p. 93-98.
- 95/95. BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., NUCCETELLI, C., PIERMATTEI, S., RISICA, S., TOMMASINO, L., TORRI, G. (1995). Prospettive sul radon in Italia alla luce dei risultati dell'indagine nazionale. In: *Aria '94. Un approccio multidisciplinare alla qualità dell'aria negli ambienti interni*. Atti del 3° Convegno nazionale "Aria", in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro. Monteporzio Catone, 26-28 ottobre 1994. A cura di P. Orlando, G. Sciocchetti, R. Trevisi. Roma, LITO TIP 82. p. 32-36.
- 96/95. BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., NUCCETELLI, C., PIERMATTEI, S., RISICA, S., TOMMASINO, L., TORRI, G. (1995). Scenario of radon indoors in Italy and regulatory policy. In: *Healthy buildings '95. An international conference on healthy buildings in mild climate*. Milano, September 10-14, 1995. M. Maroni (Ed.). Milano, Healthy Buildings '95. Vol. 2, p. 653-663.
- 97/95. BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., NUCCETELLI, C., RISICA, S., TANCREDI, F. (1995). The influence of natural ventilation on indoor radon in mild climate areas. In: *Healthy buildings '95. An international conference on healthy buildings in mild climate*. Milano, September 10-14, 1995. M. Maroni (Ed.). Milano, Healthy Buildings '95, Vol. 2, p. 695-703.
- 98/95. BOIRIVANT, M., DEMARIA, R., PICA, R., TESTI, R., PALLONE, F., STROBER, W. (1995). Human lamina propria mononuclear cells (LPMC) apoptosis in relation to different activation pathways. *Clin. Immunol. Immunopathol.*, 76: S113.
- 99/95. BOISON, D., BÜSSOW, H., D'URSO, D., MÜLLER, H.W., STOFFEL, W. (1995). Adhesive properties of proteolipid protein are responsible for the compaction of CNS myelin sheaths. *J. Neurosci.*, 15 (8): 5502-5513.
- 100/95. BOLLANTI, S., DI LAZZARO, P., FLORA, F., GIORDANO, G., LETARDI, T., SCHINA, G., ZHENG, C.E., FIJUPPI, L., PALLADINO, L., REALE, A., TAGLIERI, G., BATANI, D., MAURI, A., BELLI, M., SCAFATI, A., REALE, L., ALBERTANO, P., GRILLI, A., FAENOV, A.Y., PIKUZ, T., COTTON, R. (1995). Long-duration soft X-ray pulses by XeCl laser driven plasmas and applications. *J. X-Ray Sci. Technol.*, 5: 261-277.
- 101/95. BONADONNA, L., DIGIROLAMO, L., LIBERTI, R. (1995). Studio preliminare sulle acque e sui sedimenti del fiume Arnone (Roma): aspetti microbiologici. *Acqua Aria*, 3: 315-318.

- 102/95. BONI, M.R., GUCCI, P.M.B., MISITI, A., MUSMECI, L. (1995). Composting behaviour of plastic polymers defined biodegradable. In: *Proceedings of the III International congress on energy, environment and technological innovation*. Caracas (Venezuela), November 5-11, 1995. Universidad Central de Venezuela, Università di Roma "La Sapienza". p. 156-170.
- 103/95. BORGHI, P., FANTUZZI, L., VARANO, B., GESSANI, S., PUDDU, P., CONTI, L., CAPOBIANCHI, M.R., AMEGLIO, F., BELARDELLI, F. (1995). Induction of interleukin-10 by human immunodeficiency virus type 1 and its gp120 protein in human monocytes/macrophages. *J. Virol.*, **69**(2): 1284-1287.
- 104/95. BOTHAM, K.M., MAYES, P.A., AVELLA, M., CANTAFORA, A., BRAVO, E. (1995). Comparison of the lipolysis of chylomicron remnants derived from corn oil or olive oil by hepatic lipase *in vitro*. *Biochem. Soc. Trans.*, **23**: 284S.
- 105/95. BRANCA, M., DUCA, P.G., RITI, M.G., ROSSI, E., LEONCINI, L., TUROLLA, E., MOROSINI, P.L., THE NATIONAL WORKING GROUP FOR EXTERNAL QUALITY CONTROL IN CERVICAL CYTOPATHOLOGY. (1995). Reliability and accuracy of reporting CIN in 15 laboratories throughout Italy: phase one of a national programme of external quality control in cervical screening. *Cytopathology*, **6**(6).
- 106/95. BRAVO, E., ORTU, G., CANTAFORA, A., BOTHAM, K.M. (1995). The effect of cyclic AMP on the biliary secretion of taurocholic acid in the perfused rat liver. *Biochem. Soc. Trans.*, **23**: 575S.
- 107/95. BRAVO, E., ORTU, G., CANTAFORA, A., LAMBERT, M.S., AVELLA, M., MAYES, P.A., BOTHAM, K.M. (1995). Comparison of the hepatic uptake and processing of cholesterol from chylomicrons of different fatty acid composition in the rat *in vivo*. *Biochim. Biophys. Acta*, **1258**: 328-336.
- 108/95. BRUNI, R., ARGENTINI, C., D'UGO, E., GIUSEPPE, R., CICCAGLIONE, A.R., RAPICETTA, M. (1995). Recurrence of WHV integration in the b3n locus in woodchuck hepatocellular carcinoma. *Virology*, **214**: 229-234.
- 109/95. BRUNI, R., ARGENTINI, C., D'UGO, E., GIUSEPPE, R., RAPICETTA, M. (1995). A PCR-based strategy for rapid mapping of hepadnavirus integrated sequences in hepatocellular carcinomas. *J. Virol. Methods*, **52**: 347-360.
- 110/95. BRUNO, M., CONGESTRI, R., D'ARCHINO, R., MENGARELLI, C., CAROPPO, C., BENEDETTINI, G., MARCHIORI, E. (1995). Ecologia di *Dinophysis caudata* lungo le coste del Lazio. *Ambiente, Risorse, Salute*, **4**(36): 26-32.
- 111/95. BRUNO, M., PIERDOMINICI, E., IOPOLO, A., SERSE, A.P., IELA, M.T., SECHI, N. (1995). Fattore neurotossico associato ad una fioritura di Cianoficee nel mare Mediterraneo. *Biologia Oggi*, **9**(2): 87-92.
- 112/95. BUDKA, H., AGUZZI, A., BROWN, P., BRUCHER, J.M., BUGIANI, O., COLLINGE, J., DIRINGER, H., GULLOTTA, F., HALTIA, M., HAUW, J.J., IRONSIDE, J.W., KRETZSCHMAR, H.A., LANTOS, P.L., MASULLO, C., POCCHIARI, M., SCHLOTE, W., TATEISHI, J., WILL, R.G. (1995). Tissue handling in suspected Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) and other human spongiform encephalopathies (Prion diseases). *Brain Pathol.*, **5**: 319-322.
- 113/95. BUONAGURO, L., DEL GAUDIO, E., MONACO, M., GRECO, D., CORTI, P., BETH-GIRALDO, E., BUONAGURO, F.M., GIRALDO, G., TAMBURINI, M., CASTELLO, G., DECICH, S., LUKWYA, M., SEMPALA, G., BIRYAMWAHO, B., DOWNING, R. (1995). Heteroduplex mobility assay and phylogenetic analysis of V3 region sequences of HIV-1 isolates from Gulu-Northern Uganda. *J. Virol.*, **69**(12): 7971-7981.
- 114/95. BURGIO, V.L., FAIS, S., BOIRIVANT, M., PERRONE, A., PALLONE, F. (1995). Peripheral monocytes and "naive" T cells recruitment and activation in Crohn's disease. *Gastroenterology*, **109**: 1029-1038.
- 115/95. BUZINA, R., MOHACEK, I., MENOTTI, A., SECCARECCIA, F., LANTI, M., KROMHOUT, D., KEYS, A. (1995). Twenty-five year mortality from coronary heart disease and its prediction in two Croatian cohorts of middle-aged men. *Eur. J. Epidemiol.*, **11**: 259-267.
- 116/95. CACCIAPUOTI, B., CICERONI, L., CIARROCCHI, S., KHOURY, C., SIMEONI, J. (1995). Genetic and phenotypic characterization of *Borrelia burgdorferi* strains isolated from *Ixodes ricinus* ticks in the province of Bolzano, Italy. *Microbiologica*, **18**: 169-181.
- 117/95. CAFFARI, B., DI GIOVAMBATTISTA, G., CATTARUZZI, C., MAZZOLANI, M., VACCHERI, A. (1995). La lista delle DDD del Durg-Italia. *G. Ital. Farm. Clin.*, **9**(3): 85-155.

- 118/95. CALAZZA, S., BEDINI, R., DE ANGELIS, G., FORMISANO, G., VASCO, P., BARRUCCI, S., COLANGELO, P. (1995). Mechanical and ultrastructural evaluation of bone-implant interface after collagen membrane guided regeneration in rabbits. In: *Materials in clinical application*. P. Vincenzini (Ed.). *Adv. Sci. Technol.*, 12: 611-616.
- 119/95. CALAMANDREI, G., ALLEVA, E. (1995). Nerve growth factor and cholinergic development. Biochemical levels in approach/withdrawal processes. In: *Behavioral development, concepts of approach/withdrawal and integrative levels*. K. Hood, G. Greenberg, E. Tobach (Eds.). New York, Garland Publishing. p. 131-152.
- 120/95. CALAMANDREI, G., ALLEVA, E. (1995). Neuronal growth factors, neurotrophins and memory deficiency. *Behav. Brain Res.*, 66: 129-132.
- 121/95. CALCABRINI, A., MOLINARI, A., MESCHINI, S., ARANCIA, G. (1995). Intracellular accumulation and distribution of iododoxorubicin in sensitive and resistant cultured cells. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, 14(1): 80-82.
- 122/95. CAMONI, I. (1995). Il problema sanitario dei residui di fitofarmaci negli alimenti. In: *I residui dei prodotti fitosanitari negli ortofrutticoli*. Atti del convegno nazionale. Arezzo, 24-25 novembre 1994. p. 146-149.
- 123/95. CAMONI, I., DIMUCCIO, A., FABBRINI, R. (1995). Assessment of pesticide residue intake in Italy from survey data (1980-1991). In: *Aspects on environmental toxicology*. 33rd International congress on forensic (TIAFT) and 1st on environmental toxicology (Gretox '95). Thessaloniki (Greece), August 27-31, 1995. V.P. Katsaki Kovatsi, A.J. Vagliadou (Eds.). p. 140-144.
- 124/95. CAMPA, A., DELGIUDICE, P., PARGA, N. (1995). Noisy information transmission: a stability analysis. In: *Third workshop on neural networks: from biology to high energy physics*. Isola d'Elba (Italy), September 26-30, 1994. D.J. Amit, P. Del Giudice, B. Denby, E.T. Rolls, A. Treves (Eds.). *Int. J. Neural Systems*, 6 (Suppl. 1995): 147-152.
- 125/95. CAMPA, A., DELGIUDICE, P., PARGA, N., NADAL, J.P. (1995). Maximization of mutual information in a linear noisy network: a detailed study. *Network: Comput. Neural. Systems*, 6: 449-468.
- 126/95. CAMPA, A., DELGIUDICE, P., PARGA, N., NADAL, J.P. (1995). Mutual information in a linear noisy network. In: *Neural networks for signal processing*. V. Proceedings of the 1995 IEEE workshop. F. Girosi, J. Makhoul, E. Manolakos, E. Wilson (Eds.). New York, Institute of Electrical and Electronics Engineers. p. 181-190.
- 127/95. CAMPOS VENUTI, G. (1995). Il punto di vista dell'ISS sugli sviluppi della normativa di radioprotezione e sulla sua applicazione. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Puccio, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 47-53.
- 128/95. CAMPOS VENUTI, G., MAZZEI, F., NUCCETELLI, C., RISICA, S. (1995). Evoluzione della protezione dalle radiazioni ionizzanti delle lavoratrici gestanti. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Puccio, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 177-184.
- 129/95. CAMPOS VENUTI, G., PIERMATTEI, S. (1995). Radon indoors: status of the art and perspectives. In: *Healthy buildings '95*. An international conference on healthy buildings in mild climate. Milano, September 10-14, 1995. M. Maroni (Ed.). Milano, Healthy Buildings '95. Vol. 1, p. 101-111.
- 130/95. CAMPOS VENUTI, G., PIERMATTEI, S., TOMMASINO, L. (1995). Stato delle conoscenze sul radon indoors. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Puccio, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 387-396.
- 131/95. CANGEMI, V., VOLPINO, P., D'ANDREA, N., CHIAROTTI, F., TOMASSINI, R., PIAT, G. (1995). Results of surgical treatment of stage IIIA non-small cell lung cancer. *Eur. J. Cardio-Thorac. Surg.*, 9: 352-359.
- 132/95. CANTAFORA, A., MASELA, R. (1995). Analysis of phospholipids. In: *Methods in biliary research*. M. Muraca (Ed.). Boca Raton (FL, USA), CRC Press. p. 141-152.
- 133/95. CANTONI, M., COZZI LEPRÌ, A., GROSSI, P., PEZZOTTI, P., REZZA, G., VERDECCHIA, A. (1995). Use of AIDS surveillance data to describe subepidemic dynamics. *Int. J. Epidemiol.*, 24(4): 804-812.
- 134/95. CAPASSO, A., CUTRUFO, C., DI GIANNUARIO, A., LOIZZO, A., PALAZZESI, S., PIERETTI, S., SORRENTINO, L. (1995). Opioids regulation of neocortical spindling episodes of DBA/2J mice. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatr.*, 19: 281-290.

- 135/95.** CAPASSO, A., DI GIANNUARIO, A., LOIZZO, A., PIERETTI, S., SORRENTINO, L. (1995). Dexametasone pretreatment reduces the psychomotor stimulant effects induced by cocaine and amphetamine in mice. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatr.*, **19**: 1063-1079.
- 136/95.** CAPOCACCIA, R., DEANGELIS, R., FROVA, L., SANT, M., BUIATTI, E., GATTA, G., MICHELI, A., BERRINO, F., BARCHIELLI, A., CONTI, E., GAFÀ, L., VERDECCHIA, A. (1995). Estimation and projection of stomach cancer trends in Italy. *Cancer Causes and Control*, **6**: 339-346.
- 137/95.** CAPRARI, P., BOZZI, A., MALORNI, W., BOTTINI, A., IOSI, F., SANTINI, M.T., SALVATI, A.M. (1995). Junctional sites of erythrocyte skeletal proteins are specific targets of tert-butylhydroperoxide oxidative damage. *Chem. Biol. Interact.*, **94**: 243-258.
- 138/95.** CAPRIOLI, A., LUZZI, I., GIANVITI, A., RÜSSMANN, H., KARCH, H. (1995). Pheno-genotyping of verotoxin 2 (VT2)-producing *Escherichia coli* causing haemorrhagic colitis and haemolytic uraemic syndrome by direct analysis of patients' stools. *J. Med. Microbiol.*, **43**: 348-353.
- 139/95.** CARDARELLI, F., GRACH, I.L., NARODETSKII, I.M., SARMÉ, G., SIMULA, S. (1995). Electromagnetic form factors of the meson in a light-front constituent quark model. *Phys. Lett. B*, **349**: 393-399.
- 140/95.** CARDARELLI, F., GRACH, I.L., NARODETSKII, I.M., SARMÉ, G., SIMULA, S. (1995). Electromagnetic structure of mesons in a light-front constituent quark model. *Few-Body Systems*, **9** (Suppl.): 267-271.
- 141/95.** CARDARELLI, F., GRACH, I.L., NARODETSKII, I.M., SARMÉ, G., SIMULA, S. (1995). Radiative $\pi\pi$ and $\pi\omega$ transition form factors in a light-front constituent quark model. *Phys. Lett. B*, **359**: 1-7.
- 142/95.** CARDARELLI, F., PACE, E., SARMÉ, G., SIMULA, S. (1995). Nucleon and pion electromagnetic form factors in a light-front constituent quark model. *Phys. Lett. B*, **357**: 267-272.
- 143/95.** CARDARELLI, F., PACE, E., SARMÉ, G., SIMULA, S. (1995). Nucleon and pion electromagnetic structure and constituent quark form factors. *Few-Body Systems*, **8** (Suppl.): 345-349.
- 144/95.** CARERE, A., ANTOCCIA, A., CREBELL, R., DEGRASSI, F., FIORE, M., IAVARONE, I., ISACCHI, G., LAGORIO, S., LEOPARDI, P., MARCON, F., PALITTI, F., TANZARELLA, C., ZUNO, A. (1995). Genetic effects of petroleum fuels: cytogenetic monitoring of gasoline station attendants. *Mutat. Res.*, **332**: 17-26.
- 145/95.** CARERE, A., ANTOCCIA, A., CREBELL, R., DI CHIARA, D., FUSELLI, S., IAVARONE, I., ISACCHI, G., LAGORIO, S., LEOPARDI, P., MARCON, F., MENDITTO, A., TANZARELLA, C., ZUNO, A. (1995). Esposizione a benzene ed effetti genotossici tra gli addetti all'erogazione di carburanti. *Epidemiol. Prev.*, **19**: 105-119.
- 146/95.** CARERE, A., CREBELL, R., ZUNO, A., MARCON, F., LEOPARDI, P., MOSESSO, P., PALITTI, F., MANTOVANI, A., MACRÌ, C., RICCIARDI, C., STAZI, A.V., TRAINA, M.E., URBANI, E., ADE, P., FAZZI, P. (1995). Valutazione della genotossicità, dell'embriotossicità e della tossicità riproduttiva di pesticidi selezionati. In: *Prevenzione e controllo dei fattori di malattia*. Follonica, 14-16 dicembre 1994. G. Bronzetti, M. Cini, E. Chiesara (Eds). FATMA, Sottoprogetto n. 2, Ambiente e salute. p. 13-20.
- 147/95.** CARERE, C., DELL'OMO, G., ALLEVA, E. (1995). Ruoli parentali e presenza al nido durante il periodo d'incubazione nel rondone comune (*Apus apus*): dati preliminari. *Ric. Biol. Selvaggina*, **22** (Suppl.): 125-129.
- 148/95.** CARETTA, Q., VOCI, P., BILOTTA, F., LUZZI, G., CHIAROTTI, F., ACCONCIA, M.C., MERCANTI, C., MARINO, B. (1995). Risk factors of incomplete distribution of cardioplegic solution during coronary artery grafting. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, **109** (3): 439-447.
- 149/95.** CAROLI, S. (1995). Element speciation: challenges and prospects. *Microchem. J.*, **51**: 64-72.
- 150/95.** CAROLI, S., CONI, E., VIOLANTE, N., PETRUCCI, F., CAIMI, S. (1995). Alcuni aspetti del trattamento di materiale biologico prima della determinazione di elementi in traccia. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **31** (2): 219-224.
- 151/95.** CARRATÙ, B., BONIGLIA, C., BELLOMONTE, G. (1995). Optimization of the determination of amino acids in parenteral solutions by high-performance liquid chromatography with precolumn derivatization using 9-fluorenylmethyl chloroformate. *J. Chromatogr. A*, **708**: 203-208.
- 152/95.** CASINI, A., DIRIENZO, B., TORTORELLA, S., DEUSE, M. (1995). Effetto di trattamenti termici su campioni di olio di girasole prodotti per spremitura a freddo. In: *Atti del 2° Congresso nazionale di chimica degli alimenti*. Giardini Naxos, 24-27 maggio 1995. Società Chimica Italiana; Gruppo di Chimica degli Alimenti. Messina, La Grafica Editoriale. p. 465-469.

- 153/95. CASSONE, A. (1995). Cell-mediated immunity mechanisms in fungal infections. In: *Selected topics in medical mycology*. L. Nall, J. Jacobs (Eds). New York, Marcell Dekker. Chapter 7, p. 113-135.
- 154/95. CASSONE, A., BOCCANERA, M., ADRIANI, D., SANTONI, G., DE BERNARDIS, F. (1995). Rats clearing a vaginal infection by *Candida albicans* acquire specific, antibody-mediated resistance to vaginal reinfection. *Infect. Immun.*, **63** (7): 2619-2624.
- 155/95. CASSONE, A., DE BERNARDIS, F., PONTIERI, E., CARRUBA, G., GIRMENIA, C., MARTINO, P., RODRIGUEZ, F., QUINTOS, G., PONTON, J. (1995). Biotype diversity of *Candida parapsilosis* and its relationship to the clinical source and experimental pathogenicity. *J. Infect. Dis.*, **171**: 967-975.
- 156/95. CATENA, G., CATALANO, M., PASQUINI, V. (1995). Il leccio di Sermoneta. *Monti e Boschi*, (1): 11-16.
- 157/95. CATENA, G., DALCERO, C., DI CARLO, M., MANCINI, L., VOLTERRA, L. (1995). Il fiume Volturno. L'evoluzione del fiume attraverso l'aerofotogrammetria. *Inquinamento*, (1): 63-67.
- 158/95. CAVAZZUTTI, G., GAGLIARDI, L., DE ORSI, D., TONELLI, D. (1995). Simultaneous determination of buzipide, phenylpropanolamine and dlocinazina by ion pair reversed phase HPLC. *J. Liquid Chromatogr.*, **18**: 227-234.
- 159/95. CERQUETTI, M., LUZZI, I., CAPRIOLI, A., SEBASTIANELLI, A., MASTRANTONIO, P. (1995). Role of *Clostridium difficile* in childhood diarrhea. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, **14** (7): 598-603.
- 160/95. CERQUETTI, M., SEBASTIANELLI, A., MOLINARI, A., GELOSIA, A., DONELLI, G., MASTRANTONIO, P. (1995). Protein subunits composing surface layer of *C. difficile*. *Microecol. Ther.*, **25**: 174-177.
- 161/95. CERUTI, S., CATTABENI, F., BURNSTOCK, G., BARBIERI, D., MONTI, D., FRANCESCHI, C., MALORNI, W., ABBRACCHIO, M.P. (1995). 2-chloro-adenosine-induced apoptosis in rat brain neuron-glia primary cultures. *Res. Commun. Mol. Pathol. Pharmacol.*, **87** (1): 45-46.
- 162/95. CHELUCCI, C., HASSAN, H.J., LOCARDI, C., BULGARINI, D., PELOSI, E., MARIANI, G., TESTA, U., FEDERICO, M., VALTIERI, M., PESCHILE, C. (1995). In vitro human immunodeficiency virus-1 infection of purified hematopoietic progenitors in single-cell culture. *Blood*, **85** (5): 1181-1187.
- 163/95. CHERUBINI, R., CERA, F., DALLA VECCHIA, M., FAVARETTO, S., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P., BELLI, M., IANZINI, F., SAPORA, O., TABOCCHINI, M.A., SIMONE, G. (1995). Biological effectiveness of light ions for cell inactivation and mutation induction on V79 cells. In: *Proceedings of the Fifth workshop on heavy charged particles in biology and medicine*. Darmstadt (Germany), August 23-25, 1995. Darmstadt, Gesellschaft für Schwerionenforschung. p. 73-76.
- 164/95. CHIESI, A., VIGLIANTI, M., WEIMER, L.E., VELLA, S. (1995). Neuromiopatie in corso di infezione da HIV. *G. Ital. AIDS*, **6** (3): 95-105.
- 165/95. CHRISTENSEN, G.D., BALDASSARRI, L., SIMPSON, A.W. (1995). Colonization of prosthetic materials by coagulase-negative staphylococci. *Microecol. Ther.*, **25**: 75-91.
- 166/95. CHRISTENSEN, G.D., BALDASSARRI, L., SIMPSON, A.W. (1995). Methods for studying microbial colonization of plastics. In: *Methods in enzymology. Adhesion of microbial pathogens*. R.J. Doyle, I. Ofek (Eds). Orlando (FL), Academic Press. Vol. **253**, p. 477-500.
- 167/95. CIANFRIGLIA, M., ROMAGNOLI, G., TOMBESI, M., POLONI, F., FALASCA, G., DI MODUGNO, F., CASTAGNA, M., CHERSI, A. (1995). P-glycoprotein epitope mapping. II. The murine monoclonal antibody MM6.15 to human multidrug-resistant cells binds with three distinct loops in the MDR1-P-glycoprotein extracellular domain. *Int. J. Cancer*, **61**: 142-147.
- 168/95. CICERONI, L., BARTOLONI, A., PINTO, A., GUGLIELMETTI, P., GAMBOA BARAHONA, H., ROSELLI, M., PARADISI, F. (1995). Prevalence of leptospiral infections in humans in Cordillera province, Bolivia. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, **89**: 385-386.
- 169/95. CICERONI, L., D'ANIELLO, P., RUSSO, N., PICARELLA, D., NESE, D., LAURIA, F., PINTO, A., CACCIAPUOTI, B. (1995). Prevalence of leptospire infections in buffalo herds in Italy. *Vet. Rec.*, **137**: 192-193.
- 170/95. CICERONI, L., PINTO, A., BENEDETTI, E., PIZZOCARO, P., LUPIDI, R., CINCO, M., GELOSA, L., GRILLO, R., RONDINELLA, V., MARCUCCIO, L., MANSUETO, S., IOLI, A., FRANZIN, L., GIANNICO, F., CACCIAPUOTI, B. (1995). Human leptospirosis in Italy, 1986-1993. *Eur. J. Epidemiol.*, **11**: 1-4.
- 171/95. CIGNITTI, M., COTTA RAMUSINO, M., RUFINI, L. (1995). UV spectroscopic study and conformational analysis of domperidone. *J. Mol. Struct.*, **350**: 43-47.

- 172/95. CIOFI DEGLI ATTI, C., SIMULA, S. (1995). Nucleon-nucleon correlations and six-quark-cluster effects in semi-inclusive deep-inelastic lepton scattering off few-nucleon systems. *Few-Body Systems*, 18: 55-71.
- 173/95. CIOTTA, C., DOGLIOTTI, E., BIGNAMI, M. (1995). Mutation analysis in two newly identified rat p53 pseudogenes. *Mutagenesis*, 10: 123-128.
- 174/95. CIRANNI SIGNORETTI, E., VALVO, L., ALLMONTI, S., LUCIA, C. (1995). Stability of gamma-irradiated diltiazem. *Biopharm. Pharm. Technol.*, 1: 965-966.
- 175/95. CISBANI, E., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., IODICE, M., URCIUOLI, G.M., DE LEO, R., LEONE, A., PERRINO, R., CHANG, C.C., MARKOWITZ, P., SOTONA, M., BAKER, O.K., SAITO, T. (1995). Strangeness studies off proton and nuclei in CEBAF Hall A. *Few-Body Systems*, 9 (Suppl.): 374-378.
- 176/95. CLEMENTI, M., TENCONI, R., BIANCHI, F., BOTTO, L., CALABRO, A., CALZOLARI, E., CIANCIO, D., MAMMI, I., MASTROGIACOMO, P., MELI, P., SPAGNOLO, A., TUROLLA, L., VOLPATO, S. (1995). Congenital eye malformations: a descriptive epidemiological study in about a million newborns in Italy. *Birth Defects*, 32(1): 411-421.
- 177/95. COCCIA, E.M., MARZIALI, G., STELLACCI, E., PERROTTI, E., ILARI, R., ORSATTI, R., BATTISTINI, A. (1995). Cells resistant to interferon- β respond to interferon- γ via Stat1-IRF-1 pathway. *Virology*, 211: 113-122.
- 178/95. COCCIA, E.M., STELLACCI, E., ORSATTI, R., TESTA, U., BATTISTINI, A. (1995). Regulation of ferritin H-chain expression in differentiating Friend leukemia cells. *Blood*, 86(4): 1570-1579.
- 179/95. COCCIA, E.M., STELLACCI, E., PERROTTI, E., MARZIALI, G., BATTISTINI, A. (1995). Differential regulation of ferritin expression in Friend leukemia cells by iron compounds. *J. Biol. Regul. Homeostat. Agents*, 8(3): 81-87.
- 180/95. COCCO, P., BERNARDINELLI, L., BIDDAU, P., MONTOMOLI, C., MURGIA, G., RAPALLO, M., TARCHETTA, R., CAPOCACCIA, R., FADDA, D., FROVA, L. (1995). Childhood acute lymphoblastic leukemia: a cluster in Southern Sardinia (Italy). *Int. J. Occup. Health*, 3: 232-238.
- 181/95. COLANGELI, R., PANTOSTI, A., D'AMBROSIO, F., TZIANABOS, A.O., KASPER, D.L. (1995). Serotyping of *Bacteroides fragilis* strains isolated from faecal and clinical samples in Italy using monoclonal antibodies directed to capsular antigens. *Microbiol. Ther.*, 25: 398-402.
- 182/95. COLMAN, D.R., DOYLE, J.P., D'URSO, D., KITAGAWA, K., PEDRAZA, L., YOSHIDA, M., FANNON, A.M. (1995). Speculations on myelin sheath evolution. In: *Glial cell development. Basic principles and clinical relevance*. K.R. Jessen, W.D. Richardson (Eds). Oxford (UK), Bios Scientific Publishers. p. 85-100.
- 183/95. CONCERN FOR EUROPE'S TOMORROW: HEALTH AND THE ENVIRONMENT IN THE WHO EUROPEAN REGION. (1995). WHO European Centre for Environment and Health. Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. 537 p.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità ha partecipato: G.A. Zapponi]
- 184/95. CONDORELLI, G.L., TESTA, U., VALTIERI, M., VITELLI, L., DE LUCA, A., BARBERI, T., MONTESORO, E., CAMPISI, S., GIORDANO, A., PESCHLE, C. (1995). Modulation of retinoblastoma gene in normal adult hematopoiesis: peak expression and functional role in advanced erythroid differentiation. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, 92: 4808-4812.
- 185/95. CONDORELLI, G.L., VITELLI, L., VALTIERI, M., MARTA, I., MONTESORO, E., LUZZI, V., BAER, R., PESCHLE, C. (1995). Coordinate expression and developmental role of Id2 protein and TAL1/E2A heterodimer in erythroid progenitor differentiation. *Blood*, 86(1): 164-175.
- 186/95. CONEDERA, G., CAPRIOLI, A., MARANGON, S., LUZZI, I., FERRÈ, N. (1995). Infezioni da *Escherichia coli* produttori di verocitotossine. *SUMMA*, 7: 65-68.
- 187/95. CONI, E., BOCCA, A., IANNI, D., CAROLI, S. (1995). Preliminary evaluation of the factors influencing the trace element content of milk and dairy products. *Food Chem.*, 52: 123-130.
- 188/95. CONTE, E., IMBROGLINI, G., BERTOLINI, E., CAMONI, I. (1995). Presence of sprout inhibitor residues in potatoes in relation to application techniques. *J. Agric. Food Chem.*, 43: 2985-2987.
- 189/95. CONTI, R., NICOLINI, P., D'AIELLO, L., RICCA, M., VECCHIA, P. (1995). Caratterizzazione elettromagnetica di linee ad alta tensione e metodi operativi per lavori di manutenzione sotto tensione in vista di una corretta formulazione di norme per la salvaguardia dei lavoratori. In: *Rendiconti della 96ª Riunione annuale AEI*. Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI). Roma, 24-27 settembre 1995. Vol. 2, p. 203-215.

- 190/95. CORDIALI FEI, P., SOLMONE, M., VANACORE, P., GIGLIO, A., BONIFATI, C., CARDUCCI, M., MUSISI, A., CHIAROTTI, F., AMEGLIO, F. (1995). CD4 lymphocyte enumeration: comparison between flow cytometry and enzyme immunoassay. *Cytometry*, **22**: 70-74.
- 191/95. COSSARIZZA, A., FRANCESCHI, C., MONTI, D., SALVIOLI, S., BELLESIA, E., RIVABENE, R., BIONDO, L., RAINALDI, G., TINARI, A., MALORNI, W. (1995). Protective effect of N-acetylcysteine in tumor necrosis factor α -induced apoptosis in U937 cells: the role of mitochondria. *Exp. Cell Res.*, **220**: 232-240.
- 192/95. COSTA, G., FAGGIANO, F., LAGORIO, S., PIRASTU, R. (1995). Il primo rapporto sulla mortalità per professioni in Italia: un riassunto dei risultati e alcune conclusioni. In: *Mortalità per professioni in Italia negli anni '80*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. (Quaderni ISPESL; 2). p. 61-70.
- 193/95. COSTANTINI, S., MAZZAFERRO, S., PASQUALI, M., BALLANTI, P., BONUCCI, E., CHICCA, S., DE MEO, S., PERRUZZA, I., SARDELLA, D., TAGGI, F., COEN, G. (1995). Diagnostic value of serum peptides of collagen synthesis and degradation in dialysis renal osteodystrophy. *Nephrol. Dial. Transplant.*, **10**: 52-58.
- 194/95. COZZI LEPRI, A., PEZZOTTI, P., PHILLIPS, A.N., PETRUCCI, A., REZZA, G. (1995). Clinical staging system for AIDS patients. [Letter]. *Lancet*, **346**: 1103.
- 195/95. CREBELL, R. (1995). Benzene exposure and early biomarkers of genotoxicity among gasoline station attendants. In: *Monitoring of exposure to genotoxic substances*. Proceedings of the workshop. Sasnowiec (Poland), October 27-28, 1994. D. Mielzynska (Ed.). p. 53-61.
- 196/95. CREBELL, R., ANDREOLI, C., CARERE, A., CONTI, L., CROCHI, B., COTTA RAMUSINO, M., BENIGNI, R. (1995). Toxicology of halogenated aliphatic hydrocarbons: structural and molecular determinants for the disturbance of chromosome segregation and the induction of lipid peroxidation. *Chem.-Biol. Interact.*, **98**: 113-129.
- 197/95. CREBELL, R., CONTI, L., CROCHI, B., CARERE, A., BERTOLI, C., DEL GIACOMO, N. (1995). The effect of fuel composition on the mutagenicity of diesel engine exhaust. *Mutat. Res.*, **346**: 167-172.
- 198/95. CREBELL, R., FUSELLI, S., TURRIOBALDASSARRI, L., ZIEMACKI, G., CARERE, A., BENIGNI, R. (1995). Genotoxicity of urban air particulate matter: correlations between mutagenicity data, airborne micropollutants, and meteorological parameters. *Int. J. Environ. Health Res.*, **5**: 19-34.
- 199/95. CROCI, L., DE MEDICI, D., FRANCO, E., GABRIELI, R., DI PASQUALE, S., TOTI, L. (1995). Viral depuration for *Mytilus galloprovincialis* in ozone treated water. In: *Purification des coquillages (shellfish depuration)*. Second international conference. Rennes (France), April 6-8, 1992. R. Poggi, J.Y. Le Gall (Eds). Plouzané (France), IFREMER. p. 227-231.
- 200/95. CROCI, L., DRAISCI, R., LUCENTINI, L., COZZI, L., GIANNETTI, L., TOTI, L., STACCHINI, A. (1995). Influence of the extraction procedure on recovery of okadaic acid from experimentally contaminated mussels. *Toxicol.*, **33** (11): 1511-1518.
- 201/95. CROSIGNANI, P., FORASTIERE, F., PETRELLI, G., MERLER, E., CHELLINI, E., PUPP, N., DONELLI, S., MAGAROTTO, G., ROTONDO E., PERUCCI, C., BERRINO, F. (1995). Malignant mesothelioma in thermoelectric power plant workers in Italy. *Am. J. Ind. Med.*, **27**: 573-576.
- 202/95. D'AMELIO, R., STROFFOLINI, T., MATRICARDI, P.M., NISINI, R., TOSTI, M.E., TREMATERRA, M., VILLANO, U., RAPICETTA, M., MELE, A. (1995). Low prevalence of anti-HCV antibodies among Italian air force recruits. *Scand. J. Infect. Dis.*, **27**: 12-14.
- 203/95. D'AMORE, A., MAZZUCCHELLI, A., LOIZZO, A. (1995). Long-term changes induced by neonatal handling on nociceptive threshold and body weight in mice. *Physiol. Behav.*, **57** (6): 1195-1197.
- 204/95. D'ARGENIO, G., BIANCONE, L., COSENZA, V., DELLA VALLE, N., D'ARMIENTO, F.P., BOIRIVANT, M., PALLONE, F., MAZZACCA, G. (1995). Transglutaminases in Crohn's disease. *Gut*, **37**: 690-695.
- 205/95. D'ARGENIO, P., PALUMBO, F., ORTOLANI, R., PIZZUTI, R., RUSSO, M., CARDUCCI, R., SOSCIA, M., AURELI, P., FENICIA, L., FRANCIOSA, G., PARELLA, A., SCALA, V. (1995). Type B botulism associated with roasted eggplant in oil - Italy 1993. *MMWR*, **44** (2): 33-36.
- 206/95. D'ORSI, F., MARCONI, A., RENNA, E. (1995). *La bonifica delle coperture in amianto-cemento: problemi, soluzioni, abblighi di legge*. Milano, BE-MA Editrice. 122p.

- 207/95. DALCERO, C., DICARLO, M., BONADONNA, L., LIBERTI, R., VOLTERRA, L. (1995). Andamento storico delle trasformazioni dei sedimenti marini del nord Adriatico in corrispondenza di corpi fluviali. *Inquinamento*, 2: 70-76.
- 208/95. DALLOCCHIO, F., TOMASI, M., BELLINI, T. (1995). Activation of the Sendai virus protein by receptor binding. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 208(1): 36-41.
- 209/95. DE BERNARDIS, F., CASSONE, A., STURTEVANT, J., CALDERONE, R. (1995). Expression of *Candida albicans* SAP-1 and SAP-2 in experimental vaginitis. *Infect. Immun.*, 63: 1887-1892.
- 210/95. DE BLASI, R.A., FANTINI, S., FRANCESCHINI, M.A., FERRARI, M., GRATTON, E. (1995). Cerebral and muscle oxygen saturation measurement by frequency-domain near infra-red spectrometer. *Med. Biol. Engin. Comput.*, 33: 228-230.
- 211/95. DE BLASI, R.A., FERRARI, M. (1995). Noninvasive measurement of forearm oxygen consumption by near-infrared spectroscopy. [Letter]. *J. Appl. Physiol.*, 78: 1618.
- 212/95. DE LIGUORO, M., LONGO, F., BRAMBILLA, G., CINQUINA, A., DI LULLO, A., BOCCA, A. (1995). Studio predittivo sul destino dei metaboliti attivi del febantel e del netobimin nei derivati del latte ovino. *Scienza e Tecnica Lattiero-casearia*, 46(2): 98-109.
- 213/95. DE LUCA, A., TAMBURRINI, E., ORTONA, E., MENCARINI, P., MARGUTTI, P., ANTINORI, A., VISCANTI, E., SIRACUSANO, A. (1995). Variable efficiency of three primer pairs for the diagnosis of *Pneumocystis carinii* pneumonia by the polymerase chain reaction. *Mol. Cell. Probes*, 9: 333-340.
- 214/95. DE MEI, B., GRECO, D., MOUCA, M. (1995). Corso di formazione sulla prevenzione dell'infezione da HIV per ufficiali medici-docenti in ambito militare: obiettivi, metodi, valutazione. *G. Med. Mil.*, 145(5): 581-590.
- 215/95. DE ORSI, D., GAGLIARDI, L., CAVAZZUTTI, G., MEDIATI, M.G., TONELLI, D. (1995). Simultaneous determination of ephedrine and 2-imidazolines in pharmaceutical formulations by reversed phase HPLC. *J. Liquid Chromatogr.*, 18: 3223-3242.
- 216/95. DE ORSI, D., GAGLIARDI, L., CHIMENTI, F., TONELLI, D. (1995). HPLC determination of beclomethasone dipropionate and its degradation products in bulk drug and pharmaceutical preparations. *Anal. Lett.*, 28: 1655-1663.
- 217/95. DE SIMONE, R., GIAMPAOLO, A., GIOMETTO, B., GALLO, P., LEVI, G., PESCHLE, C., ALOISI, F. (1995). The costimulatory molecule B7 is expressed on human microglia in culture and in multiple sclerosis acute lesions. *J. Neuropath. Exp. Neurol.*, 54(2): 175-187.
- 218/95. DEVINCENZI, M. (1995). Attività protettiva dei chitosani nella celiachia. In: *Atti del II Congresso nazionale di chimica degli alimenti*. Taormina, 24-27 maggio 1995. p. 1183-1189.
- 219/95. DEVINCENZI, M., DESSI, M.R., MANCINI, E. (1995). Agglutinating activity of wheat gliadin peptides fractions in coeliac disease. *Toxicology*, 96: 29-35.
- 220/95. DEVINCENZI, M., LUCCHETTI, R., PAONE, F. (1995). Ibridizzazione dei cereali. In: *Atti del Congresso nazionale sulla malattia celiaca*. Ostia, 17 marzo 1995. p. 57-60.
- 221/95. DEVINCENZI, M., LUCCHETTI, R., PAONE, F. (1995). Malassorbimento da glutine. In: *Atti del Congresso nazionale sulla malattia celiaca*. Ostia, 17 marzo 1995. p. 49-55.
- 222/95. DEVINCENZI, M., MAIALETTI, F., DESSI, M.R. (1995). Monographs on raw aromatic materials used in food. Part IV. *Fitoterapia*, 66(3): 203-210.
- 223/95. DEVINCENZI, M., MAIURI, L., GIOVANNINI, C. (1995). Cytotoxic effect of prolamin derived peptides on *in vitro* cultures of cell-line CaCo-2. Implications for coeliac disease. *Toxicology in Vitro*, 9: 251-255.
- 224/95. DE VONDERWEID, U., FORLEO, V., SPAGNOLO, A. (1995). La salute del neonato. *Riv. Ital. Pediatr.*, 21(3): 5-9.
- 225/95. DE VONDERWEID, U., SPAGNOLO, A., CARIANI, G., DONZELLI, G.P., FORLEO, V., CALIPA, M.T., PATRIARCA, V. (1995). Analisi della mortalità neonatale specifica per classi di peso e per cause di morte nelle regioni italiane. *Riv. Ital. Pediatr.*, 21: 229-234.
- 226/95. DEL BASSO, P., ARGOLAS, L. (1995). Cardiopulmonary effects of endothelin-1 in the Guinea pig: role of thromboxane A_2 . *J. Cardiovasc. Pharmacol.*, 26(Suppl. 3): S120-S122.
- 227/95. DELBINO, G., BROECKER, B., BINETTI, R., KING, N. (1995). Products. In: *Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry*. Vol. B8, p. 181-211.

- 228/95. DEL GIUDICE, M.R., BORIONI, A., MUSTAZZA, C., GATTA, F. (1995). Synthesis of pyrido[2,1-b] and thiazolo[2,3-b]purines. *J. Heterocycl. Chem.*, 32: 1725-1730.
- 229/95. DELASNERIE-LAUPRETRE, N., POSER, S., POCCHIARI, M., WIENTJENS, D.P.W.M., WILL, R.G. (1995). Creutzfeldt-Jakob disease in Europe. [Letter]. *Lancet*, 346: 898.
- 230/95. DELFINO, D., CHIOFALO, M.S., RIGGIO, G., ANGELICI, M.C., GRAMICCIA, M., GRADONI, L., IANNELLO, D. (1995). Induction of interleukin 1 α in murine macrophages infected *in vitro* with different species and strains of *Leishmania*. *Microb. Pathogen.*, 18: 73-80.
- 231/95. DELISE, M., FABIETTI, F., BRAMBILLA, G., GUANDALINI, E. (1995). Valutazione della composizione in acidi grassi del muscolo di trota (*Oncorhynchus mykiss*) in seguito a somministrazione di clenbuterolo. *Riv. Sci. Aliment.*, 24(4): 569-573.
- 232/95. DELL'OMO, G., FIORE, M., PETRUZZI, S., ALLEVA, E., BIGNAMI, G. (1995). Neurobehavioral development of CD-1 mice after combined gestational and postnatal exposure to ozone. *Arch. Toxicol.*, 69: 608-616.
- 233/95. DELL'OMO, G., WOLFER, D., ALLEVA, E., LIPP, H.P. (1995). Developmental exposure to ozone induces subtle changes in swimming navigation of adult mice. *Toxicol. Lett.*, 8: 91-99.
- 234/95. DELL'ORCO, V., FORASTIERE, F., AGABITI, N., CORBO, G.M., PISTELLI, R., PACIFICI, R., ZUCCARO, P., PIZZABIOCCA, A., ROSA, M., ALTIERI, I., PERUCCI, C.A. (1995). Household and community determinants of exposure to involuntary smoking: a study of urinary cotinine in children and adolescents. *Am. J. Epidemiol.*, 142(4): 419-427.
- 235/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). A measurement of B^+ and B^0 lifetimes using D^+ events. *Z. Phys. C*, 68: 13-23.
- 236/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). A measurement of the leptonic branching fractions. *Phys. Lett. B*, 357: 715-724.
- 237/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). A study of radiative muon-pair events at Z^0 energies and limits on an additional Z' gauge boson. *Z. Phys. C*, 65: 603-618.
- 238/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). B^* production in Z decays. *Z. Phys. C*, 68: 353-362.
- 239/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). First evidence of hard scattering processes in single tagged $\gamma\gamma$ collisions. *Phys. Lett. B*, 342: 402-416.
- 240/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). First measurement of the strange quark asymmetry at the Z^0 peak. *Z. Phys. C*, 67: 1-13.
- 241/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Inclusive measurements of the K^+ and $p\bar{p}$ production in hadronic Z^0 decays. *Nucl. Phys. B*, 444: 3-26.
- 242/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Lifetime and production rate of beauty baryons from Z decays. *Z. Phys. C*, 68: 375-390.
- 243/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Lifetime of charged and neutral B hadrons using event topology. *Z. Phys. C*, 68: 363-374.
- 244/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Measurement of $\Gamma_{bb} \Gamma_{had}$ using impact parameter measurements and lepton identification. *Z. Phys. C*, 66: 323-339.
- 245/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Measurement of the forward-backward asymmetry of charm and bottom quarks at the Z pole using $D^{\pm}$ mesons. *Z. Phys. C*, 66: 341-354.
- 246/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Measurement of the forward-backward asymmetry of $e^+e^- \rightarrow Z \rightarrow b\bar{b}$ using prompt leptons and a lifetime tag. *Z. Phys. C*, 65: 569-585.
- 247/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Measurement of the $\Gamma_{bb} \Gamma_{had}$ branching ratio of the Z by double hemisphere tagging. *Z. Phys. C*, 65: 555-568.
- 248/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Measurements of the Γ polarisation in Z^0 decays. *Z. Phys. C*, 67: 183-201.
- 249/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Observation of orbitally excited B mesons. *Phys. Lett. B*, 345: 598-608.
- 250/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Observation of short range three-particle correlations in e^+e^- annihilations at LEP energies. *Phys. Lett. B*, 355: 415-424.
- 251/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Production characteristics of K^0 and light meson resonances in hadronic decays of the Z^0 . *Z. Phys. C*, 65: 587-602.

- 252/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Production of charged particles, $\bar{K}^0$, K^+ , p and Λ in $Z \rightarrow b\bar{b}$ events and in the decay of b hadrons. *Phys. Lett. B*, **347**: 447-466.
- 253/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Production of strange B -baryons decaying into $e^+e^- 1^+ 1^-$ pairs at LEP. *Z. Phys. C*, **68**: 541-553.
- 254/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Search for exclusive charmless B meson decays with the DELPHY detector at LEP. *Phys. Lett. B*, **357**: 255-266.
- 255/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Search for heavy neutral Higgs bosons in two-doublet models. *Z. Phys. C*, **67**: 69-79.
- 256/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Strange baryon production in Z hadronic decays. *Z. Phys. C*, **67**: 543-553.
- 257/95. DELPHI COLLABORATION. (1995). Upper limits on the branching ratios $t \rightarrow \mu\gamma$ and $t \rightarrow e\gamma$. *Phys. Lett. B*, **359**: 441-421.
- 258/95. DENARO, M., MAGGIO, A. (1995). Determinazione di plastificanti in alcuni film estensibili per alimenti. In: *Atti del 2° Congresso nazionale di chimica degli alimenti*. Giardini Naxos, 24-27 maggio 1995. Società Chimica Italiana, Gruppo di Chimica degli Alimenti. Messina, La Grafica Editoriale. p. 1033-1037.
- 259/95. DI BIASE, A., SALVATI, S., QUARESIMA, T., PIERONI, F., GRISOLIA, A., CAMBIASO, P., CAPPA, M. (1995). C24:0/C22:0 ratio in plasma sphingomyelin as a practical tool for the diagnosis of adrenoleukodystrophy and adrenomyeloneuropathy. *Clin. Chem. Enzymol. Commun.*, **7**: 35-40.
- 260/95. DI CILLO, C., MARTINELLI, G., ANDREZZI, S., DONATI, S., GRANDOLFO, M.E., MEDDA, E., SPINELLI, A., STAZI, M.A. (1995). Il ruolo dei consultori familiari nella prevenzione della interruzione volontaria di gravidanza: indagine sulla conoscenza, attitudine e pratica alla pianificazione familiare in Puglia. *Contraccezione Fertilità Sessualità*, **22** (1).
- 261/95. DIMAIO, L., ACIERNO, D., INCARNATO, L., FAN, G., GIAMBERARDINI, S. (1995). Recycled polypropylene for food packaging. Preliminary evaluation of the influence of pre-processing treatments and processing. *Ital. J. Food. Sci.*, (2): 179-187.
- 262/95. DI MUCCIO, A. (1995). Pesticides. Determination of residues. In: *Encyclopedia of analytical science*. London, Academic Press. p. 3782-3792.
- 263/95. DI MUCCIO, A., CAMONI, I., VENTRIGLIA, M., ATTARD BARBINI, D., MAURO, M., PELOSI, P., GENERALI, T., AUSILI, A., GIROLIMETTI, S. (1995). Simplified clean-up for the determination of benzimidazolic fungicides by high-performance liquid chromatography with UV detection. *J. Chromatogr. A*, **697**: 145-152.
- 264/95. DI MUCCIO, A., MAURO, M., ATTARD BARBINI, D., DOMMARCO, R., GIROLIMETTI, S., DEMERULIS, G., GENERALI, T., PELOSI, P., VENTRIGLIA, M., SERNICOLA, L. (1995). Indagine sui livelli di residui del fungicida imazalyl su agrumi. *Boll. Chim. Igien.*, **46** (1): 9-16.
- 265/95. DIANA, G., DOMENICI, M.R., SCOTTI DE CAROLIS, A., LOIZZO, A., SAGRATELLA, S. (1995). Reduced hippocampal CA1 Ca^{2+} -induced long-term potentiation is associated with age-dependent impairment of spatial learning. *Brain Res.*, **686**: 107-110.
- 266/95. DI OCIAIUTI, M., FALCHI, M., PAOLETTI, L. (1995). Electron energy loss spectroscopy study of iron deposition in human alveolar macrophages: ferritin or hemosiderin? *Microsc. Microanal. Microstruct.*, **6**: 33-40.
- 267/95. DIOXINE UND PHTHALATE IM BODEN: EINE KRITISCHE UND VERGLEICHENDE BEWERTUNG. (DIOXINS AND PHTHALATES IN SOIL: A CRITICAL AND COMPARATIVE ASSESSMENT). (1995). Compiled by W. Klein, W. Kordel, G.H.M. Krause, J. Wiesner. Frankfurt am Main, DECHEMA. 24 p. [Per l'Istituto Superiore di Sanità ha partecipato: A. di Domenico]
- 268/95. DOGLIOTTI, E., BIGNAMI, M. (1995). Difetti nella riparazione del DNA nella eziopatogenesi del cancro. *Boll. Soc. Ital. Ric. Radiat. (SIIRR)*, **3**: 4-9.
- 269/95. DI DOMENICO, A. (1995). Detection and evaluation of PCDDs and PCDFs in Italian soils. In: *Kriterien zur Beurteilung organischer Bodenkontaminationen: Dioxine (PCDD/F) und Phthalate*. G. Kreysa, J. Wiesner (Eds.). Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparatewesen, Chemische Technik und Biotechnologie. Frankfurt am Main, DECHEMA. p. 105-132.
- 270/95. DI DOMENICO, A. (1995). Studio per la valutazione dell'impatto ambientale e del rischio per l'uomo associati ai microinquinanti con alta tossicità (PCDD, PCDF, PCB, IPA, ecc.) emessi da attività produttive e non, nell'ambiente di vita e di lavoro, nonché della loro mobilità suolo-pianta e del bioaccumulo in tessuti vegetali. In: *Atti del Convegno su "Aspetti igienico-sanitari associati alla presenza di microinquinanti organici non normati (IPA e Nitro-IPA, PCB, PCDD, PCDF)"*. Firenze, Dipartimento di Sicurezza Sociale, Regione Toscana - Giunta Regionale. p. 5-85.

- 271/95. di DOMENICO, A., LUPI, C., DE FELIP, E., FERRI, F., IACOVELLA, N., MINIERO, R., SCOTTO DI TELLA, E., TAFANI, P., TURRI BALDASSARRI, L., VOLPI, F. (1995). Clusters of kin analytes: detection thresholds of individual components and representativeness of cumulative results. In: *Organohalogen compounds. Dioxin '95*. 15^a International symposium on chlorinated dioxins and related compounds. Edmonton (Canada), August 21-25, 1995. D. Bolt, R. Clement, H. Fielder, B. Harrison, S. Ramamoorthy, E. Reiner (Eds). Vol. 23, p. 165-170.
- 272/95. DOMINICI, C., PETRUCCI, F., ALLMONTI, A., LATORRE, F., CIFANI, C., CAROLI, S. (1995). Composti antitumorali a base di platino: applicazioni biomediche e aspetti terapeutici. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31 (2): 289-294.
- 273/95. DONELLI, G., FIORENTINI, C., FALZANO, L., FABBRI, A., BOQUET, P. (1995). *In vitro* studies of the mechanism of action of the cytotoxic necrotizing factor 1 from pathogenic *E. coli*. *Microecol. Ther.*, 23: 107-110.
- 274/95. DORMONT, D., LE GRAND, R., CRANAGE, M., GREENAWAY, P., HUNSMANN, G., STAHL HENNIG, C., ROSSI, G.B., VERANI, P., STOTT, J., KITCHIN, P., OSTERHAUS, A., DE VRIES, P., KURTH, R., NORLEY, S., HEENEY, J., BIBERFELD, G., PUTKONEN, P. (1995). Protection of macaques against simian immunodeficiency virus infection with inactivated vaccines: comparison of adjuvants, doses and challenge viruses. *Vaccine*, 13: 295-300.
- 275/95. DORRUCCI, M., REZZA, G., VLAHOV, D., PEZZOTTI, P., SINICCO, A., NICOLOSI, A., LAZZARIN, A., GALAI, N., GAFÀ, S., PRISTERÀ, R., ANGARANO, G. (1995). Clinical characteristics and prognostic value of acute retroviral syndrome among injecting drug users. *AIDS*, 9: 597-604.
- 276/95. DRAISCI, R., LUCENTINI, L., BORIA, P., LUCARELLI, C. (1995). Micro high-performance liquid chromatography for the determination of nicarbazin in chicken tissues, eggs, poultry feed and litter. *J. Chromatogr. A*, 697: 407-414.
- 277/95. DRAISCI, R., LUCENTINI, L., GIANNETTI, L., BORIA, P., STACCHINI, A. (1995). Detection of diarrhetic shellfish toxins in mussels from Italy by ion spray liquid chromatography-mass spectrometry. *Toxicon*, 33 (12): 1591-1603.
- 278/95. DUNN, S.J., FIORE, L., WERNER, R.L., CROSS, T.L., BROOME, R.L., RUGGERI, F.M., GREENBERG, H.B. (1995). Immunogenicity, antigenicity and protection efficacy of baculovirus expressed VP4 trypsin cleavage products, VP5(1) and VP8 from rhesus rotavirus. *Arch. Virol.*, 140: 1969-1978.
- 279/95. EEC CONCERTED RESEARCH PROJECT. (1995). Quality assessment in *in vivo* NMR spectroscopy: II. A protocol for quality assessment. Prepared by W.M.M.J. Bovée, S.F. Keevil, M.O. Leach, F. Podo. *Magn. Reson. Imaging*, 13(1): 123-129.
- 280/95. ELEMENTI IN TRACCIA: SALUTE E AMBIENTE. (1995). A cura di S. Caroli, G. Morisi, G. Santaroni. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31 (2): 217-300.
- 281/95. ERCOLI, L., SARMATI, L., EL-SAWAF, G., COCHI, S., LANTI, T., IUDICONE, P., GUGLIELMETTI, M., GIANNINI, G., GALLUZZO, C., TOMINO, C., ANDREONI, M., VELLA, S. (1995). Plasma viremia titration and RNA quantitation in KCD-p24 negative HIV type-1 infected patients. *AIDS Res. Human Retroviruses*, 11 (10): 1203-1207.
- 282/95. FABBRI, A., FIORENTINI, C., FASANO, A., KAPER, J.B., DONELLI, G. (1995). *Vibrio cholerae* zonula occludens toxin (ZOT) reorganizes actin in cultured epithelial cells. *Microecol. Ther.*, 25: 270-273.
- 283/95. FABRIZI, L., D'AGOSTINO, G., TESTAI, E., VITTOZZI, L. (1995). Ruolo delle differenti isoforme del P450 nel metabolismo del diazinon. In: *Atti dell'II Convegno "Progetto finalizzato prevenzione e controllo dei fattori di malattia (FATMA)"*. Follonica (GR), 14-16 dicembre 1994. G. Bronzetti, M. Cini, E. Chiesara (Eds). Consiglio Nazionale delle Ricerche. Pisa, Poligrafico CNR. p. 411-430.
- 284/95. FALSINI, B., PORCIATTI, V., FADDA, A., MERENDINO, E., IAROSCI, G.C., CERMOLA, S. (1995). The first and second harmonics of the macular flicker electroretinogram: differential effects of retinal diseases. *Documenta Ophthalmologica*, 95: 157-167.
- 285/95. FANTASIA, M. (1995). Epidemiologia delle salmonellosi in Italia. In: *Salmonellosi umane ed animali: epidemiologia, patogenicità e biotecnologia*. Sassari, Gallizzi. (Quaderni dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna; 8). p. 133-139.
- 286/95. FARINA, A., DOLDO, A., COTICHINI, V., RAJEVIC, M., QUAGLIA, M.G., MULINACCI, N., VINCIERI, F.F. (1995). HPTLC and reflectance mode densitometry of anthocyanins in *Malva Silvestris* L.: a comparison with gradient-elution reversed-phase HPLC. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 14: 203-211.

- 287/95. FASANO, A., FIORENTINI, C., DONELLI, G., UZZAU, S., KAPER, J.B., MARGARETTEN, K., DING, X., GUANDALINI, S., COMSTOCK, L. GOLDBLUM, S.E. (1995). Zonula occludens toxin modulates tight junctions through protein kinase C-dependent actin reorganization, *in vitro*. *J. Clin. Invest.*, **96**: 710-720.
- 288/95. FATTIBENE, P., ONORI, S., PANTALONI, M., CIRANNI SIGNORETTI, E., TURCHETTO, L., VALVO, L. (1995). Irradiated medicinal products: identification by ESR technique. *J. Radiat. Steril.*, **2**: 32-40.
- 289/95. FATTORINI, L., U, B., PIERSIMONI, C., TORTOLI, E., XIAO, Y., SANTORO, C., RICCI, M.L., OREFICI, G. (1995). *In vitro* and *ex vivo* activities of antimicrobial agents used in combination with clarithromycin, with or without amikacin, against *Mycobacterium avium*. *Antimicrob. Agents Chemother.*, **39** (3): 680-685.
- 290/95. FAUSTO, A.M., MAZZINI, M., MAROLI, M., FELICIANI, M.D. (1995). Spermatozoon of the sandfly *Lutzomyia longipalpis* (Lutz & Neiva) (Diptera, Psychodidae). *Boll. Zool.*, **62**: 339-343.
- 291/95. FEDERICO, M., NAPPI, F., BONA, R., D'ALOIA, P., VERANI, P., ROSSI, G.B. (1995). Full expression of transfected nonproducer interfering HIV-1 proviral DNA abrogates susceptibility of human He-La CD4+ cells to HIV. *Virology*, **206**: 76-84.
- 292/95. FEDERICO, M., NAPPI, F., FERRARI, G., CHELUCCI, C., MAVILIO, F., VERANI, P. (1995). A nonproducer, interfering human immunodeficiency virus (HIV) type 1 provirus can be transduced through a murine leukemia virus-based retroviral vector: recovery of an anti-HIV mouse/human pseudotype retrovirus. *J. Virol.*, **69** (11): 6618-6626.
- 293/95. FEDERICO, R., PINI, C., RAIOLA, A., TINGHINO, R., ANGELINI, R. (1995). Immunological cross reactivity of plant glycoproteins: maize polyamine oxidase, a cell wall glycoprotein. *Physiol. Mol. Biol. Plants*, **1** (1): 5-12.
- 294/95. FEDSON, D.S., HANNOUN, C., LEESE, J., SPRENGER, M.J.W., HAMPSON, A.W., BRO-JØRGENSEN, K., AHLBOM, A.M., NØKLEBY, H., VALLE, M., OLAFSSON, O., GARCIA, F.S., GUGELMAN, R., REBELO DE ANDRADE, H., SNACKEN, R., AMBROSCH, F., DONATELLI, I. (1995). Influenza vaccination in 18 developed countries, 1980-1992. *Vaccine*, **13** (7): 623-627.
- 295/95. FELICIANI, R., BOCCACCIMARIANI, M., GALLO, F.R., GRAMICCIONI, L. (1995). Determinazione della migrazione di diottil adipato da pellicole in PVC utilizzate per avvolgere formaggi. In: *Atti del 2° Congresso nazionale di chimica degli alimenti*. Giardini Naxos, 24-27 maggio 1995. Società Chimica Italiana, Gruppo di Chimica degli Alimenti. Messina, La Grafica Editoriale. p. 1045-1049.
- 296/95. FERRARA, F., DELISE, M., FABIETTI, F., BOCCA, A., MURA, G. (1995). Evaluation of two *Artemia* populations from Italy for use in local aquaculture. In: *Larvi '95. Fish and shellfish larviculture symposium*. Gent (Belgium), September 3-7, 1995. P. Lavens, E. Jaspers, I. Roelants (Eds). Gent, European Aquaculture Society. (Special Publication; 24). p. 132-136.
- 297/95. FERRARI, M., DE BLASI, R.A., FANTINI, S., FRANCESCHINI, M.A., BARBIERI, B., QUARESIMA, V., GRATTON, E. (1995). Cerebral and muscle oxygen saturation measurement by a frequency-domain near-infrared spectroscopic technique. In: *Optical tomography, photon migration, and spectroscopy of tissue and model media: theory, human studies, and instrumentation*. B. Chance, R.R. Alfano (Eds). Bellingham, WA, SPIE, International Society for Optical Engineering. Vol. 2389, p. 868-874.
- 298/95. FERRARI, M., WILLIAMS, M.A., WILSON, D.A., THAKOR, N.V., TRAYSTMAN, R.J., HANLEY, D.F. (1995). Cat brain cytochrome-c oxidase redox changes induced by hypoxia after blood-perfluorocarbon exchange transfusion. *Am. J. Physiol.*, **269**: H417-H424.
- 299/95. FERRETTI, R., GALLINELLA, B., LA TORRE, F., VILLANI, C. (1995). Direct high-performance liquid chromatography resolution on chiral columns of tiaprofenic acid and related compounds in bulk powder and pharmaceutical formulations. *J. Chromatogr. A*, **704**: 217-223.
- 300/95. FIORE, L., DUNN, S.J., RIDOLFI, B., RUGGERI, F.M., MACKOW, E.R., GREENBERG, H.B. (1995). Antigenicity, immunogenicity and passive protection induced by immunization of mice with the baculovirus-expressed VP7 protein from rhesus rotavirus. *J. Gen. Virol.*, **76**: 1981-1988.
- 301/95. FIORE, M., DELL'OMO, G., ALLEVA, E., LIPP, H.P. (1995). A comparison of behavioural effects of prenatally administered oxazepam in mice exposed to open-fields in the laboratory and the real world. *Psychopharmacology*, **122**: 72-77.

- 302/95. FIORENTINI, C., BOQUET, P., DONELLI, G. (1995). Interaction of cytotoxic necrotizing factor type 1 (CNF1) from pathogenic *E. coli* with mammalian cells. *Microbiol. Ther.*, 25: 256-259.
- 303/95. FIORENTINI, C., DONELLI, G., MATARRESE, P., FABBRI, A., PARADISI, S., BOQUET, P. (1995). *Escherichia coli* cytotoxic necrotizing factor 1: evidence for induction of actin assembly by constitutive activation of the p21 Rho GTPase. *Infect. Immun.*, 63 (10): 3936-3944.
- 304/95. FIORUCCI, G., PERCARIO, Z.A., COCCIA, E.M., BATTISTINI, A., ROSSI, G.B., ROMEO, G., AFFABRIS, E. (1995). Hemin inhibits the interferon β -induced antiviral state in established cell lines. *J. Interferon Cytokine Res.*, 15: 395-402.
- 305/95. FIORUCCI, G., PERCARIO, Z.A., MARCOLIN, C., COCCIA, E.M., AFFABRIS, E., ROMEO, G. (1995). Inhibition of protein phosphorylation modulates expression of the Jak family protein tyrosine kinases. *J. Virol.*, 69 (9): 5833-5837.
- 306/95. FIUME, L., DI STEFANO, G., BUSI, C., MATTIOLI, A., RAPICETTA, M., GIUSEPPE, R., CICCAGLIONE, A.R., ARGENTINI, C. (1995). Inhibition of woodchuck hepatitis virus replication by adenine arabinoside monophosphate coupled to lactosaminated poly-L-lysine and administered by intramuscular route. *Hepatology*, 22 (4): 1072-1077.
- 307/95. FLORIDIA, M., VELLA, S. (1995). Nuovi farmaci per l'AIDS. Criteri metodologici, coinvolgimento dell'opinione pubblica e consenso informato. In: *AIDS. Problemi sanitari, sociali e morali*. A cura di S. Leone. Roma, Armando Editore. p. 93-104.
- 308/95. FUNARI, E. (1995). Human health implications associated with the presence of pesticides in drinking water. In: *Pesticide risk in groundwater*. M. Vighi, E. Funari (Eds). Boca Raton, CRC Lewis Publishers. Chapter 5, p. 121-130.
- 309/95. FUNARI, E., DONATI, L., SANDRONI, D., VIGHI, M. (1995). Pesticide levels in groundwater: value and limitations of monitoring. In: *Pesticide risk in groundwater*. M. Vighi, E. Funari (Eds). Boca Raton, CRC Lewis Publishers. Chapter 1, p. 3-44.
- 310/95. FUSELLI, S. (1995). Benzene concentration in ambient and in indoor air. *Adv. Occup. Med. Rehabil.*, 1 (2): 9-17.
- 311/95. FUSELLI, S., ATTAS, L., VIVIANO, G., ZAPPONI, G.A. (1995). Concentrazioni di benzene in aria: considerazioni preliminari sugli scenari di esposizione e di rischio. In: *Qualità dell'aria nell'ambiente urbano e industriale*. A cura di A. Frigerio. Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche (GSISR). p. 32D-44D.
- 312/95. FUSELLI, S., BENIGNI, R., CONTI, L., CARERE, A., CREBELLU, R. (1995). Volatile organic compounds (VOCs) and air mutagenicity: results of one year monitoring at an urban site. *Int. J. Environ. Health Res.*, 5: 123-132.
- 313/95. FUSELLI, S., VIVIANO, G., ZAPPONI, G.A. (1995). Possibilità di mitigazione dell'esposizione umana inalatoria ad inquinanti pericolosi in area urbana. In: *Qualità dell'aria nell'ambiente urbano e industriale*. A cura di A. Frigerio. Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche (GSISR). p. 45D-56D.
- 314/95. GABBIANELLI, M., PELOSI, E., MONTESORO, E., VALTIERI, M., LUCHETTI, L., SAMOGGIA, P., VITELLI, L., BARBERI, T., TESTA, U., LYMAN, S., PESCHLE, C. (1995). Multi-level effects of flt3 ligand on human hematopoiesis: expansion of putative stem cells and proliferation of granulomonocytic progenitors/monocytic precursors. *Blood*, 86 (5): 1661-1670.
- 315/95. GABRIELE, L., KAJDO, T., WOODROW, D., MOSS, J., FERRANTINI, M., PROIETTI, E., SANTODONATO, L., ROZERA, C., MAURY, C., BELARDELLI, F., GRESSER, I. (1995). The local and systemic response of mice to interferon α 1 transfected Friend leukemia cells. *Am. J. Pathol.*, 147: 445-460.
- 316/95. GALLO, D., MERENDINO, A., KEIZER, J., VITTOZZI, L. (1995). Acute toxicity of two carbamates to the guppy (*Poecilia reticulata*) and the zebrafish (*Brachydanio rerio*). *Sci. Total Environ.*, 171 (1/3): 131-136.
- 317/95. GARBUGLIA, A.R., SALVI, R., DI CARO, A., MONTELLA, F., DISORA, F., RECCHIA, O., DELFINI, C., BENEDETTO, A. (1995). Peripheral lymphocytes of clinical non-progressor patients harbor inactive and uninducible HIV proviruses. *J. Med. Virol.*, 46: 116-121.
- 318/95. GENOVESE, D., CONTI, C., TOMAO, P., DESIDERI, N., STEIN, M.L., CATONE, S., FIORE, L. (1995). Effect of chloro-, cyano- and amidino-substituted flavonoids on enterovirus infection in vitro. *Antiviral Res.*, 27: 123-136.

- 319/95. GHIRARDINI, A., PUOPOLO, M., ROSSETTI, G., MANCUSO, G., PERUGINI, L., PISEDdu, G., CHIAROTTI, F., FOR THE ITALIAN GROUP ON CONGENITAL COAGULOPATHIES. (1995). Survival after AIDS among Italian haemophiliacs with HIV infection. *AIDS*, 9: 1351-1356.
- 320/95. GIACCARI, A., MORVIDUCCI, L., ZORRETTA, D., SBRACCIA, P., LEONETTI, F., CAIOLA, S., BUONGIORNO, A.M., BONADONNA, R.C., TAMBURRANO, G. (1995). In vivo effects of glucosamine on insulin secretion and insulin sensitivity in the rat: possible relevance to the maladaptive responses to chronic hyperglycaemia. *Diabetologia*, 38: 518-524.
- 321/95. GIACOMOZZI, C., MACELLARI, V., MULDER, T., LEARDINI, A., BULGHERONI, M. (1995). A clinical system for motor disability assessment. In: *Proceedings of the 3rd European conference on engineering and medicine*. Florence (Italy), April 30 - May 3, 1995. p. 419.
- 322/95. GIACOMOZZI, C., MACELLARI, V., SAGGINI, R. (1995). Correlations, asymmetric and normalizing factors for spatial-temporal measurement of gait. In: *Proceedings of the XV Congress of the International Society of Biomechanics*. Jyväskylä (Finland), July 2-6, 1995. p. 318-319.
- 323/95. GIAMMARIOLI, S., BELLOMONTE, G., DENARO, M., MILANA, M.R. (1995). Determination of hexanal in infant formulas by headspace-gas chromatography. *Ital. J. Food Sci.*, (1): 69-76.
- 324/95. GIAMPAOLI, S. (1995). Malattie cardiovascolari: trends e fattori di rischio. In: *Atti del 10° Congresso nazionale dell'Associazione Medici Diabetologi*. Belvedere Marittimo, 4-7 ottobre 1995. Tecomproject Editore Multimediale. p. 43-46.
- 325/95. GIAMPAOLO, A., PELOSI, E., VALTIERI, M., MONTESORO, E., STERPETTI, P., SAMOGGIA, P., CAMAGNA, A., MASTROBERARDINO, G., GABBIANELLI, M., TESTA, U., PESCHLE, C. (1995). HOXB gene expression and function in differentiating purified hematopoietic progenitors. *Stem Cells*, 13 (Suppl. 1): 90-105.
- 326/95. GIGANTESCO, A., MOROSINI, P.L., ALLUNOPERGENTINI, S., MINARDI, A., CAVAGNARO, P. (1995). Validazione di un semplice strumento per la valutazione funzionale dell'anziano: il VALGRAF. *G. Gerontol.*, 7 (43): 379-385.
- 327/95. GIGANTESCO, A., MOROSINI, P.L., BARTORELLI, L. (1995). La valutazione degli interventi in geriatria. *Geriatrics*, 7 (2): 107-117.
- 328/95. GIGANTESCO, A., ROSSI, L., MOROSINI, P.L., FLISI, E. (1995). QRS: un nuovo strumento di valutazione del supporto sociale. *Boll. Psicol. Appl.*, 214: 37-44.
- 329/95. GINANNI CORRADINI, S., ARANCIA, G., CALCABRINI, A., DELLA GUARDIA, P., BAIOCCHI, L., NISTRI, A., GIACOMELLI, L., ANGELICO, M. (1995). Lamellar bodies coexist with vesicles and micelles in human gallbladder bile. Ursodeoxycholic acid prevents cholesterol crystal nucleation by increasing biliary lamellae. *J. Hepatol.*, 22: 642-657.
- 330/95. GIORDANO, R., CIARALLI, L., BECCALONI, E., CIPROTTI, M., COSTANTINI, S. (1995). Presence of major and trace metals in Antarctic sediments: preliminary results. In: *Heavy metals in the environment*. International conference. R.D. Wilken, U. Förstner, A. Knöchel (Eds). Hamburg, September 1995. Vol. 1, p. 133-136.
- 331/95. GIORDANO, R., CIARALLI, L., CIPROTTI, M., CAMONI, I., COSTANTINI, S. (1995). Applicability of high-performance ion chromatography (HPIC) to the determination of fosetyl-aluminium in commercial formulations. *Microchem. J.*, 52: 68-76.
- 332/95. GIULIANI, M. (1995). La sorveglianza e il controllo delle malattie a trasmissione sessuale. In: *Atti del Corso "Le malattie infettive emergenti"*. Roma, 5-7 aprile 1995. p. 43-55.
- 333/95. GIULIANI, M., SULIGOI, B. (1995). Le malattie sessualmente trasmesse: la realtà italiana. *La Colposcopia in Italia*, 2: 4-7.
- 334/95. GOLDONI, P., CASTELLANI PASTORIS, M., CATTANI, L., PELUSO, C., SINIBALDI, L., ORSI, N. (1995). Effect of monensin on the invasiveness and multiplication of *Legionella pneumophila*. *J. Med. Microbiol.*, 42: 269-275.
- 335/95. GOMEZ MORALES, M.A., AUSIELLO, C.M., URBANI, F., POZIO, E. (1995). Crude extract and recombinant protein of *Cryptosporidium parvum* oocysts induce proliferation of human peripheral blood mononuclear cells in vitro. *J. Infect. Dis.*, 172: 211-216.
- 336/95. GRADONI, L., BRYCESON, A.D.M., DESJEU, P. (1995). Treatment of Mediterranean visceral leishmaniasis. *Bull. WHO*, 73 (2): 191-197.

- 337/95. GRADONI, L., GUARALDI, G., CODELUPPI, M., SCALONE, A., RVASI, F. (1995). Gastric localization of *Leishmania* in a patient with acquired immunodeficiency syndrome. *APMIS*, 103: 25-28.
- 338/95. GRAMICCIA, M., GRADONI, L., TROIANI, M. (1995). Heterogeneity among zymodemes of *Leishmania infantum* from HIV-positive patients with visceral leishmaniasis in South Italy. *FEMS Microbiol. Lett.*, 128: 33-38.
- 339/95. GRAMICCIONI, L. (1995). Aspetti normativi e sanitari sull'utilizzo di alluminio a contatto con alimenti. *Rass. Imballaggio*, 16(11): 16-17.
- 340/95. GRAMICCIONI, L. (1995). Materiali da riciclo a contatto con gli alimenti. Rischi sanitari, vantaggi ecologici e bilanci economici. *Rass. Imballaggio*, 16(16): 4.
- 341/95. GRAMICCIONI, L. (1995). Problemi di cessione da parte di materiali a contatto con le acque destinate al consumo umano. In: *Giornata di studio "Acqua di rubinetto o acqua minerale? Qualità, aspetti legislativi, normativi ed economici"*. Milano, 17 maggio 1995. In collaborazione con: Istituto di Microbiologia, Università degli Studi di Brescia. Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche. (Rapporti GSISR; 8). p. 154R-157R.
- 342/95. GRAMICCIONI, L. (1995). Quali scatole per le pizze da asporto? *Rass. Imballaggio*, 16(3): 10-12.
- 343/95. GRAMICCIONI, L. (1995). Sempre più "sereno" il rapporto tra alimenti e imballaggi. *Rass. Imballaggio*, 16(9): 4.
- 344/95. GRANDOLFO, M. (1995). Basi scientifiche per le normative di limitazione dei livelli di esposizione a campi a radiofrequenza. In: *Atti del Convegno. Dalle antenne alle onde. Gli effetti nella vita quotidiana delle emissioni di ripetitori radiotelevisivi, telefoni cellulari, impianti di trasmissione dati*. Genova, 9 marzo 1995. Regione Liguria; Presidenza del Consiglio; Comitato Regionale per i Servizi Radiotelevisivi. p. 21-35.
- 345/95. GRANDOLFO, M. (1995). La commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP). Obiettivi e primi risultati. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Pucci, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 315-319.
- 346/95. GRANDOLFO, M. (1995). Recenti sviluppi nella dosimetria dei campi elettromagnetici e conseguenti scelte normative. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Pucci, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 37-44.
- 347/95. GRANDOLFO, M. (1995). The standardization agreement (STANAG) on the protection of NATO personnel against radiofrequency radiation. In: *Radiofrequency radiation standards: biological effects, dosimetry, epidemiology, and public health policy?* B.J. Klavenberg, M. Grandolfo, D.N. Erwin (Eds). New York, Plenum Press. (NATO ASI Series A: Life Sciences). Vol. 274, p. 3-13.
- 348/95. GRANDOLFO, M., VECCHIA, P. (1995). Linee ad alta tensione: valutazione e gestione dei rischi. *Ambiente Risorse Salute*, 14(34): 7-12.
- 349/95. GRECO, G., GABRIELE, L., ROZERA, C., VENDITTI, M., BELARDELLI, F., PROIETTI, E. (1995). Correlation between the sensitivity or resistance to IL-2 and the response to cyclophosphamide of 4 tumors transplantable in the same mouse host. *Int. J. Cancer*, 62: 184-190.
- 350/95. GRESSER, I., MAURY, C., KAIJO, T., BANDU, M.T., TOVEY, M.G., MANOURY, M.T., FANTUZZI, L., GESSANI, S., GRECO, G., BELARDELLI, F. (1995). The essential role of endogenous IFN α/β in the anti-metastatic action of sensitized T lymphocytes in mice injected with Friend erythroleukemia cells. *Int. J. Cancer*, 63: 726-731.
- 351/95. GRIGNANI, F., TESTA, U., FAGIOLI, M., BARBERI, T., MASCIULLI, R., MARIANI, G., PESCHLE, C., PELICCI, P.G. (1995). Promyelocytic leukemia-specific PML-retinoic acid α receptor fusion protein interferes with erythroid differentiation of human erythroleukemia K562 cells. *Cancer Res.*, 55: 440-443.
- 352/95. GRIMALDI, S., GIULIANI, A., GIULIANI, A., FERRONI, L., USI, A., SANTORO, N., POZZI, D. (1995). Engineered liposomes and virosomes for delivery of macromolecules. *Res. Virol.*, 146: 289-293.
- 353/95. GUARDA, F., CASTIGLIONE, F., AGRIMI, U., CARDONE, F., CARACAPPA, S., POCCHIARI, M. (1995). Bovine spongiform encephalopathy in Italy. *Eur. J. Vet. Pathol.*, 1(2): 71-72.

- 354/95.** GUARINO, A., BERNI CANANI, R., CASOLA, A., POZIO, E., RUSSO, R., BRUZZESE, E., FONTANA, M., RUBINO, A. (1995). Human intestinal cryptosporidiosis: secretory diarrhea and enterotoxic activity in CaCo-2 cells. *J. Infect. Dis.*, **171**: 976-983.
- 355/95.** GUASTADISEGNI, C., ADE, P., VITTOZZI, L. (1995). Modulation of chloroform metabolism in freshly isolated rat hepatocytes. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, **14**: 71-73.
- 356/95.** GUERRIERO, R., TESTA, U., GABBIANELLI, M., MATTIA, G., MONTESORO, E., MACIOCE, G., PACE, A., ZIEGLER, B., HASSAN, H.J., PESCHLE, C. (1995). Unilineage megakaryocytic proliferation and differentiation of purified hematopoietic progenitors in serum-free liquid culture. *Blood*, **86** (10): 3725-3736.
- 357/95.** GUIDONI, L., VITI, V., GUASTADISEGNI, C., BALDUZZI, M., VITTOZZI, L. (1995). NMR characterization of a mitochondrial phospholipid adduct produced by chloroform metabolism *in vivo*. In: *Proceedings of the Society of Magnetic Resonance and the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology*. Nice (France), August 19-25, 1995. Vol. 3, p. 1740.
- 358/95.** HALL, J.W., QUARESIMA, V., FERRARI, M. (1995). Can we get more tissue biochemistry information from *in vivo* near-infrared spectra? In: *Proceedings of "Advances in laser and light spectroscopy to diagnose cancer and other diseases II"*. San Jose, Ca (USA), February 7-8, 1995. R.R. Alfano (Ed.). Bellingham, WA, SPIE, International Society for Optical Engineering. Vol. **2387**, p. 225-231.
- 359/95.** HAROKOPAKIS, E., CHILDERS, N.K., MICHALEK, S.M., ZHANG, S.S., TOMASI, M. (1995). Conjugation of cholera toxin or its B subunit to liposomes for targeted delivery of antigens. *J. Immunol. Methods*, **185**: 31-42.
- 360/95.** HOWE, F.A., CANESE, R., PODO, F., VIKHOFF, B., SLOTBOOM, J., GRIFFITHS, J.R., HENRIKSEN, O., BOVÉE, W.M.M.J. (1995). Quality assessment in *in vivo* NMR spectroscopy: V. Multicentre evaluation of prototype test objects and protocols for performance assessment in small bore MRS equipment. *Magn. Reson. Imaging*, **13** (1): 159-167.
- 361/95.** von HUNOLSTEIN, C., EFSTRATIOU, A., LA VALLE, R., GENTILI, G., PESTALOZZA, S., MASCELLINO, M.T., RAPPUOLI, R., OREFICI, G., CASSONE, A. (1995). An imported fatal case of diphtheria in Italy. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, **14**: 828-830.
- 362/95.** *INDOOR AIR QUALITY: A COMPREHENSIVE REFERENCE BOOK*. (1995). M. Maroni, B. Seifert, T. Lindvall (Eds). Amsterdam, Elsevier. Vol. 3. [Per l'Istituto Superiore di Sanità hanno partecipato: F. Bochiachio, G. Campos Venuti]
- 363/95.** INFUSO, A., SALAMINA, G., MORO, M.L. (1995). Proposte per il miglioramento del sistema nazionale di sorveglianza della tubercolosi. *Rass. Patol. Appar. Respir.*, **10**: 117-122.
- 364/95.** INGROSSO, L., IADOGANA, A., POCCHIARI, M. (1995). Congo red prolongs the incubation period of scrapie-infected hamsters. *J. Virol.*, **69** (1): 506-508.
- 365/95.** INVERSINI, G., LEPORI, V., GALLO, F., VECCHIA, P., SCIELZO, G., GRILLORUGGERI, F., LEVERATTO, G. (1995). Archivio nazionale delle emittenti radiotelevisive: fruizione per l'approccio a valutazioni sanitarie ed ambientali in Regione Liguria. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Pucci, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 347-350.
- 366/95.** INVERSINI, G., LEPORI, V., LICATA, J., MONTEVERDI, R., MARIUTTI, G.F., VALIONI, V. (1995). Esposizione a radiazione ultravioletta nella fotoincisione industriale. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIRP). p. 315-318.
- 367/95.** INVERSINI, G., LEPORI, V., LICATA, J., MONTEVERDI, R., MARIUTTI, G.F., VALIONI, V. (1995). Valutazione dell'esposizione nei trattamenti estetici con radiazione ultravioletta. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIRP). p. 309-313.
- 368/95.** INVERSINI, G., LEPORI, V., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1995). Un archivio nazionale delle emittenti radiotelevisive per valutazioni sanitarie ed ambientali. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Pucci, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 341-345.

- 369/95. IPPOLITI, R., LENDARO, E., D'AGOSTINO, I., FIANI, M.L., GUIDARINI, D., VESTRI, S., BENEDETTI, P.A., BRUNORI, M. (1995). A chimeric saporin-transferrin conjugate compared to ricin toxin: role of the carrier in intracellular transport and toxicity. *FASEB J.*, **9**: 1220-1225.
- 370/95. KAIDO, T., BANDU, M.T., MAURY, C., FERRANTINI, M., BELARDELLI, F., GRESSER, I. (1995). IFN- α gene transfection completely abolishes the tumorigenicity of murine B16 melanoma cells in allogeneic DBA/2 mice and decreases their tumorigenicity in syngeneic C57BL/6 mice. *Int. J. Cancer*, **60**: 1-9.
- 371/95. KARRER, D., BARONCELLI, S., TURILLAZZI, P.G. (1995). Oral bis(tri-*n*-butyltin) oxide (TBTO) in pregnant mice. II. Alterations in haematological parameters. *J. Toxicol. Environ. Health*, **46**: 369-377.
- 372/95. KEEVIL, S.F., BARBIROU, B., COLLINS, D.J., DANIELSEN, E.R., HENNING, J., HENRIKSEN, O., LEACH, M.O., LONGO, R., LOWRY, M., MOORE, C., MOSER, E., SEGEARTH, C., BOVÉE, W.M.M.J., PODO, F. (1995). Quality assessment in in vivo NMR spectroscopy: IV. A multicentre trial of test objects and protocols for performance assessment in clinical NMR spectroscopy. *Magn. Reson. Imaging*, **13**(1): 139-157.
- 373/95. KEIZER, J., D'AGOSTINO, G., NAGEL, R., VOLPE, T., GNEMI, P., VITTOZZI, L. (1995). Enzymological differences of AChE and diazinon hepatic metabolism. Correlation of in vitro data with the selective toxicity of diazinon to fish species. *Sci. Total Environ.*, **171**(1/3): 213-220.
- 374/95. KESTER, L.J.H.M., HESSELINK, W.H.A., KALANTAR-NAYESTANAKI, N., MITCHELL, J.H., PELLEGRINO, A.R., JANS, E., KONIJN, J., STEUGER, J.J.M., VISSCHERS, J.L., ZONDERVAN, A., CALARCO, J.R., DE ANGELIS, D., HERSMAN, F.W., KIM, W., BAUER, T.H.S., KELDER, M.W., PAPANDREOU, Z., RYCKEBUSCH, J., CIOFIDEGLIATTI, C., SIMULA, S. (1995). Two-nucleon knock-out investigated with the semi-exclusive $^{12}\text{C}(e,e'p)$ reaction. *Phys. Lett. B*, **344**: 79-84.
- 375/95. KUSAMBA, C., NICOLETTI, M., FEDERICI, E., MULTARI, G., GALEFFI, C., PALAZZINO, G. (1995). Isolation of ecdysteroids from three species of *Palisota*. *Fitoterapia*, **66**(2): 175-178.
- 376/95. LABBAYE, C., VALTIERI, M., BARBERI, T., MECCIA, E., MASELLA, B., PELOSI, E., CONDORELLI, G.L., TESTA, U., PESCHLE, C. (1995). Differential expression and functional role of GATA-2, NF-E2 and GATA-1 in normal adult hematopoiesis. *J. Clin. Invest.*, **95**: 2346-2358.
- 377/95. LADOGANA, A., LIU, Q., XI, Y.G., POCCHIARI, M. (1995). Proteinase-resistant protein in human neuroblastoma cells infected with brain material from Creutzfeldt-Jakob patient. *Lancet*, **345**: 594-595.
- 378/95. LAGORIO, S., FORASTIERE, F., RAPITI, E., DI PIETRO, A., COSTA, G. (1995). Attività economiche e professioni ad elevato rischio di mortalità per tumore polmonare a Torino (1981-89) e in Italia (1981-82). *Med. Lav.*, **86**(4): 309-324.
- 379/95. LAGORIO, S., NILSSON, R., TAGESSON, C., AXELSON, O. (1995). Excretion of 8-hydroxydeoxyguanosine as a biological marker of benzene-induced oxidative DNA damage. *Adv. Occup. Med. Rehabil.*, **1**(2): 231-242.
- 380/95. LAGORIO, S., PIRASTU, R. (1995). Credito, assicurazioni, pubblica amministrazione e servizi. In: *Mortalità per professioni in Italia negli anni '80*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. (Quaderni ISPESI; 2). p. 247-257.
- 381/95. LAVIOLA, G., ALLEVA, E. (1995). Sibling effects on the behavior of infant mouse litters (*Mus domesticus*). *J. Comp. Psychol.*, **109**(1): 68-75.
- 382/95. LAVIOLA, G., WOOD, R.D., KUHN, C., FRANCIS, R., SPEAR, L.P. (1995). Cocaine sensitization in periodontal and adult rats. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, **275**(1): 345-357.
- 383/95. LEACH, M.O., COLLINS, D.J., KEEVIL, S.F., ROWLAND, I., SMITH, M.A., HENRIKSEN, O., BOVÉE, W.M.M.J., PODO, F. (1995). Quality assessment in in vivo NMR spectroscopy: III. Clinical test objects: design, construction and solutions. *Magn. Reson. Imaging*, **13**(1): 131-137.
- 384/95. LEVI, G., GALLO, V. (1995). Release of neuroactive amino acids from glia. In: *Neuroglia*. H. Kettenman, B. Ransom (Eds). New York, Oxford University Press. p. 815-826.
- 385/95. LI, S., OKAMOTO, T., CHUN, M., SARGIACOMO, M., CASANOVA, J.E., HANSEN, S.H., NISHIMOTO, I., USANTI, M.P. (1995). Evidence for a regulated interaction between heterotrimeric G proteins and caveolin. *J. Biol. Chem.*, **270**(26): 15693-15701.
- 386/95. USANTI, M.P., SARGIACOMO, M. (1995). Biotinylation and analysis of membrane-bound and soluble proteins. *Curr. Protoc. Immunol.*, **8**: 1/8-16/8.

- 387/95. USANTI, M.P., SARGIACOMO, M., SCHERER, P.E. (1995). Caveolin, a principal component of caveolae membranes. *Transduction Laboratories Insights*, 1: 1-2.
- 388/95. USANTI, M.P., SCHERER, P.E., TANG, Z.L., KÜBLER, E., KOLESKE, A.J., SARGIACOMO, M. (1995). Caveolae and human disease: functional roles in transcytosis, potocytosis, signalling and cell polarity. *Sem. Dev. Biol.*, 6(1): 47-58.
- 389/95. USANTI, M.P., TANG, Z.L., SCHERER, P.E., KÜBLER, E., KOLESKE, A.J., SARGIACOMO, M. (1995). Caveolae, transmembrane signalling and cellular transformation. *Mol. Membrane Biol.*, 12: 121-124.
- 390/95. USANTI, M.P., TANG, Z.L., SCHERER, P.E., SARGIACOMO, M. (1995). Caveolae purification and glycosylphosphatidylinositol-linked protein sorting in polarized epithelia. In: *Methods in enzymology*. P.J. Casey, J.E. Buss (Eds). New York, Academic Press. Vol. 250, p. 655-668.
- 391/95. LUUTI, S., GROSS, F. (1995). Extraction of the ratio of the neutron to proton structure functions from deep inelastic scattering. *Phys. Lett. B*, 356: 157.
- 392/95. LUUTI, S., VOGT, R. (1995). Consequences of nuclear shadowing for heavy quarkonium production in hadron nucleus interactions. *Phys. Rev. C*, 51: 2244.
- 393/95. LOIZZO, A., MACRÌ, A., PALAZZESI, S., BRAMBILLA, G. (1995). Risk evaluation of estrogens administered either as drugs or as food residues in a relay system condition. In: *Aspects on forensic toxicology*. 33rd International congress on forensic (TIAFT) and 1st on environmental toxicology (Gretox '95). Thessaloniki (Greece), August 27-31, 1995. A.V. Kovatsis, H. Tsoukali-Papadopoulou (Eds). Thessaloniki, Erasmos St. Tsamita. p. 264-268.
- 394/95. LONGO, E., DOMENICI, M.R., SCOTTI DE CAROLIS, A., SAGRATELLA, S. (1995). Felbamate selectively blocks *in vitro* hippocampal kainate-induced irreversible electrical changes. *Life Sci.*, 56(21): 409-414.
- 395/95. LONGO, R., ZENG, Y.C., SAGRATELLA, S. (1995). Opposite modulation of 4-aminopyridine and hypoxic hyperexcitability by A₁ and A₂ adenosine ligands in rat hippocampal slices. *Neurosci. Lett.*, 200: 21-24.
- 396/95. LORA, A., BEZZI, R., GANDINI, A., PAGANESSI, M., MOROSINI, P.L. (1995). Aspetti valutativi dell'intervento domiciliare in psichiatria (Parte I). *Riv. Sper. Freniatr.*, 119(1): 29-53.
- 397/95. LORA, A., BEZZI, R., GANDINI, A., PAGANESSI, M., MOROSINI, P.L. (1995). Aspetti valutativi dell'intervento domiciliare in psichiatria (Parte II). *Riv. Sper. Freniatr.*, 119(2): 222-252.
- 398/95. LUCARELLI, S., FREDIANI, T., ZINGONI, A.M., FERRUZZI, F., GIARDINI, O., QUINTIERI, F., BARBATO, M., D'EUFEMIA, P., CARDI, E. (1995). Food allergy and infantile autism. *Panminerva Med.*, 45: 93-97.
- 399/95. LUCCHETTI, R., DE VINCENZI, M. (1995). Gluten-sensitive enteropathy. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31(3): 323-336.
- 400/95. LUCIA, M.B., CAUDA, R., LANDAY, A.L., MALORNI, W., DONELLI, G., ORTONA, L. (1995). Transmembrane P-glycoprotein (P-gp/P-170) in HIV infection: analysis of lymphocyte surface expression and drug-unrelated function. *AIDS Res. Human Retroviruses*, 11(8): 893-901.
- 401/95. LUCIA, M.B., CAUDA, R., MALORNI, W., RAINALDI, G., TUMBARELLO, M., TACCONELLI, E., RUMI, C., DONELLI, G., ORTONA, L. (1995). P-170 glycoprotein (P-170) is involved in the impairment of natural killer cell-mediated cytotoxicity in HIV⁺ patients. *Immunol. Lett.*, 47: 223-226.
- 402/95. LUCIANI, A.M., DI CAPUA, S., D'ERRICO, F., GUIDONI, L., RAGONA, R., ROSI, A., VITI, V. (1995). Multiexponential T2 relaxation of Fricke-agarose gels provides a sensitive dosimetric method for gamma and proton irradiation. In: *Proceedings of the Society of Magnetic Resonance (3. Scientific meeting) and the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (12. Annual meeting)*. Nice (France), August 19-25, 1995. Vol. 2, p. 1060.
- 403/95. LUESCHER, C., EISTERER, W., HILBE, W., GOTWALD, M., HOFMANN, J., ZABERNIGG, A., CIANFRIGLIA, M., THALER, J. (1995). Low frequency of activity of P-glycoprotein (P-170) in acute lymphoblastic leukemia compared to acute myeloid leukemia. *Leukemia*, 9: 350-356.
- 404/95. LUZZATI, A.L., GIACOMINI, E., GIORDANI, L. (1995). Evaluation of the immunotoxicity of antiretroviral drugs using an *in vitro* method for the induction and measurement of a specific antibody response in human peripheral blood lymphocytes. *ATLA*, 23: 191-196.
- 405/95. LUZZI, I., CAPRIOLI, A. (1995). Coliti batteriche. Nuovi e vecchi agenti eziologici. *Gastroenterol. Int. (Ed. Italiana)*, 6(2): 72-81.

- 406/95. LUZZI, I., TOZZI, A.E., RIZZONI, G., NICCOLINI, A., BENEDETTI, I., MINELLI, F., CAPRIOLI, A. (1995). Detection of serum antibodies to the lipopolysaccharide of *Escherichia coli* O103 in patients with hemolytic-uremic syndrome. [Letter]. *J. Infect. Dis.*, 171: 514-515.
- 407/95. MACCHIA, T. (1995). Il rilevamento analitico di droghe e di alcool nella circolazione stradale: osservazioni e commenti. In: *Droga ed alcool nella circolazione stradale*. A. Giuffrè (Ed.). Milano, Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Pisa. Vol. 125, p. 189-202.
- 408/95. MACCHIA, T., MANCINELLI, R., GENTILI, S., LUGARESÌ, E.C., RAPONI, A., TAGGI, F. (1995). Ethanol in biological fluids: HS-GC measurement. *J. Anal. Toxicol.*, 19 (4): 241-246.
- 409/95. MACELLARI, V., TORRE, M., ROSSI, D., VALENTINI, P. (1995). AMiCa: an instrument for the functional evaluation of the ankle joint. In: *Proceedings of the XV Congress of the International Society of Biomechanics*. Jyväskylä (Finland), July 2-6, 1995. p. 282-283.
- 410/95. MACELLARI, V., TORRE, M., VALENTINI, P., ROSSI, D., STEINDLER, R. (1995). AMiCa: un'apparecchiatura per l'analisi funzionale dell'articolazione della caviglia. In: *Atti del II Congresso nazionale di misure meccaniche e termiche*. Bressanone (BZ), 19-21 giugno 1994. p. 135-145.
- 411/95. MACRÌ, A., MANTOVANI, A. (1995). The safety evaluation of residues of veterinary drugs in farm animal tissues and products. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, 14 (2): 119-129.
- 412/95. MAFFI, D., PASQUINO, M.T., CAPRARI, P., CAFORIO, M.P., SALVATI, A.M. (1995). Metodo rapido per l'individuazione della variante mediterranea di glucosio-6-fosfato deidrogenasi mediante PCR. In: *Atti del XXVII Congresso nazionale della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica*. Riva del Garda, 3-6 ottobre 1995. *Biochim. Clin.*, 19 (Suppl. 29): 126.
- 413/95. MAGLIANO, L., VELTRO, F., MARASCO, C., MOROSINI, P.L., MAJ, M. (1995). L'intervento psico-educativo familiare nel contesto assistenziale italiano. *Formazione Psichiatr.*, 16(2): 5-7.
- 414/95. MALLOZZI, C., DISTASI, A.M.M., MINETTI, M. (1995). Free radicals induce reversible membrane-cytoplasm translocation of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase in erythrocytes. *Arch. Biochem. Biophys.*, 321 (2): 345-352.
- 415/95. MALORNI, W., RIVABENE, R., MATARRESE, P. (1995). The antioxidant N-acetyl-cysteine protects cultured epithelial cells from menadione-induced cytopathology. *Chem. Biol. Interact.*, 96: 113-123.
- 416/95. MALORNI, W., RIVABENE, R., RAINALDI, G., SANTINI, M.T., DONELLI, G. (1995). Tumor necrosis factor α induces apoptosis in HIV-infected U937 cells. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, 14 (1 Suppl.): 118-119.
- 417/95. MALORNI, W., RIVABENE, R., STRAFACE, E., RAINALDI, G., MONTI, D., SALVIOLI, S., COSSAPOLIZZA, A., FRANCESCHI, C. (1995). 3-aminobenzamide protects cells from UV-B-induced apoptosis by acting on cytoskeleton and substrate adhesion. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 207 (2): 715-724.
- 418/95. MANGIONE, R., STROFFOLINI, T., TOSTI, M.E., FRAGAPANI, D., MELE, A. (1995). Delayed third hepatitis B vaccine dose and immune response. [Letter]. *Lancet*, 345: 1111-1112.
- 419/95. MANTOVANI, A., MACRÌ, C., RICCIARDI, C., STAZI, A.V. (1995). Histological alterations in gestational day 13 rat embryos from albandazole-treated dams. *Congen. Anomalies*, 35: 25-36.
- 420/95. MANTOVANI, A., RICCIARDI, C., STAZI, A.V., MACRÌ, C. (1995). Effects observed on gestational day 13 in rat embryos exposed to albandazole. *Reprod. Toxicol.*, 9 (3): 265-273.
- 421/95. MANTOVANI, A., STAZI, A.V., RICCIARDI, C., MACRÌ, C., ZAPPONI, G.A. (1995). Early indicators of developmental toxicity. In: *Assessing and managing health risks from drinking water contamination: approaches and applications*. Proceedings of an International symposium. Rome, September 13-17, 1994. E.G. Reichard, G.A. Zapponi (Eds). Wallingford, Oxfordshire (UK), International Association of Hydrological Sciences (IAHS), Institute of Hydrology. (IAHS Publication; 233). p. 187-193.
- 422/95. MARCONI, A. (1995). Rassegna dei risultati dei tentativi di applicazione delle norme esistenti ai rifiuti contenenti amianto in AC e persistenza dei problemi determinati dalle recenti normative. In: *Atti del 14° Congresso nazionale dell'AIID*. Pavia, Fondazione Clinica del Lavoro. (Quaderni di Medicina del Lavoro e Medicina Riabilitativa). p. 47-51.

- 423/95.** MARCONI, A. (1995). The implementation of the operation and maintenance programme for management of asbestos-containing materials: assessment of effectiveness in a large office building. In: *Healthy buildings '95. Proceedings of an international conference on healthy buildings in mild climate*. Milano, September 10-14, 1995. M. Maroni (Ed.). University of Milano and International Centre for Pesticide Safety. Vol. 1, p. 573-578.
- 424/95.** MARCONI, A., BINETTI, R., DI PROSPERO, P. (1995). Le fibre vetrose artificiali: rassegna delle più recenti evidenze scientifiche. *G. Igien. Ind.*, **20**(2): 7-16.
- 425/95.** MARCONI, A., CAMILUCCI, L., FANIZZA, C., TOMASINO, A., TAGGI, F., ANTONELLI, A. (1995). Confronto tra microscopia ottica e microscopia elettronica a scansione per la determinazione delle fibre di amianto aerodisperse in ambienti interni: estensione dello studio. In: *Atti del 14° Congresso nazionale dell'AIDIL*. A cura di D. Cattica, V. Prodi, M. Imbriani. Pavia, Fondazione Clinica del Lavoro. (Quaderni di Medicina del Lavoro e Medicina Riabilitativa). p. 119-123.
- 426/95.** MARIUTTI, G.F. (1995). Effetti sanitari connessi con l'esposizione alla radiazione UV: valutazione e gestione del rischio. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIRP). p. 285-292.
- 427/95.** MARIUTTI, G.F. (1995). European communities progress towards electromagnetic fields exposure standards in the workplace. In: *Radiofrequency radiation standards: biological effects, dosimetry, epidemiology, and public health policy*. B.J. Klauenberg, M. Grandolfo, D.N. Erwin (Eds.). New York, Plenum Press. (NATO ASI Series A: Life Sciences). Vol. **274**, p. 23-30.
- 428/95.** MARIUTTI, G.F. (1995). Le basi razionali della protezione dalla radiazione ultravioletta. *G. Ital. Dermatol. Venereol.*, **130**(2 Suppl. 1): 3-6.
- 429/95.** MARIUTTI, G.F., POLICETTI, A., POZZI, R., VECCHIA, P., BONINCONTRO, A. (1995). Un apparato sperimentale per la misura della conducibilità a radiofrequenza di campioni biologici. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIRP). p. 59-62.
- 430/95.** MAROLI, M., KHOURY, C., FRUSTERI, L. (1995). Diffusione di *Ixodes ricinus* (Acari: Ixodidae) in Italia. Ecobiologia e ruolo della specie nella trasmissione di patogeni. *G. Ital. Mal. Infett.*, **1**(5): 269-278.
- 431/95.** MAROLI, M., MARI, A. (1995). L'allergia agli acari della polvere domestica: un problema di sanità pubblica. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **31**(3): 343-350.
- 432/95.** MAROLI, M., SANSONI, L., BIGLIUCCI, F., KHOURY, C., VALSECCHI, M. (1995). Reperimento di *Phlebotomus neglectus* tonnoir, 1921 (= *P. majors* L.) in un focolaio di Leishmaniosi del nord-Italia (Provincia di Verona). *Parassitologia*, **37**: 241-244.
- 433/95.** MAROTTA, T., FERRARA, L.A., DI MARINO, L., MANCINI, M., ANNUZZI, G., RUSSO, O., D'ORTA, G., LUCARELLI, C., ROSSI, F. (1995). Factors affecting lipoprotein lipase in hypertensive patients. *Metab. Clin. Exp.*, **44**: 712-718.
- 434/95.** MARSILI, G., LAURIA, L., PUTIGNANO, C., SOGGIU, M.E. (1995). Modeling risk for road transport of dangerous goods, evaluating uncertainty. In: *Risk analysis and management in a global economy. Repercussions for industry, academia, insurances, regulators and the public*. Annual meeting of the Society for Risk Analysis (Europe). Ludwigsburg, Stuttgart (Germany), May 21-25, 1995. Centre of Technology Assessment in Baden-Württemberg. p. 254-257.
- 435/95.** MASCIULLI, R., TESTA, U., BARBERI, T., SAMOGGIA, P., TRITARELLI, E., PUSTORINO, R., MASTROBERARDINO, G., CAMAGNA, A., PESCHLE, C. (1995). Combined vitamin D₃/retinoid acid induction of human promyelocytic cell lines: enhanced phagocytic cell maturation and hybrid granulomonocytic phenotype. *Cell Growth Differ.*, **6**: 493-503.
- 436/95.** MASELLA, R., CANTAFORA, A., MAFFI, D., VOLPE, R., GINETTI, M.G., RICCI, G., MACE, N.L., BUXTON, G.M., PETERSON, S.W. (1995). Insulin receptor processing and lipid composition of erythrocyte membrane in patients with hyperlipidemia. *J. Biomed. Sci.*, **2**: 242-248.
- 437/95.** MASELLA, R., PIGNATELLI, E., MARINELLI, T., MODESTI, D., VERNA, R., CANTAFORA, A. (1995). Age-related variations in plasma and liver lipids of Yoshida rats: a comparison with Wistar rats. *Comp. Biochem. Physiol.*, **111B**(2): 319-327.

- 438/95. MASTRANTONIO, P., PANTOSTI, A., CERQUETTI, M., MOLINARI, A., GELOSIA, A., DONELLI, G. (1995). *Clostridium difficile* and its surface proteins. *Microecol. Ther.*, **23**: 94-101.
- 439/95. MATARRESE, P., PARADISI, S., FABBRI, A., FIORENTINI, C., DONELLI, G. (1995). A toxic factor from pathogenic *E. coli* strains enhances actin assembly in epithelial cultured cells. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, **14** (Suppl. 1): 78-79.
- 440/95. MAZZUCHELLI, A., CONTE, S., D'OLIMPIO, F., FERLAZZO, F., LOIZZO, A., PALAZZESI, S., RENZI, P. (1995). Ultradian rhythms in the N1-P2 amplitude of the visual evoked potentials in two inbred strains of mice: DBA/2J and C57Bl/6. *Behav. Brain Res.*, **67**: 81-84.
- 441/95. MELE, A., CORONA, R., TOSTI, M.E., PALUMBO, F., MOIRAGHI, A., NOVACO, F., GALANTI, C., BERNACCHIA, R., FERRARO, P. (1995). Beauty treatments and risk of parenterally transmitted hepatitis: results from the hepatitis surveillance system in Italy. *Scand. J. Infect. Dis.*, **27**: 441-444.
- 442/95. MELE, A., STROFFOLINI, T., CATAPANO, R., PALUMBO, F., MOIRAGHI, A., NOVACO, F. (1995). Incidence of transfusion associated B and non-A, non-B hepatitis in Italy. *Br. Med. J.*, **311**: 846-847.
- 443/95. MENDITTO, A., CHIODO, F., GIAMPAOLI, S., THE DI S. CO. PROJECT RESEARCH GROUP, MORISI, G. (1995). Association of serum selenium with selected cardiovascular risk factors. *Microchem. J.*, **51**: 170-180.
- 444/95. MENDITTO, A., MORISI, G. (1995). National and regional regulations on minimal requirements, quality control and accreditation for clinical laboratories in Italy. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **31** (1): 149-155.
- 445/95. MENICHINI, E., MONFREDINI, F. (1995). A field comparison of "total suspended particles" and "PM₁₀" air samplers in collecting polycyclic aromatic hydrocarbons. *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, **61**: 299-307.
- 446/95. MENOTTI, A., SECCARECCIA, F., BLACKBURN, H., KEYS, A. (1995). Coronary mortality and its prediction in samples of US and Italian railroad employees in 25 years within the Seven Countries Study of cardiovascular diseases. *Int. J. Epidemiol.*, **24**: 515-521.
- 447/95. MENOTTI, A., SECCARECCIA, F., LANTI, M. AND THE RIFLE PROJECT GROUP. (1995). Mean levels and distributions of some cardiovascular risk factors in Italy in the 1970's and the 1980's. The Italian RIFLE pooling project. Risk factors and life expectancy. *G. Ital. Cardiol.*, **25**.
- 448/95. MICCO, C., MIRAGLIA, M., BRERA, C., CORNELI, S., AMBRUZZI, A. (1995). Evaluation ochratoxin A level in human milk in Italy. *Food Addit. Contam.*, **12** (3): 351-354.
- 449/95. MICCO, C., ONORI, R., DI GAETANO, S. (1995). Determinazione di residui di nicarbazina mediante HPLC-UV nelle uova e nel fegato di pollo. *Riv. Sci. Aliment.*, **24** (1): 35-39.
- 450/95. MICHELI, A., CAPOCACCIA, R. (1995). General mortality and its effect on survival estimates. In: *Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE study*. F. Berrino, M. Sant, A. Verdecchia, R. Capocaccia, T. Hakulinen, J. Estève (Eds). (IARC Scientific Publications; 132). p. 38-47.
- 451/95. MIGLIORE, L., BRAMBILLA, G., COZZOLINO, S., GAUDIO, L. (1995). Effects on plants of sulphadimethoxine used in intensive farming (*Panicum miliaceum*, *Pisum sativum* and *Zea mays*). *Agric. Ecosyst. Environ.*, **52**: 103-110.
- 452/95. MIGLIORI, G.B., SPANEVELLO, A., BALLARDINI, L., NERI, M., GAMBARINI, C., MORO, M.L., TRNIKA, L., RAVIGLIONE, M.C. AND THE VARESE TUBERCULOSIS STUDY GROUP. (1995). Validation of the surveillance system for new cases of tuberculosis in a province of Northern Italy. *Eur. Respir. J.*, **8**: 1252-1258.
- 453/95. MINGHETTI, L., LEVI, G. (1995). Induction of prostanoic acid biosynthesis by bacterial lipopolysaccharide and isoproterenol in rat microglial cultures. *J. Neurochem.*, **65** (6): 2690-2698.
- 454/95. MINISTERO DELLA SANITÀ, ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, COMMISSIONE NAZIONALE PER LA LOTTA CONTRO L'AIDS; MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. (1995). *La scuola che promuove la salute. La prevenzione dell'HIV/AIDS e delle malattie sessualmente trasmesse*. (V Campagna informativo-educativa sull'AIDS). 188 p.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità hanno partecipato: D. Greco, E. Rosa, A. Crenca, M. Tidei]

- 455/95.** MIRAGLIA, M., DE DOMINICIS, A., BRERA, C., CORNELI, S., CAVA, E., MENGHETTI, E., MIRAGLIA, E. (1995). Ochratoxin A levels in human milk and related food samples: an exposure assessment. *Natural Toxins*, 3: 436-444.
- 456/95.** MORAZZONI, F., CANEVALI, C., MOSCHETTI, I., TODESCHINI, R., CAROLI, S., ALUMONTI, A., PETRUCCI, F., RAVASI, G., BEDINI, A. V., MILANI, F., PALAZZI, M., VILLA, S., GIUDICE, G. (1995). Determination of platinum in plasma of patients affected by inoperable lung carcinoma treated with radiotherapy and concurrent low-dose continuous infusion of cis-dichlorodiammineplatinum(II). *Cancer Chemother. Pharmacol.*, 35: 529-532.
- 457/95.** MORICCIANI, D., BABUSCI, D., BELLINI, V., CAPOGNI, M., CASANO, L., CURRÒ DOSSI, B., D'ANGELO, A., GHIO, F., GIROLAMI, B., HU, L., LUGARES, F., PICOZZA, P., SCHAEFER, C. (1995). Measurement of the $^{28}\text{Si}(g, np)X$ in the 50 + 80 MeV energy range using the LADON tagged and polarized photon beam. In: *Proceedings of the Second workshop on electromagnetically induced two-nucleon emission*. Gent (Belgium), May 17-20, 1995. J. Ryckebusch, M. Waroquier (Eds). University of Gent. p. 239-246.
- 458/95.** MORICCIANI, D., BELLINI, V., CAPOGNI, M., CARACAPPA, A., CASANO, L., CHASTELER, R.M., D'ANGELO, A., GHIO, F., GIROLAMI, B., HOBLET, S., HU, L., KHANDAKER, M., KISTNER, O. C., KRAMER, L.H., LAYMON, C.M., L'VOV, A.I., MARKS, B., MICELI, L., PETRUNKIN, V.A., RICE, B.J., SANDORFI, A.M., SCHAEFER, C., THORN, C.E., TILLEY, D.R., WELLER, H.R. (1995). Polarized photon scattering from ^4He . *Few-Body Systems*, 9 (Suppl.): 349-354.
- 459/95.** MORISI, G., LEONETTI, G., PALOMBELLA, D., PATRIARCA, M., MENDITTO, A. (1995). Organization and results of a pilot scheme for external quality assessment in clinical chemistry carried out in the Latium region, Italy. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31 (1): 113-122.
- 460/95.** MORISI, G., MENDITTO, A., CHIODO, F., SPAGNOLO, A. (1995). Blood lead monitoring in the general Italian population. *Microchem. J.*, 51: 256-265.
- 461/95.** MORISI, G., PATRIARCA, M., MENDITTO, A. (1995). Controllo di qualità per gli elementi in traccia in medicina occupazionale ed ambientale. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31 (2): 245-254.
- 462/95.** MORO, M.L. (1995). Indagini multicentriche in Italia: la standardizzazione (indici prognostici e di gravità). In: *Atti del I Congresso nazionale della Società Italiana di Neonatologia*. Montecatini Terme, 21-24 giugno 1995. p. 141-147.
- 463/95.** MORO, M.L. (1995). Que font nos voisins? Italie: des chiffres controversés. *Commun. Partenaires Santé*, 3: 54-55.
- 464/95.** MOROSINI, P.L. (1995). La valutazione degli esiti nell'attività di routine dei servizi psichiatrici. *Epidemiol. Psichiatr. Soc.*, 4 (1): 1-10.
- 465/95.** MUÑOZ, O., GALEFFI, C., FEDERICI, E., GARBARINO, J.A., PIOVANO, M., NICOLETTI, M. (1995). Boarinoside, a eudesmane glucoside from *Maytenus boaria*. *Phytochemistry*, 40 (3): 853-855.
- 466/95.** MURA, M.C., FUSELLI, S., GARCIA MIGUEL, J.A., SOGGIU, M.E., VALERO, F. (1995). Stochastic approach to study the atmospheric pollutants in the urban area of Rome. *Sci. Total Environ.*, 171: 151-154.
- 467/95.** MURA, M.C., FUSELLI, S., GARCIA MIGUEL, J.A., VALERO, F. (1995). Benzene, monossido di carbonio ed ozono nell'atmosfera di una area di Roma-est. Relazioni statistiche in uno studio preliminare. *Boll. Geofis.*, 18 (3): 39-46.
- 468/95.** MURA, M.C., JIMÉNEZ, J.L., MUÑOZ, P., GONZALES, J. (1995). Daily surface ozone maximum concentrations at Tairate, Canary Islands. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31 (3): 363-367.
- 469/95.** MUSCILLO, M. (1995). Opportunità della identificazione dei virus enterici per una corretta interpretazione sanitaria. In: *Acque potabili. I problemi microbiologici emergenti. Parte II*. A cura di A. Zavatti. Bologna, Pitagora Editrice. (Quaderni di tecniche di protezione ambientale). Vol. 44, p. 67-89.
- 470/95.** MUSCILLO, M., LA ROSA, G., AULICINO, F.A., ORSINI, P., BELLUCCI, C., MICARELLI, R. (1995). Comparison of cDNA probe hybridizations and RT-PCR detection methods for the identification and differentiation of enteroviruses isolated from sea water samples. *Water Res.*, 2 (3): 1309-1316.
- 471/95.** MUSMECI, L., JIRILLO, R. (1995). Analytical results of two experimental methods to determine the ability of coupled materials and paperboard to degrade in the environment. *Fresenius Environ. Bull.*, 4: 203-208.

- 472/95.** OGGIONI, M.R., FATTORINI, L., U. B., DE MILITO, A., ZAZZI, M., POZZI, G., OREFICI, G., VALENSIN, P.E. (1995). Identification of *Mycobacterium tuberculosis* complex, *Mycobacterium avium* and *Mycobacterium intracellulare* by selective nested polymerase chain reaction. *Mol. Cell. Probes*, **9**: 321-326.
- 473/95.** ONORI, S., PANTALONI, M. (1995). Electron spin resonance technique identification and dosimetry of irradiated chicken eggs. *Int. J. Food Sci. Technol.*, **29**: 671-677.
- 474/95.** ORTONA, E., MARGUTTI, P., DE LUCA, A., TAMBURRINI, E., VISCONTI, E., SIRACUSANO, A. (1995). Genetic variability in different *Pneumocystis* isolates from man and rats. *Microbiologica*, **18**: 335-340.
- 475/95.** ORTONA, E., SIRACUSANO, A., CASTRO, A., RIGANÒ, R., MÜHLSCHLEGEL, F., IOPPOLO, S., NOTARGIACOMO, S., FROSCHE, M. (1995). Use of a monoclonal antibody against the antigen B of *Echinococcus granulosus* for purification and detection of antigen B. *Appl. Parasitol.*, **36** (3): 220-225.
- 476/95.** PACE, T., PONZI, M., SCOTTI, R., FRONTALI, C. (1995). Structure and superstructure of *Plasmodium falciparum* subtelomeric regions. *Mol. Biochem. Parasitol.*, **69**: 257-268.
- 477/95.** PACIFICI, R., ALTIERI, I., GANDINI, L., LENZI, A., PASSA, A.R., PICHINI, S., ROSA, M., ZUCCARO, P., DONDERO, F. (1995). Environmental tobacco smoke: nicotine and cotinine concentration in semen. *Environ. Res.*, **68**: 69-72.
- 478/95.** PACIFICI, R., MINETTI, M., ZUCCARO, P., PIETRAFORTE, D. (1995). Morphine affects cytostatic activity of macrophages by the modulation of nitric oxide release. *Int. J. Immunopharmacol.*, **17** (9): 771-777.
- 479/95.** PACIFICI, R., PARIS, L., DI CARLO, S., BACOSI, A., PICHINI, S., ZUCCARO, P. (1995). Cytokine production in blood mononuclear cells from epileptic patients. *Epilepsia*, **36** (4): 384-387.
- 480/95.** PACIFICI, R., PICHINI, S., ALTIERI, I., CARONNA, A., PASSA, A.R., ZUCCARO, P. (1995). High-performance liquid chromatographic-electrospray mass spectrometric determination of morphine and its 3- and 6-glucuronides: application to pharmacokinetic studies. *J. Chromatogr. B*, **664**: 329-334.
- 481/95.** PACIFICI, R., ZUCCARO, P., IANNETTI, P., RAUCCI, U., IMPERATO, C. (1995). Immunologic aspects of vigabatrin treatment in epileptic children. *Epilepsia*, **36** (4): 423-426.
- 482/95.** PAGANELLI, R., SCALA, E., ANSOTEGUI, I.J., AUSIELLO, C.M., HALAPI, E., FANALES-BELASIO, E., D'OFFIZI, G., MEZZAROMA, I., PANDOLFI, F., FIORILLI, M., CASSONE, A., AIUTI, F. (1995). CD8⁺ T lymphocytes provide helper activity for IgE synthesis in human immunodeficiency virus-infected patients with hyper-IgE. *J. Exp. Med.*, **181**: 423-428.
- 483/95.** PALAZZESI, S., BRAMBILLA, G., MACRÌ, A., LOIZZO, A. (1995). Relay activity of 17- β -oestradiol and diethylstilbestrol in a mouse-rat system. *Food Addit. Contam.*, **12** (6): 751-757.
- 484/95.** PALLONE, F., FAIS, S., BOIRIVANT, M. (1995). The interferon system in inflammatory bowel disease. In: *Cytokines in inflammatory bowel disease*. C. Fiocchi (Ed.). R.G. Landes Company Publisher. Chapter 4, p. 57-68.
- 485/95.** PANE, F., BUTTÒ, S., GOBBO, M.L., FRANCO, M., BUTTERONI, C., PASTORE, L., MAIORANO, G., FOGGIA, A., TULLIO CATALDO, P., GUARINO, A., TAMBURRINI, E., SOLINAS, S., PIAZZA, M., VECCHIO, G., VERANI, P., SALVATORE, F. (1995). Direct detection of proviral gag segment of human immunodeficiency virus in peripheral blood lymphocytes by colorimetric PCR assay as a clinical laboratory tool applied to different at-risk populations. *J. Clin. Microbiol.*, **33** (3): 641-647.
- 486/95.** PANOCCA, I., SAGRATELLA, S., SCOTTI DE CAROLIS, A., ZENG, Y.C., AMENTA, F. (1995). Neuroanatomical and electrophysiological changes of the rat dentate gyrus caused by lesions of the nucleus basalis magnocellularis. *Neurosci. Lett.*, **190**: 207-211.
- 487/95.** PANTOSTI, A., CERQUETTI, M., D'AMBROSIO, F., SUPERTI, F. (1995). Detection of enterotoxigenic *Bacteroides fragilis* with a cytotoxic assay. In: *Medical and dental aspects of anaerobes*. B.I. Duerden, W.G. Wade, J.S. Brazier, A. Eley, B. Wren, M.J. Hudson (Eds). Northwood (Middlesex, UK), Science Reviews. p. 247-248.
- 488/95.** PANTOSTI, A., COLANGELI, R., TZIANABOS, A.O., KASPER, D.L. (1995). Monoclonal antibodies to detect capsular diversity among *Bacteroides fragilis* isolates. *J. Clin. Microbiol.*, **33** (10): 2647-2652.

- 489/95. PANTOSTI, A., FRATE, A., MENOZZI, M.G., SANFILIPPO, L., PERSIMONI, C., DI ROSA, R. (1995). Presence of enterotoxigenic *Bacteroides fragilis* strains in Italy. *Microecol. Ther.*, 25: 144-146.
- 490/95. PAOLETTI, L., DIOCLAJUTI, M., GIANFAGNA, A., BALDO, G. (1995). Metallic oxide microparticles in fly ashes: an ultrastructural investigation. *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, 61: 195-206.
- 491/95. PARASASSI, T., GIUSTI, A.M., RAIMONDI, M., RAVAGNAN, G., SAPORA, O., GRATTON, E. (1995). Cholesterol protects the phospholipid bilayer from oxidative damage. *Free Radical Biol. Med.*, 19(4): 511-516.
- 492/95. PARMANTIER, E., CABON, F., BRAUN, C., D'URSO, D., MÜLLER, H.W., ZALC, B. (1995). Peripheral myelin protein-22 is expressed in rat and mouse brain and spinal cord motoneurons. *Eur. J. Neurosci.*, 7: 1080-1088.
- 493/95. PATRIARCA, M., LYON, T.D.B., MCGAW, B., REID, M., FELL, G.S. (1995). Assessment of nickel metabolism in humans, using stable isotopes and ICP-MS. In: *Recent advances in plasma source mass spectrometry*. G. Holland (Ed.). Exeter (UK), BPC Wheatons. p. 224-234.
- 494/95. PATRIARCA, M., MENDITTO, A., MORISI, G. (1995). Quality assurance in the determination of metals in clinical chemistry and toxicology: the METOS project. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31(1): 141-148.
- 495/95. PATRIZIO, M., COSTA, T., LEVI, G. (1995). Interferon- γ and lipopolysaccharide reduce cAMP responses in cultured glial cells: reversal by a type IV phosphodiesterase inhibitor. *Glia*, 14: 94-100.
- 496/95. PERAGALLO, M.S., SABATINELLI, G., MAJORI, G., CALI, G., SARNICOLA, G. (1995). Prevention of malaria among Italian troops in Somalia and Mozambique (1993-1994). *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 89: 302.
- 497/95. PERROTTI, D., MELOTTI, P., SKORSKI, T., CASSELLA, I., PESCHLE, C., CALABRETTA, B. (1995). Overexpression of the zinc finger protein MZF1 inhibits hematopoietic development from embryonic stem cells: correlation with negative regulation of CD34 and c-myc promoter activity. *Mol. Cell. Biol.*, 15(11): 6075-6087.
- 498/95. PETRELLI, G., TRAINA, M.E. (1995). Glycol ethers in pesticide products: a possible reproductive risk? *Reprod. Toxicol.*, 4(9): 401-402.
- 499/95. PETRINI, C., POLICETTI, A., RAMONI, C., VECCHIA, P. (1995). Campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse e sistema immunitario. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31(3): 369-380.
- 500/95. PETRINI, C., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1995). Campi magnetici e tumori: elementi per valutazioni di rischio nella realtà italiana. In: *Atti del XXVIII Congresso nazionale AIRP*. Taormina, 13-16 ottobre 1993. A cura di A. Antonelli, A. Bartolotta, M. Brai, S. Hauser, P. Pucci, S. Rizzo. Università di Palermo, Istituto della Biocomunicazione, Cattedra di Fisica Medica. p. 321-326.
- 501/95. PETRUCCI, F., CAIMI, S., MURA, G., CAROLI, S. (1995). Artemia as a bioindicator of environmental contamination by trace elements. *Microchem. J.*, 51: 181-186.
- 502/95. PETRUZZI, S., CHIAROTTI, F., ALLEVA, E., LAVIOLA, G. (1995). Limited changes of mouse maternal care after prenatal oxazepam: dissociation from pup-related stimulus perception. *Psychopharmacology*, 122: 58-65.
- 503/95. PETRUZZI, S., FIORE, M., DELL'OMO, G., ALLEVA, E. (1995). Exposure to ozone inhibits isolation-induced aggressive behavior of adult CD-1 male mice. *Aggressive Behav.*, 21: 387-396.
- 504/95. PETRUZZI, S., FIORE, M., DELL'OMO, G., BIGNAMI, G., ALLEVA, E. (1995). Medium and long-term behavioral effects in mice of extended gestational exposure to ozone. *Neurotoxicol. Teratol.*, 17(4): 463-470.
- 505/95. PIANGERELLI, V., NERINI, F., CAVALLI, S., RESCHIOTTO, C., DRAISCI, R. (1995). Determinazione rapida IC di cationi del I e II gruppo. *Laboratorio 2000*, 9(3): 34-40.
- 506/95. PIANI, F. (1995). Riabilitazione e alcoologia: uno studio di follow-up degli alcolisti in trattamento. *Riv. Riabil. Psichiatr. Psicosoc.*, 20(2): 55-61.
- 507/95. PICCARDI, P., ROSSINI, P., TRINCA, S. (1995). Melanoma risk mapping in Europe. In: *From research to application through cooperation*. Proceedings of the Joint European conference and exhibition on geographical information. The Hague (The Netherlands), March 26-31, 1995. Vol. 1, p. 581-583.
- 508/95. PICHINI, S., ALTIERI, I., PASSA, A.R., ROSA, M., ZUCCARO, P., PACIFICI, R. (1995). Cotinine content in control serums. [Letter]. *J. Anal. Toxicol.*, 19: 267-268.

- 509/95. PICHINI, S., ALTIERI, I., PASSA, A.R., ROSA, M., ZUCCARO, P., PACIFICI, R. (1995). Use of solvent optimization software for rapid selection of conditions for reversed-phase high-performance liquid chromatography of nicotine and its metabolites. *J. Chromatogr. A*, **697**: 383-388.
- 510/95. PICHINI, S., ALTIERI, I., PASSA, A.R., ZUCCARO, P., PACIFICI, R. (1995). Stereoselective bioanalysis of oxazepam and the enantiomers of its metabolites by high-performance liquid chromatography. *J. Liquid Chromatogr.*, **18** (8): 1533-1541.
- 511/95. PICHINI, S., PACIFICI, R., ALTIERI, I., PASSA, A.R., ROSA, M., ZUCCARO, P. (1995). Analysis of nicotine and cotinine in human hair by high-performance liquid chromatography and comparative determination with radioimmunoassay. In: *Hair testing for drugs of abuse: international research on standards and technology*. E.J. Cone, M.J. Welch, M.B. Grigson Babcock (Eds). National Institute on Drug Abuse. (NIH Publication; 95-3727). p. 212-224.
- 512/95. PIERETTI, S., DI GIANNUARIO, A., SAGRA-TELLA, A. (1995). 3-(3-hydroxy-phenyl)-N-(1-propyl) piperidine elicits convulsant effects in mice. *Gen. Pharmacol.*, **26** (3): 623-626.
- 513/95. PIERINI, N., OLORI, L., GIOVANNONE, D., PAGLIA, F., MORCIA, P. (1995). La riflettanza nel vicino infrarosso (NIRS), una tecnica non distruttiva di definizione della purezza dell'acido pipemidico. *Boll. Chim. Farm.*, **134** (8): 434-447.
- 514/95. PIERANTE, G.P., MARINO, A., FENICIA, L., MORO, M.L., AURELI, P. (1995). Un esteso episodio di botulismo da prosciutto crudo stagionato di produzione casalinga. *Ann. Ig.*, **7**: 451-458.
- 515/95. PIETRAFORTE, D., MALLOZZI, C., SCORZA, G., MINETTI, M. (1995). Role of thiols in the targeting of S-nitroso thiols to red blood cells. *Biochemistry*, **34** (21): 7177-7185.
- 516/95. PIETRAFORTE, D., TRITARELLI, E., TESTA, U., MINETTI, M. (1995). Induction of nitric oxide release by gp 120 HIV-1 envelope glycoprotein involves the Mannan receptor of human blood macrophages. In: *The biology of nitric oxide. 4. Enzymology, biochemistry and immunology*. S. Moncada, M. Feelisch, R. Busse, E.A. Higgs (Eds). Portland Press Proceedings. p. 374-377.
- 517/95. PINTUCCI, S., PINTUCCI, F., CECCONI, M., CAIAZZA, S. (1995). New Dacron tissue colonizable keratoprosthesis: clinical experience. *Br. J. Ophthalmol.*, **79**: 825-829.
- 518/95. PIRASTU, R., GARCIA-GOMEZ, M. (1995). Occupational cancer in the Mediterranean region. *Med. Lav.*, **86** (3): 246-250.
- 519/95. PIRASTU, R., ZOCCHETTI, C. (1995). Chimica, petrolchimica. In: *Mortalità per professioni in Italia negli anni '80*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. (Quaderni ISPESL; 2). p. 131-140.
- 520/95. PISANI, G., BENEDUCE, F., GAUSS-MÜLLER, V., MORACE, G. (1995). Recombinant expression of hepatitis A virus protein 3A: interaction with membranes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **221** (2): 627-638.
- 521/95. PODO, F., BOVÉE, W.M.M.J., DECERTAINES, J.D., LEIBFRTZ, D., ORR, J.S. (1995). Quality assessment in *in vivo* NMR spectroscopy: I. Introduction, objectives and activities. *Magn. Reson. Imaging*, **13** (1): 117-121.
- 522/95. POLICETTI, A., VECCHIA, P., ANGELINI, V., CHIOTTI, E. (1995). Campi magnetici generati da apparati per il controllo automatizzato degli accessi. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AI RP). p. 257-260.
- 523/95. POLICETTI, A., VECCHIA, P., GALLI, A., PALOMBO, A. (1995). Misura e valutazione dei livelli di campo elettromagnetico a radiofrequenza nella zona urbana di Roma. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AI RP). p. 403-410.
- 524/95. POLLICE, L., MOLININI, R., PAOLETTI, L., BATISTI, D., CARUSO, G., DINUNNO, C., GENTILE, A. (1995). Riconcontro di fibre di amianto in tessuti extrapolverari. In: *12° Convegno "Patologia da tossici ambientali e occupazionali"*. Ancona, 18 settembre 1995. Ancona, Università degli Studi. 4 p.
- 525/95. POLONI, F., ROMAGNOLI, G., CIANFRIGLIA, M., FELICI, F. (1995). Isolation of antigenic mimics of MDR1-P-glycoprotein by phage-displayed peptides libraries. *Int. J. Cancer*, **61**: 727-731.
- 526/95. POPOLI, P., BETTO, P., REGGIO, R., RICCIARELLO, G. (1995). Adenosine A_{2A} receptor stimulation enhances striatal extracellular glutamate levels in rats. *Eur. J. Pharmacol.*, **287**: 215-217.
- 527/95. POPOLI, P., CAPORALI, M.G., SCOTTI DE CAROLIS, A. (1995). Influence of NMDA receptor ligands on thyrotropin-releasing hormone-induced scratching in rabbits. *Eur. J. Pharmacol.*, **272**: 119-121.

- 528/95. POPOLI, P., REGGIO, R., PEZZOLA, A., SCOTTI DE CAROLIS, A. (1995). The stimulation of cholecystokinin receptors in the rostral nucleus accumbens significantly antagonizes the EEG and behavioural effects induced by phencyclidine in rats. *Psychopharmacology*, 120: 156-161.
- 529/95. POZIO, E. (1995). Ecology of *Trichinella* parasites in Europe on the threshold of the third millennium. *Helminthologia*, 32: 111-116.
- 530/95. PROSPECTIVE STUDIES COLLABORATION. (1995). Cholesterol, diastolic blood pressure, and stroke: 13,000 strokes in 450,000 people in 45 prospective cohorts. *Lancet*, 346: 1647-1653.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità hanno partecipato: S. Giampaci, A. Menotti, F. Seccareccia].
- 531/95. PUGUESE, A., ARSIERI, R., PASQUALI, P., SPAGNOLO, A. (1995). Prevalenza e mortalità neonatale dei neonati con peso alla nascita 1.000-1.499 grammi, Italia: anni 1985 e 1989. *Riv. Ital. Pediatr.*, 21: 168-175.
- 532/95. QUAGLIA, M.G., FARINA, A., BOSSÙ, E., DELL'AQUILA, C. (1995). Analysis of non-benzodiazepinic anxiolytic agents by capillary zone electrophoresis. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 13(4/5): 505-509.
- 533/95. QUALITY ASSURANCE IN CLINICAL CHEMISTRY AND HAEMATOLOGY. (1995). Edited by S.M. Lewis, A.M. Salvati, G. Morisi. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31(1): 1-215.
- 534/95. QUARESIMA, V., DE BLASI, R.A., FERRARI, M. (1995). Customised optrode holder for clinical near-infrared spectroscopy measurements. *Med. Biol. Engin. Comput.*, 33: 627-628.
- 535/95. QUARESIMA, V., PIZZI, A., DE BLASI, R.A., FERRARI, A., DE ANGELIS, M., FERRARI, M. (1995). Quadriceps oxygenation changes during walking and running on a treadmill. In: *Proceedings of "Advances in laser and light spectroscopy to diagnose cancer and other diseases II"*. San Jose, Ca (USA), February 7-8, 1995. R.R. Alfano (Ed.). Bellingham, WA, SPIE, International Society for Optical Engineering. Vol. 2387, p. 249-256.
- 536/95. QUEYRAS, A., VITALE, A. (1995). Methodological and ethical considerations on the use of telemetry in the study of behavioural responses of monkeys to environmental challenges. In: *Behavioural brain research in naturalistic and semi-naturalistic settings*. E. Alleva, A. Fasolo, H.P. Lipp, L. Nadel, L. Ricceri (Eds.). Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. (NATO ASI Series D; 82). p. 425-433.
- 537/95. RADIOFREQUENCY RADIATION STANDARDS: BIOLOGICAL EFFECTS, DOSIMETRY, EPIDEMIOLOGY, AND PUBLIC HEALTH POLICY. (1995). J.B. Klauenberg, M. Grandolfo, D.N. Erwin (Eds.). New York, Plenum Press. (NATO ASI Series A: Life Sciences). Vol. 274.
- 538/95. RAMONI, C., CECCARINI, C., DUPUIS, M.L., PETRINI, C., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1995). Effetto di campi magnetici sinusoidali a 50 Hz sulla interazione tra cellule natural killer e cellule bersaglio. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIPR). p. 63-66.
- 539/95. RAMONI, C., DUPUIS, M.L., VECCHIA, P., POLICETTI, A., PETRINI, C., BERSANI, F., CAPRI, M., COSSARIZZA, A., FRANCESCHI, C., GRANDOLFO, M. (1995). Human natural killer cytotoxic activity is not affected by in vitro exposure to 50-Hz sinusoidal magnetic fields. *Int. J. Radiat. Biol.*, 68(6): 693-705.
- 540/95. RASOANAVO, P., MULTARI, G., FEDERICI, E., GALEFFI, C. (1995). Triterpenoid diglucoside of *Enterospermum prinosum*. *Phytochemistry*, 39(1): 251-253.
- 541/95. RASOANAVO, P., RATSIMAMANGA-URVEG, S., GALEFFI, C., NICOLETTI, M., FRAPPIER, F., MARTIN, M.T. (1995). A new group of isoquinoline dimers from *Homandria voyronii*. *Tetrahedron*, 51(4): 1221-1228.
- 542/95. REZZA, G. (1995). Malattia da HIV. Periodo di incubazione e suoi determinanti. *G. Ital. Mal. Infett.*, 1(4): 199-205.
- 543/95. REZZA, G., DEROSE, A. (1995). Tossicodipendenza e infezione da HIV in Italia: i risultati di un sistema di sorveglianza nazionale basato sui servizi pubblici. *Fed. Med.*, 4(Suppl. 13): 41-45.
- 544/95. RIGANÒ, R., PROFUMO, E., DI FELICE, G., ORTONA, E., TEGGI, A., SIRACUSANO, A. (1995). In vitro production of cytokines by peripheral blood mononuclear cells from hydatid patients. *Clin. Exp. Immunol.*, 99: 433-439.
- 545/95. RIGANÒ, R., PROFUMO, E., IOPPOLO, S., NOTARGIACOMO, S., ORTONA, E., TEGGI, A., SIRACUSANO, A. (1995). Immunological markers indicating the effectiveness of pharmacological treatment in human hydatid disease. *Clin. Exp. Immunol.*, 102: 281-285.

- 546/95. RISICA, S. (1995). Contaminazione radioattiva dei mari italiani: alcune riflessioni anche alla luce dello studio comunitario Marina-Med. In: *Atti del Convegno "La radioattività ambientale nell'area del Mar Mediterraneo"*. Isola del Giglio, 5-7 maggio 1994. Società Italiana di Ecologia; Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIIRP). p. 49-54.
- 547/95. RIVABENE, R., VIORA, M., MATARRESE, P., RAINALDI, G., D'AMBROSIO, A., MALORNI, W. (1995). N-acetyl-cysteine enhances cell adhesion properties of epithelial and lymphoid cells. *Cell Biol. Int.*, 19(8): 681-686.
- 548/95. RODRIGUEZ, F., BERLINCIONI, M., FERRI, F., TURRIOBALDASSARRI, L., di DOMENICO, A. (1995). Presenza di microinquinanti non normati in ambiente urbano. In: *Qualità dell'aria nell'ambiente urbano e industriale*. A cura di A. Frigerio. Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche (GSISR). p. 13D-31D.
- 549/95. ROMI, R. (1995). History and updating on the spread of *Aedes albopictus* in Italy. In: *Proceedings of the workshop "The geographic spread of Aedes albopictus in Europe and the concern among public health authorities"*. Rome, December 19-20, 1994. *Parassitologia*, 37: 99-103.
- 550/95. ROSI, A., GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., VITI, V. (1995). Monitoring by ^{23}Na NMR of intracellular sodium concentration as a function of growth in cultured HeLa cells. In: *Proceedings of the Society of Magnetic Resonance and the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology*. Nice (France), August 19-25, 1995. Vol. 2, p. 1738.
- 551/95. RUBINSTEIN, P., DOBRILA, L., ROSENFELD, R.E., ADAMSON, J.W., MIGLIACCIO, G., MIGLIACCIO, A.R., TAYLOR, P.E., STEVENS, C.E. (1995). Processing and cryopreservation of placental/umbilical cord blood for unrelated bone marrow reconstitution. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, 92: 10119-10122.
- 552/95. SABATINELLI, G., MAJORI, G., D'ANCONA, F., CASAGLIA, O. (1995). La malaria in Italia nel 1994. Analisi epidemiologica dei casi confermati emoscopicamente. *G. Ital. Mal. Infett.*, 1 (6): 355-359.
- 553/95. SABBATANI, S., GIORGI, L., PIPITONE, E., MARRI, E., REZZA, G. (1995). Cause di morte in una coorte di tossicodipendenti di Bologna: 1977-1994. *Boll. Farmacodipendenze Alcolismo*, 3: 25-28.
- 554/95. SABBATANI, S., PIPITONE, E., MARRI, E., GIORGI, L., SGNAOLIN, P., REZZA, G. (1995). Valutazione delle giornate di degenza e stima dei costi relativi di una coorte di tossicodipendenti HIV positivi e negativi. *Le Infezioni in Medicina*, 2: 81-90.
- 555/95. SAGLIOCCA, L., MELE, A., FERRIGNO, L., PALUMBO, F., CONVERTI, F., TOSTI, M.E., AMOROSO, P., MANZILLO, G. AND HEPATITIS COLLABORATING GROUP. (1995). Case-control study on risk factors for hepatitis A: Naples 1990-1991. *Ital. J. Gastroenterol.*, 27: 181-184.
- 556/95. SAGRATELLA, S. (1995). NMDA antagonists: antiepileptic-neuroprotective drugs with diversified neuropharmacological profiles. *Pharmacol. Res.*, 32(1/2): 1-13.
- 557/95. SAGRATELLA, S., DI GIANNUARIO, A., PIRETTI, S., LOIZZO, A., DOMENICI, M.R. (1995). Time-related antiepileptic effects of the synthetic glucocorticoid dexamethasone in rat hippocampal slices. *Life Sci.*, 57 (1): 7-12.
- 558/95. SALA, A., BELLON, T., MELOTTI, P., PESCHLE, C., CALABRETTA, B. (1995). Inhibition of erythro-myeloid differentiation by constitutive expression of a DNA binding-deficient c-myb mutant: implication for c-myb function. *Blood*, 86(9): 3404-3412.
- 559/95. SALLUSTO, F., CELLA, M., DANIELI, C., LANZAVECCHIA, A. (1995). Dendritic cells use macropinocytosis and the mannose receptor to concentrate macromolecules in the major histocompatibility complex class II compartment: downregulation by cytokines and bacterial products. *J. Exp. Med.*, 182: 389-400.
- 560/95. SALVATORE, M., SEEGER, A.C., NACMIAS, B., PETRAROLI, R., D'ALESSANDRO, M., SORBI, S., POCCHIARI, M. (1995). Apolipoprotein E in sporadic and familial Creutzfeldt-Jakob disease. *Neurosci. Lett.*, 199: 95-98.
- 561/95. SANT, M., CAPOCACCIA, R., VERDECCHIA, A., GATTA, G., MICHELI, A., MARIOTTO, A., HAKUINEN, T., BERRINO, F. AND THE EURO-CARE WORKING GROUP (1995). Comparison of colon-cancer survival among European countries: the EURO-CARE study. *Int. J. Cancer*, 63: 43-48.
- 562/95. SANTARSIERO, A., OTTAVIANI, M. (1995). Evaluation of heavy metals in slags from medical waste incinerator. *Microchem. J.*, 51: 166-169.
- 563/95. SANTARSIERO, A., VESCHETTI, E., OTTAVIANI, M. (1995). Heavy metals in wastewater. In: *Heavy metals in the environment*. Hamburg, September 1995. R.D. Wilken, U. Forstner, A. Knochel (Eds). Edinburgh, CEP Consultants. Vol. 1, p. 340-342.

- 564/95. SANTARSIERO, A., VILLA, L., OTTAVIANI, M. (1995). Reflui ospedalieri. In: *Atti del Congresso-incontro di aggiornamento sulla salute delle acque*. Ospedale S. Raffaele, Milano, 3 marzo 1995. p. 52-53.
- 565/95. SANTINI, M.T., CAMETTI, C., PARADISI, S., STRAFACE, E., DONELLI, G., INDOVINA, P.L., MALORNI, W. (1995). A 50Hz sinusoidal magnetic field induces changes in the membrane electrical properties of K562 leukemic cells. *Bioelectrochem. Bioenerget.*, **36**: 39-45.
- 566/95. SANTINI, M.T., CAMETTI, C., VECCHIA, P., POLICETTI, A., GRANDOLFO, M., STRAFACE, E., INDOVINA, P.L. (1995). Effetti di campi magnetici ELF (13-20 Hz) sulle proprietà elettriche di membrana di mioblasti di pollo. In: *Convegno nazionale "Radiazioni non ionizzanti: effetti biologici, sanitari ed ambientali"*. Como, 7-9 settembre 1994. A cura di P. Vecchia. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni (AIRP). p. 67-70.
- 567/95. SANTINI, M.T., CAMETTI, C., ZIMATORE, G., MALORNI, W., BENASSI, M., GENTILE, F.P., FLORIDI, A., INDOVINA, P.L. (1995). A dielectric relaxation study on the effects of the antitumor drugs lonidamine and rhein on the membrane electrical properties of Ehrlich ascites tumor cells. *Anticancer Res.*, **15**: 29-36.
- 568/95. SANTINI, M.T., MALORNI, W., ZICARI, C., PARADISI, S., STRAFACE, E., INDOVINA, P.L. (1995). Fusinite as a specific probe for the determination of molecular oxygen concentration in cells. *Biochim. Biophys. Acta*, **1243**: 110-116.
- 569/95. SANTINI, S.M., RIZZA, P., LOGOZZI, M.A., SESTILI, P., GHERARDI, G., LANDE, R., LAPENTA, C., BELARDELLI, F., FAIS, S. (1995). The SCID mouse reaction to human peripheral blood mononuclear leukocyte engraftment. Neutrophil recruitment induced expression of a wide spectrum of murine cytokines and mouse leukopoiesis, including thymic differentiation. *Transplantation*, **60**(11): 1306-1314.
- 570/95. SAPORA, O., GIUSTI, A.M., GRATTON, E., RAVAGNAN, G., PARASASSI, T. (1995). Membrane oxidative damage as revealed by fluorescence techniques. Possible applications to the early detection of exposure to low radiation dose in human. In: *Proceedings of the International round table "Chernobyl: never again"*. UNESCO Regional Office for Science and Technology for Europe. (Technical Report, 19). p. 103-118.
- 571/95. SARGIACOMO, M., SCHERER, P.E., TANG, Z.L., KÜBLER, E., SONG, K.S., SANDERS, M.C., LISANTI, M.P. (1995). Oligomeric structure of caveolin: implications for caveolae membrane organization. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, **92**: 9407-9411.
- 572/95. SARTI, P., MOLINARI, A., ARANCIA, G., MELONI, A., CITRO, G. (1995). A modified spectroscopic method for the determination of the transbilayer distribution of phosphatidylethanolamine in soya-bean asolectin small unilamellar vesicles. *Biochem. J.*, **312**: 643-648.
- 573/95. SCACCIA, M., CAMPANELLA, L., MARCONI, A., D'INNOCENZIO, F. (1995). Determinazione di metalli tossici in specifiche frazioni dimensionali delle particelle aerodisperse in ambienti interni. In: *Atti del 14° Congresso nazionale dell'AIDIl*. A cura di D. Cottica, V. Prodi, M. Imbriani. Pavia, Fondazione Clinica del Lavoro. (Quaderni di Medicina del Lavoro e Medicina Riabilitativa). p. 214-217.
- 574/95. SCAMBIA, G., TESTA, U., BENEDETTI PANICI, P., FOTI, E., MARTUCCI, R., GADDUCCI, A., PERILLO, A., FACCHINI, U., PESCHLE, C., MANCUSO, S. (1995). Prognostic significance of interleukin 6 serum levels in patients with ovarian cancer. *Br. J. Cancer*, **71**: 354-356.
- 575/95. SCHERER, P.E., TANG, Z.L., CHUN, M., SARGIACOMO, M., LODISH, H.F., LISANTI, M.P. (1995). Caveolin isoforms differ in their N-terminal protein sequence and subcellular distribution. *J. Biol. Chem.*, **270**(27): 16395-16401.
- 576/95. SENIORI COSTANTINI, A., BORGIA, P., LAGORIO, S., VINEIS, P. (1995). Effetti cancerogeni associati all'esposizione a gas di scarico di veicoli a motore. *Epidemiol. Prev.*, **19**: 40-46.
- 577/95. SETTIMI, L., RONCO, G., CAVONE, D., MERLO, F., MUSTI, M., COMBA, P. (1995). Agricoltura. In: *Mortalità per professioni in Italia negli anni '80*. Ministero della Sanità, Regione Piemonte - Progetto ReSò, ISPEL Regioni Italiane - Progetto S.I.PRE. (Quaderni ISPEL). p. 97-104.
- 578/95. SETTIMI, G., DEL GIUDICE, M.R., FERRETTI, R., COTICHINI, V., BRUNI, G., ROMEO, M.R. (1995). β -carboline as inverse agonistic benzodiazepine receptor ligands. 2. Synthesis and *in vitro* and *in vivo* binding of some new 6-amino- and 6-fluoro- β -carboline-3-carboxylates. *Eur. J. Med. Chem.*, **30**: 245-251.
- 579/95. SEVERINI, G., DIANA, L., DIGIOVANNANDREA, R., SAGLIASCHI, G. (1995). Influence of uremic middle molecules on *in vitro* stimulated lymphocytes and interleukin-2 production. *ASAIO J.*, **42**(1): 64-67.

- 580/95. SIMPSON, A.W., BALDASSARRI, L., CHRISTENSEN, G.D. (1995). The role of slime in the colonization of medical devices. In: *Infection control symposium: influence of medical devices design*. Conference proceedings. Bethesda (MD, USA), June 29-30 and July 1, 1992. Rockville (MD), US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Food and Drug Administration. p. 12-26.
- 581/95. SIMULA, S. (1995). Nucleon-nucleon correlations and inclusive electron scattering off few-nucleon systems at $x > 1$. *Few-Body Systems*, 8 (Suppl.): 423-427.
- 582/95. SIMULA, S. (1995). Nucleon-nucleon correlations and multi-quark cluster effects in deep inelastic electron scattering few-nucleon systems at $x > 1$. *Few-Body Systems*, 9 (Suppl.): 466-470.
- 583/95. SOTGIU, A., ALECCI, M., FERRARI, M., PLACIDI, G., TESTA, L. (1995). Low frequency electron paramagnetic resonance spectroscopy/imaging: new experimental modalities and in vivo applications. *Magn. Res. Med.*, 6: 51-55.
- 584/95. SOZZANI, S., SALLUSTO, F., LUINI, W., ZHOU, D., PIEMONTE, L., ALLAVENA, P., VAN DAMME, J., VAUTUTTI, S., LANZAVECCHIA, A., MANTOVANI, A. (1995). Migration of dendritic cells in response to formyl peptides, C5a, and a distinct set of chemokines. *J. Immunol.*, 155: 3292-3295.
- 585/95. SPAGNOLO, A., MELI, P., PATRIARCA, V., ROSCIONI, F., RICCIONI, M.A., ON BEHALF OF RIPMA (ITALIAN REGISTRY ON MEDICAL ASSISTED PROCREATION). (1995). The Italian registry on medical assisted procreation. *J. Assist. Reprod. Genetics*, 12 (Suppl. 3): 147S.
- 586/95. SPALTRO, C.M., BAUER, T.S., BLOK, H.P., BOTTO, T., CISBANI, E., DODGE, G.E., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., JANS, E., IODICE, M., KASDORP, W.J., KORMANYOS, C., LAIKAS, L., DE LEO, R., MISIEJUK, A., ONDERWATER, C.J.G., PERRINO, R., VANSAMBEK, M., STARINK, R., VAN DER STEENHOVEN, G., VAN UDEN, M.A., URCIOLI, F., DEVRIES, H., YEOMANS, M. (1995). Study of the proton-neutron correlations with the reaction $^3\text{He}(e, e', d)$. *Few-Body Systems*, 9 (Suppl.): 1-6.
- 587/95. SPIZZICHINO, L., GATTARI, P., ZACCARELLI, M., CASELLA, P., VALENZI, C., REZZA, G. (1995). HIV infection among injecting drug users from North Africa and the Middle East living in Rome. *Addict. Res.*, 1 (3): 57-62.
- 588/95. SQUARCIONE, S., SANGUEDOLCE, A., FAGGIANO, F., QUARTO, M., MAJORI, G., BARBUTI, S. (1995). Considerations on a fatal case of malaria. *Ann. Ig.*, 7: 109-113.
- 589/95. STACCHINI, A., DRAISCI, R., LUCENTINI, L. (1995). Principi attivi antiossidanti presenti nei vini. Commento ai dati recenti della letteratura. *Riv. Soc. Aliment.*, 24(3): 595-599.
- 590/95. STRAFACE, E., SANTINI, M.T., DONELLI, G., GIACOMONI, P.U., MALORNI, W. (1995). Vitamin E prevents UVB-induced cell blebbing and cell death in A431 epidermoid cells. *Int. J. Radiat. Biol.*, 68(5): 579-587.
- 591/95. STROFFOLINI, T. (1995). Epidemiologia del carcinoma epatocellulare. *Il Fegato*, 2: 17-20.
- 592/95. STROFFOLINI, T. (1995). Epidemiologia dell'HCV: dati nella popolazione generale e nei gruppi a rischio. In: *Il virus dell'epatite C (HCV): l'infezione e la malattia*. A. Craxi, P. Almasio, S. Magrin (Eds). p. 101-114.
- 593/95. STROFFOLINI, T., CATAPANO, R., MARZOUNI, A., MELE, A. AND SEIEVA COLLABORATING GROUP. (1995). Hospitalization rate and mean days of hospitalization of notified viral hepatitis cases in Italy. *Ital. J. Gastroenterol.*, 27: 80-82.
- 594/95. STROFFOLINI, T., MENDIVELLI, M., TALIANI, G., DAMBRUORO, V., POLLANDRI, G., BOZZA, A., LECCE, R., CLEMENTI, C., MINNITI IPPOLITO, F., COMPAGNONI, A., DE BAC, C. (1995). High prevalence of hepatitis C virus infection in a small central Italian town: lack of evidence of parenteral exposure. *Ital. J. Gastroenterol.*, 27: 235-238.
- 595/95. SULIGOI, B. (1995). Attualità in tema di malattie sessualmente trasmesse. In: *Atti del Corso "Le malattie infettive riemergenti"*. Roma, 5-7 aprile 1995. p. 33-35.
- 596/95. SUPERTI, F., DIAMANTI, E., GIOVANNANGELI, S., DOBI, V., XHELLI, L., DONELLI, G. (1995). Electrophoretotypes of rotavirus strains causing gastroenteritis in infants and young children in Tirana, Albania, from 1988 to 1991. *Acta Virol.*, 39: 257-261.
- 597/95. SUPERTI, F., DONELLI, G. (1995). Characterization of SA-11 rotavirus receptorial structures on the human colon carcinoma cell line HT-29. *J. Med. Virol.*, 47: 421-428.

- 598/95. SUPERTI, F., MARZIANO, M.L., DONELLI, G., MARCHETTI, M., SEGANTI, L. (1995). Enhancement of rotavirus infectivity by saturated fatty acids. *Comp. Immun. Microbiol. Infect. Dis.*, 18 (2): 129-135.
- 599/95. SURVIVAL OF CANCER PATIENTS IN EUROPE: THE EURO CARE STUDY. (1995). F. Berrino, M. Sant, A. Verdecchia, R. Capocaccia, T. Hakulinen, J. Esteve (Eds). (IARC Scientific Publications; 132).
- 600/95. TARONI, F. (1995). Il nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Impatto degli incentivi e nuovi ruoli per ospedali, USL e regioni. *RAGIUSAN*, 128: 78-81.
- 601/95. TARONI, F. (1995). Qualità e costi dell'assistenza nel nuovo Servizio Sanitario Nazionale. *Reumatismo*, 47 (3 Suppl. 2): 39-45.
- 602/95. TEBANO, M.T., CARLINI, P., LOIZZO, A., LUZI, M., PETRUCCI, F., ALIMONTI, A., CAROLI, S. (1995). Clinical pharmacokinetics of cumulative very high dose of cisplatin in chemotherapy resistant solid tumors. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 31 (3): 351-357.
- 603/95. TERRANOVA, M.L., LAVIOLA, G. (1995). Individual differences in mouse behavioural development: effects of precocious weaning and ongoing sexual segregation. *Anim. Behav.*, 50: 1261-1271.
- 604/95. TESTA, U., CONTI, L., SPOSI, N.M., VARANO, B., TRITARELLI, E., MALORNI, W., RAINALDI, G., PESCHLE, C., BELARDELLI, F., GESSANI, S. (1995). IFN- β selectively down regulates transferrin receptor expression in human peripheral blood macrophages by a post-translational mechanism. *J. Immunol.*, 155: 427-435.
- 605/95. TESTAI, E., DI MARZIO, S., di DOMENICO, A., PICCARDI, A., VITTOZZI, L. (1995). An *in vitro* investigation on the reductive metabolism of chloroform. *Arch. Toxicol.*, 70: 83-88.
- 606/95. TEUNEN, D., WAMBERSIE, A., HJARDEMAAL, O., COSTA, A., BAUER, B., DIMITRIOU, P., O'REILLY, G., MAZZEI, F., PAGANINI FIORATTI, M., BACK, C., ZOETEUFE, J., FERRO DE CARVALHO, A., VANO, E., EBDON JACKSON, S. (1995). Round table on initiatives, achievements and perspectives with regard to the Council Directive of 3 September 1984 laying down basic measures for the radiation protection of persons undergoing medical examination or treatment. *Radiat. Protect. Dosim.*, 57 (1/4): 33-71.
- 607/95. TISSI, L., von HUNOLSTEIN, C., MOSCI, P., CAMPANELLI, C., BISTONI, F., OREFICI, G. (1995). *In vivo* efficacy of azithromycin in treatment of systemic infection and septic arthritis induced by type IV group B streptococcus strains in mice: comparative study with erythromycin and penicillin G. *Antimicrob. Agents Chemother.*, 39 (9): 1938-1947.
- 608/95. TOSHIMA, H., KOGA, Y., MENOTTI, A., KEYS, A., BLACKBURN, H., JACOBS, D.R., SECCARECCIA, F. (1995). The Seven Countries Study in Japan: twenty-five year experience in cardiovascular and all-causes deaths. *Jpn Heart J.*, 36: 179-189.
- 609/95. TROPEA, F., TROIANO, L., MONTI, D., LOVATO, E., MALORNI, W., RAINALDI, G., MATTANA, P., VISCOMI, G., INGLETTI, M.C., PORTOLANI, M., CERMELLI, C., COSSARIZZA, A., FRANCESCHI, C. (1995). Sendai virus and herpes virus type 1 induce apoptosis in human peripheral blood mononuclear cells. *Exp. Cell Res.*, 218: 63-70.
- 610/95. TURRIO BALDASSARRI, L., BOCCA, A., di DOMENICO, A., FULGENZI, A.R., IACOVELLA, N., LA ROCCA, C. (1995). PCB contamination in samples from the Italian diet, dairy products and agricultural soil. *Microchem. J.*, 51: 191-197.
- 611/95. TURRIO BALDASSARRI, L., di DOMENICO, A., IACOVELLA, N., LA ROCCA, C., MEDIATI, M.G., RODRIGUEZ, F. (1995). PCB congener profile and contamination levels of Italian national and regional diets. In: *Organohalogen compounds. Dioxin '95. 15th International symposium on chlorinated dioxins and related compounds*. Edmonton (Canada), August 21-25, 1995. D. Bolt, R. Clement, H. Fielder, B. Harrison, S. Ramamoorthy, E. Reiner (Eds). Vol. 26, p. 121-124.
- 612/95. URSINI, C.L., QUARESIMA, V., BELLATO, P., SOTGIU, A., FERRARI, M. (1995). Spin-labeled drug monitoring in circulating rat blood by electron paramagnetic resonance spectroscopy. *Appl. Spectrosc.*, 49 (2): 256-257.
- 613/95. VACCARO, A.M., CIAFFONI, F., TATTI, M., SALVIOLI, R., BARCA, A., TOGNOZZI, D., SCERCH, C. (1995). pH-dependent conformational properties of saposins and their interactions with phospholipid membranes. *J. Biol. Chem.*, 270 (51): 30576-30580.
- 614/95. VACCARO, A.M., SALVIOLI, R., BARCA, A., TATTI, M., CIAFFONI, F., MARAS, B., SICILIANO, R., ZAPPACOSTA, F., AMORESANO, A., PUCCI, P. (1995). Structural analysis of saposin C and B: complete localization of disulfide bridges. *J. Biol. Chem.*, 270 (17): 9953-9960.

- 615/95. VECCHIA, P. (1995). Epidemiological studies on long term effects of radiofrequency and microwave electromagnetic fields. In: *Comm 95 sphere. International symposium on future telecommunication and the electromagnetic environment. From allocation to coordination and toward integration*. Eliat (Israel), January 22-26, 1995. Israel National Committee for Radio Science; International Union of Radio Science. p. 138-145.
- 616/95. VECCHIA, P. (1995). Interazione uomo-campi elettromagnetici e le tecniche di comunicazione nella società moderna. In: *42° Convegno internazionale delle comunicazioni "Uomo, ambiente e comunicazione"*. Genova, 5-7 dicembre 1995. Genova, Istituto Internazionale delle Comunicazioni. p. 31-37.
- 617/95. VECCHIA, P. (1995). Livelli di esposizione ai campi elettrici e magnetici e rischi sanitari. In: *Progetto territorio. Linee elettriche: livelli di esposizione ai campi elettromagnetici*. A cura di B. Alampi. Provincia di Bologna, Assessorato alla Programmazione e Pianificazione Territoriale. p. 13-17.
- 618/95. VECCHIA, P., GRANDOLFO, M. (1995). Carcinogenicity of ELF magnetic fields: epidemiological findings and risk evaluation. In: *I Jornada científica "Radiaciones no ionizantes"*. Madrid, 24 November 1995. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas/European Bioelectromagnetics Association (CSIC/EBEA). p. 26-29.
- 619/95. VELLA, S. (1995). HIV pathogenesis and treatment strategies. *J. AIDS Human Retroviral.*, 10 (Suppl. 1): S20-S23.
- 620/95. VELLA, S. (1995). Immunological and virological markers in HIV infection. *AIDS Clin. Care*, 7 (5): 37-40.
- 621/95. VELLA, S. (1995). Rationale and experience with reverse transcriptase inhibitors and protease inhibitors. *J. AIDS Human Retroviral.*, 10 (Suppl. 1): S58-S61.
- 622/95. VELLA, S. (1995). Update on antiretroviral therapy of HIV infection. *J. Biol. Regul. Homeostat. Agents*, 8 (3): 71-76.
- 623/95. VELLA, S. (1995). Update on HIV protease inhibitors. *AIDS Clin. Care*, 7 (10): 82-88.
- 624/95. VELLA, S., FLORIDIA, M. (1995). La resistenza dell'HIV-1 agli antiretrovirali. *G. Ital. Mal. Infett.*, 1 (2): 73-84.
- 625/95. VELLA, S., FLORIDIA, M. (1995). Terapia antiretrovirale dell'infezione da HIV. In: *Eroina, infezione da HIV e patologie correlate*. A cura di G. Serpelloni, G. Rezza, M. Gomma. Verona, Leonard Edizioni. p. 645-665.
- 626/95. VELLA, S., FLORIDIA, M., PIRILLO, M.F., RICCIARDULLI, D. (1995). Viral resistance patterns: implications for combination therapy. *HIV and AIDS Current Trends*, 1 (3): 3-6.
- 627/95. VELLA, S., GIULIANO, M., FLORIDIA, M., CHIESI, A., TOMINO, C., SEEBER, A., BARCHERINI, S., BUCCIARDINI, R., MARIOTTI, S. (1995). Effect of sex, age and transmission category on the progression to AIDS and survival of zidovudine-treated symptomatic patients. *AIDS*, 9: 51-56.
- 628/95. VENTURELLI, D., MARTINEZ, R., MELOTTI, P., CASELLA, I., PESCHLE, C., CUCCO, C., SPAMPINATO, G., DARZYNKIEWICZ, Z., CALABRETTA, B. (1995). Overexpression of DR-nm23, a protein encoded by a member of the nm23 gene family, inhibits granulocyte differentiation and induces apoptosis in 32Dc13 myeloid cells. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, 92: 7435-7439.
- 629/95. VERANI, P., NICOLETTI, L. (1995). Phleboviruses infections. In: *Kaas handbook of infectious diseases. Exotic viral infections*. J.S. Portfield (Ed.). London, Chapman & Hall Medical. p. 295-317.
- 630/95. VERDECCHIA, A., CAPOCACCIA, R., HAKULINEN, T. (1995). Methods of data analysis. In: *Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE study*. F. Berrino, M. Sant, A. Verdecchia, R. Capocaccia, T. Hakulinen, J. Estève (Eds.). (IARC Scientific Publications; 132). p. 32-37.
- 631/95. VERDECCHIA, A., MARIOTTO, A. (1995). A back-calculation method to estimate the age and period HIV infection intensity, considering the susceptible population. *Stat. Med.*, 14: 1513-1530.
- 632/95. VIGHI, M., FUNARI, E. (1995). Conclusions. In: *Pesticide risk in groundwater*. M. Vighi, E. Funari (Eds.). Boca Raton, CRC Lewis Publishers. Chapter 12, p. 259-266.
- 633/95. VIORA, M., CAMPONESCHI, B. (1995). Down-regulation of interleukin-2 receptor gene activation and protein expression by dideoxynucleoside analogs. *Cell. Immunol.*, 163: 289-295.
- 634/95. VISENTIN, S., AGRESTI, C., PATRIZIO, M., LEVI, G. (1995). Ion channels in rat microglia and their different sensitivity to lipopolysaccharide and interferon- γ . *J. Neurosci. Res.*, 42: 439-451.

- 635/95.** VITALE, A., ALLEVA, E. (1995). Bioetica della ricerca. La sperimentazione sull'uomo e sull'animale. Le norme per una buona pratica clinica. In: *Atti del Primo corso di aggiornamento in bioetica*. Ordine Provinciale di Roma dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri. M. Bernardini (Ed.). Roma, Edizioni "Il Medico d'Italia". p. 97-102.
- 636/95.** VITI, V., RAGONA, R., GUIDONI, L., BARONE, P., RICCI, R., BARBARELLA, G. (1995). Quantification with modified Prony method of macromolecule and metabolite signals of *in vivo* ^1H NMR spectra from patients with brain pathologies. In: *Proceedings of the Society of Magnetic Resonance and the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology*. Nice (France), August 19-25, 1995. Vol. 3, p. 1944.
- 637/95.** VOGLINO, M.C., BALDASSARRI, L., GELOSIA, A., DI ROSA, R., GERMINARIO, E., FIOCCA, F., BASOLI, A., DONELLI, G. (1995). Caratterizzazione microbiologica e morfologica di endoprotesi biliari espantate in seguito ad occlusione. In: *Atti del Convegno "Giornata SIB '95"*. Novara, 30 giugno 1995. M. Cannas, P. Ferruti (Eds). Società Italiana Biomateriali. p. 57-60.
- 638/95.** VOLTERRA, L. (1995). Comments on some health and ecotoxicological features of Adriatic mucilages. *Sci. Total Environ.*, **165**: 225-228.
- 639/95.** VOLTERRA, L. (1995). Disinfezione. Conseguenze e possibili alternative. *Quaderni di Tecniche di Protezione Ambientale*, 153-169.
- 640/95.** VOLTERRA, L. (1995). Problemi connessi con le alghe rilevabili nelle acque potabili. In: *Acque potabili. I problemi microbiologici esistenti*. A cura di G. Pollicino. Bologna, Pitagora Editrice. (Quaderni di tecniche di protezione ambientali - Protezione delle acque sotterranee). Vol. 44, p. 171-175.
- 641/95.** WAGNER, B., FATTORINI, L., WAGNER, M., JIN, S.H., STRACKE, R., AMICOSANTE, G., FRANCESCHINI, N., OREFICI, G. (1995). Antigenic properties and immunoelectron microscopic localization of *Mycobacterium fortuitum* β -lactamase. *Antimicrob. Agents Chemother.*, **39** (3): 739-745.
- 642/95.** WIRZ, M., PUCCINELLI, M., MELE, C., GENTILU, G. (1995). Immunity to diphtheria in the 4-70 year age group in Italy. *Vaccine*, **13** (8): 771-773.
- 643/95.** ZAGHI, C., BOTTONI, P., FUNARI, E. (1995). Fitofarmaci: la valutazione del rischio ambientale e l'evoluzione della normativa. *Inquinamento*, **37** (3): 78-83.
- 644/95.** ZANETTI, A.R., TANZI, E., ROMANÒ, L., MELE, A. (1995). Epidemiology and prevention of hepatitis type C in Italy. *Res. Virol.*, **146**: 253-259.
- 645/95.** ZAPPONI, G.A., ATTIAS, L. (1995). Il rischio sanitario associato all'esposizione a contaminanti emessi da centrali termoelettriche. In: *La Città e l'ENEL*. Atti del Convegno. La Spezia, 24 novembre 1994. Protocollo d'intesa tra Enti locali ed ENEL, Ordine del giorno del Consiglio comunale del 12 luglio 1995 "Valutazioni tecniche della Commissione ENEL". Comune della Spezia. p. 163-169.
- 646/95.** ZAPPONI, G.A., ATTIAS, L., MARCELLO, I. (1995). Dose-response analysis and effect assessment under uncertainty. In: *Assessing and managing health risks from drinking water contamination: approaches and applications*. Proceedings of an International symposium. Rome (Italy), 13-17 September 1994. E.G. Reichard, G.A. Zapponi (Eds). Wallingford (Oxfordshire, UK), IAHS (International Association of Hydrological Sciences), Institute of Hydrology. (IAHS Publication, 233). p. 175-186.
- 647/95.** ZAPPONI, G.A., MARSILI, G., VOLLONO, C. (1995). Factors which influence public reaction to environmental risk: some past experiences in Italy. In: *Formazione e informazione nella prevenzione e nella gestione delle emergenze*. A cura di S. Costanzo, I.P. Massué. San Marino, Centro Europeo per la Medicina dei Disastri (CEMEC). p. 53-67.
- 648/95.** ZOIDL, G., BLASS-KAMPMANN, S., D'URSO, D., SCHMALENBACH, C., MÜLLER, H.W. (1995). Retroviral-mediated gene transfer of the peripheral myelin protein PMP22 in Schwann cells: modulation of cell growth. *EMBO J.*, **14** (6): 1122-1128.
- 649/95.** ZUCCARO, P., ALTIERI, I., ROSA, M., PASSA, A.R., PICHINI, S., PACIFICI, R. (1995). Solid-phase extraction of nicotine and its metabolites for high-performance liquid chromatographic determination in urine. *J. Chromatogr. B*, **668**: 187-188.
- 650/95.** ZUPI, G., MOLINARI, A., D'AGNANO, I., MESCHINI, S., DEL BUFALO, D., MATARRESE, P., CANDILORO, A., CALCABRINI, A., CITRO, G., ARANCIA, G. (1995). Adriamycin resistance modulation induced by Loni-damine in human breast cancer cells. *Anticancer Res.*, **15**: 2469-2478.

PAGINA BIANCA

5.2 Pubblicazioni 1996

- 1/96. ADONE, R., PICCININNO, G., PISTOIA, C., BIANCHI, R., CIUCHINI, F. (1996). Detection of *Vibrio anguillarum* by a sandwich enzyme-linked immunosorbent assay performed with monoclonal antibodies. *J. Vet. Med. B.*, **43**.
- 2/96. AGRESTI, C., D'URSO, D., LEVI, G. (1996). Reversible inhibitory effects of interferon- γ and tumour necrosis factor- α on oligodendroglial lineage cell proliferation and differentiation *in vitro*. *Eur. J. Neurosci.*, **8**: 1106-1116.
- 3/96. AHMED, A.M., URASSA, D.P., GHERARDI, E., GAME, N.Y. (1996). Capabilities of public, voluntary and private dispensaries in basic health service provision. *World Health Forum*, **17**: 257-260.
- 4/96. AHMED, A.M., URASSA, D.P., GHERARDI, E., GAME, N.Y. (1996). Patients perception of public, voluntary and private dispensaries in rural areas of Tanzania. *East Afr. Med. J.*, **73** (6): 31-34.
- 5/96. ALANO, P., SILVESTRINI, F., ROCA, L. (1996). Structure and polymorphism of the upstream region of the *pfg27/25* gene, transcriptionally regulated in gametocytogenesis of *Plasmodium falciparum*. *Mol. Biochem. Parasitol.*, **79**: 207-217.
- 6/96. ALFANO, G., CATALANO, L., PESCHINI, A., ZUCHELLI, P. (1996). Il comitato trasfusionale ospedaliero. *La Trasfusione del Sangue*, **41** (5): 534-539.
- 7/96. ALLEVA, E., ALOE, L., CIRULLI, F., DELLA SETA, D., TIRASSA, P. (1996). Serum NGF levels increase during lactation and following maternal aggression in mice. *Physiol. Behav.*, **59** (3): 461-466.
- 8/96. ALLEVA, E., BIGNAMI, G. (1996). Alterazioni neuro-comportamentali in seguito a esposizione neonatale ad ansiolitici e antiepilettici: modelli animali di riferimento. In: *Emozioni e psichiatria: ricerche, teorie, patologie, terapie*. A cura di G. Vella, A. Siracusano. Torino, UTET, p. 21-24.
- 9/96. ALLEVA, E., CIRULLI, F. (1996). Mast cell activation upon psychosocial stress and NGF release in rodents and humans. In: *Discussions on future directions in psychoneuroimmunology and cancer*. Proceedings of the 15. International symposium on cancer; Foundation of the Sapporo cancer seminar "Psychoneuroimmunology and cancer - from basic research to clinical trial". Sapporo (Japan), July 5-8, 1995. F. Sento, R.B. Herberman (Eds). Niigata (Japan), Nishimura, p. 64-67.
- 10/96. ALLEVA, E., DELLA SETA, D., CIRULLI, F., ALOE, L. (1996). Haloperidol treatment decreases nerve growth factor levels in the hypothalamus of adult mice. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatr.*, **20**: 483-489.
- 11/96. ALLEVA, E., PETRUZZI, S., CIRULLI, F., ALOE, L. (1996). NGF regulatory role in stress and coping of rodents and humans. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, **54** (1): 65-72.
- 12/96. ALLIEGRO, M.B., DORRUCCI, M., PEZZOTTI, P., REZZA, G., SINICCO, A., BARBANERA, M., CASTELLI, F., TARANTINI, G., PETRUCCI, A., AND THE ITALIAN HIV SEROCONVERSION STUDY. (1996). Herpes zoster and progression to AIDS in a cohort of individuals who seroconverted to human immunodeficiency virus. *Clin. Infect. Dis.*, **23**: 990-995.
- 13/96. ALOE, L., TUVERI, M.A., GUERRA, G., PINNA, L., TIRASSA, P., MICERA, A., ALLEVA, E. (1996). Changes in human plasma nerve growth factor level after chronic alcohol consumption and withdrawal. *Alcohol. Clin. Exp. Res.*, **20** (3): 462-465.
- 14/96. ALOISI, F., PENNA, G., DESIMONE, R., CERASE, J., MENENDEZ IGLESIAS, B., ADORINI, L. (1996). Expression and regulation of T cell costimulatory signals in glial cells of the central nervous system. *Period. Biol.*, **98** (4): 439-443.
- 15/96. AMALDI, U., GRANDOLFO, M., PICARDI, L. (1996). Comparison of the proposed accelerators and programme of the prototype work. In: *The TERA Collaboration. The RITA network and the design of compact proton accelerators*. U. Amaldi, M. Grandolfo, L. Picardi (Eds). Frascati (Roma), INFN-LNF, Divisione Ricerca. Chapter 17, p. 443-461.
- 16/96. ANGHINOLFI, M., BATTAGLIERI, M., BIANCHI, N., CENNI, R., CORVISIERO, P., FANTONI, A., LEVISANDRI, P., LONGHI, A., LUCHERINI, V., MOKEEV, V.I., MUCCIFORA, V., POLI, E., REOLON, A.R., RICCO, G., RIPANI, M., ROSSI, P., SIMULA, S., TAIUTI, M., TEGLIA, A., ZUCCHIATTI, A. (1996). Quasi-elastic and inelastic inclusive electron scattering from an oxygen jet target. *Nucl. Phys. A*, **602**: 405-422.
- 17/96. ANGIOLELLA, L., FACCHIN, M., STRINGARO, A., MARAS, B., SIMONETTI, N., CASSONE, A. (1996). Identification of a glucan-associated enolase as a main cell wall protein of *Candida albicans* and an indirect target of lipopeptide antimycotics. *J. Infect. Dis.*, **173**: 684-690.

- 18/96. ANTONELLI, M., MORO, M.L., D'ERRICO, R.R., CONTI, G., BUFI, M., GASPARETTO, A. (1996). Early and late onset bacteremia have different risk factors in trauma patients. *Intensive Care Med.*, 22: 735-741.
- 19/96. ANTONIUCCI, D., SECCARECCIA, F., MENOTTI, A., PRATI, P.L., ROVELLI, F., FAZZINI, P.F. (1996). Predictive value of sequential testing in screening for silent myocardial ischemia in asymptomatic middle-aged men (the ECCIS Project). *Cardiology*, 87: 240-243.
- 20/96. AQUILINA, G., BIGNAMI, M. (1996). Genetic instability and methylation tolerance in colon cancer. In: *New trends in molecular epidemiology*. Edited by E. Dogliotti, R. Montesano, P. Pasquini. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32(1): 123-131.
- 21/96. ARANCIA, G., MOLINARI, A., CRATERI, P., STRINGARO, A., RAMONI, C., DUPUIS, M.L., GOMEZ, M.J., TOROSANTUCCI, A., CASSONE, A. (1996). Noninhibitory binding of human interleukin-2-activated natural killer cells to the germ tube forms of *Candida albicans*. *Infect. Immun.*, 63(1): 280-288.
- 22/96. ARCIERI, R., SCHINAI, N. (1996). Redassified AIDS cases in Italy 1990-95. [Letter]. *Lancet*, 348(9043): 1741-1742.
- 23/96. ASCIONE, R., GRADONI, L., MAROLI, M. (1996). Studio eco-epidemiologico su *Phlebotomus perniciosus* in focolai di leishmaniosi viscerale della Campania. *Parassitologia*, 38.
- 24/96. ASCOLI, V., CARNOVALESCALZO, C., FACCILOLO, F., MARTELLI, M., MANENTE, L., COMBA, P., BRUNO, C., NARDI, F. (1996). Malignant mesothelioma in Rome, Italy 1980-1995. A retrospective study of 79 patients. *Tumori*, 82(6): 526-532.
- 25/96. AULICINO, F.A. (1996). I microrganismi nei fanghi di origine: problematiche generali. In: *Trattamento e riutilizzo di acque reflue e fanghi di origine domestica*. A. Frigerio, F. Faldini (Eds). Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche. p. 147-156.
- 26/96. AULICINO, F.A. (1996). Valutazione dell'inquinamento dei corpi idrici recettori con parametri microbiologici. In: *Atti del corso "La gestione degli impianti di trattamento delle acque reflue: il rilievo e l'analisi della qualità del corpo idrico recettore con particolare riferimento alle acque costiere"*. *Federgasacqua*, (12): Sezione 6.
- 27/96. AULICINO, F.A., BERNABEI, S. (1996). I microrganismi nelle reti idriche: biofilm e biocorrosione. In: *L'acqua ed i prodotti cosmetici: realtà, tradizioni e sviluppi innovativi della biologia applicata*. Genova, 11 marzo 1995. Associazione Biologi Italiani Alimenti e Nutrizione (ABIAN). p. 121-127.
- 28/96. AULICINO, F.A., MASTRANTONIO, A., ORSINI, P., BELLUCCI, C., MUSCILLO, M., LA ROSA, G., VOLTERRA, L. (1996). Enteric viruses in a wastewater treatment plant. *Water Air Soil Pollut.*, 91: 327-334.
- 29/96. AULICINO, F.A., MASTRANTONIO, A., ORSINI, P., CARERE, M. (1996). Isolamento di virus enterici nei liquami. In: *Trattamento e riutilizzo di acque reflue e fanghi di origine domestica*. A. Frigerio, F. Faldini (Eds). Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche. p. 87-94.
- 30/96. AULICINO, F.A., PALIN, L., ORSINI, P. (1996). Presenze di biofilm nella rete idrica di un acquedotto piemontese. *Ig. Mod.*, 105: 29-40.
- 31/96. AULICINO, F.A., PALIN, L., ORSINI, P., BERNABEI, S. (1996). Microbiological regrowth in a drinking water system. In: *Hydrotop '96. Colloque scientifique et technique*. Marseille (France), April 16-18, 1996. p. 77-86.
- 32/96. AURELI, P. (1996). Le prove interlaboratorio: i risultati del progetto PIVRAM. In: *Atti della Conferenza nazionale "I rischi microbiologici del 2000 nel settore alimentare. La garanzia della qualità operativa nel laboratorio di analisi microbiologica degli alimenti"*. Scuola di Specializzazione in Chimica e Tecnologie Alimentari; Facoltà di Chimica Industriale, Università degli Studi di Bologna. Oxoid, Lever Industriale. p. 79-84.
- 33/96. AURELI, P., FERRINI, A.M., MANNONI, V. (1996). Presumptive identification of sulphonamide and antibiotic residues in milk by microbial inhibitor test. *Food Control*, 7(3): 165-168.
- 34/96. AURELI, P., FRANCIOSA, G., POURSHABAN, M. (1996). Foodborne botulism in Italy. [Letter]. *Lancet*, 348(9041): 1594.
- 35/96. AUSIELLO, C.M., LA SALA, A., RAMONI, C., URBANI, F., FUNARO, A., MALAVASI, F. (1996). Secretion of IFN- γ , IL-6, granulocyte-macrophage colony-stimulating factor and IL-10 cytokines after activation of human purified T lymphocytes upon CD38 ligation. *Cell. Immunol.*, 173: 192-197.

- 36/96.** BABUSCI, D., BELLINI, V., CAPOGNI, M., CASANO, L., CURRÒ DOSSI, B., D'ANGELO, A., DE LIMA, D.A., GHIO, F., GIROLAMI, B., HU, L., LEIDEMANN, W., LUGARESI, F., MORICCIANI, D., ORLANDINI, G., PICOZZA, P., SCHAEFER, C. (1996). Quasideuteron effect with a polarized γ -ray beam. *Phys. Rev. C*, **54**(4): 1766-1772.
- 37/96.** BACCARO, S., FUOCHI, P.G., ONORI, S., PANTALONI, M. (1996). Influencing factors on ESR dose assessment in irradiated chicken legs. In: *Detection methods for irradiated foods. Current status. Proceedings of an International meeting on analytical detection methods for irradiation treatment of foods. Belfast, 20-24 June 1994.* C.H. McMurray, E.M. Stewart, R. Gray, J. Pearce (Eds). Cambridge (UK), the Royal Society of Chemistry. p. 401.
- 38/96.** BADANO, L., BRUSASCO, C., CATTAI, A., CATTANEO, P., CIRIO, R., GUIDONI, L., ISOARDI, P., LUCIANI, A.M., MARCHETTO, F., OTTOLENGHI, A., PERNIGOTTI, E., RAGONA, R., REDAELLI, N., ROLANDO, V., ROSI, A., SCANNICCHIO, D., SOLANO, A., STAIANO, A., VITI, V. (1996). Research projects in dosimetry, treatment planning, patient alignment and radiometabolic treatments. In: *The TERA Collaboration. The RITA network and the design of compact proton accelerators.* U. Amaldi, M. Grandolfo, L. Picardi (Eds). Frascati (Roma), INFN-LNF, Divisione Ricerca. Chapter 5, p. 130-145.
- 39/96.** BAGETTA, G., CORASANITI, M.T., MALORNI, W., RAINALDI, G., BERLUCCHI, L., FINAZZI-AGRÒ, A., NISTICÒ, G. (1996). The HIV-1 gp120 causes ultrastructural changes typical of apoptosis in the rat cerebral cortex. *NeuroReport*, **7**(11): 1722-1724.
- 40/96.** BAIOCCHI, M., CHELUCCI, C., FEDERICO, M., VERANI, P., GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., ROSI, A., VITI, V. (1996). ^1H NMR spectroscopy reveals that HIV-1 does not cross the plasma membrane of CD4 positive UT-7 cells. In: *Proceedings of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine. Fourth scientific meeting and exhibition. New York (USA), April 27 - May 3, 1996.* Vol. 2, p. 1145.
- 41/96.** BALDASSARRI, L., DONELLI, G., GELOSIA, A., VOGLINO, M.C., SIMPSON, A.W., CHRISTENSEN, G.D. (1996). Purification and characterization of the staphylococcal slime-associated antigen and its occurrence among *Staphylococcus epidermidis* clinical isolates. *Infect. Immun.*, **64**(8): 3410-3415.
- 42/96.** BALLACCI, F., MEDDA, E., PINNELLI, A., SPINELLI, A. (1996). I parti cesarei in Italia: un primato europeo. *Epidemiol. Prev.*, **20**: 105-106.
- 43/96.** BAMBINO, I., MARCONI, A., MUNAFÒ, E., PABA, E. (1996). Determinazioni comparative e microrganismi aerodispersi (bioaerosol) nei laboratori destinati alla diagnostica microbiologica. In: *Atti del 15° Congresso nazionale AIDM.* G. Bartolucci, D. Cottica, M. Imbriani (Eds). Pavia, Fondazione Maugeri. (I Documenti; 6). p. 55-59.
- 44/96.** BARBANTI, P., FABBRINI, G., SALVATORE, M., PETRAROLI, R., CARDONE, F., MARAS, B., EQUESTRE, M., MACCHI, G., LENZI, G.L., POCCHIARI, M. (1996). Polymorphism at codon 129 or codon 219 of PRNP and clinical heterogeneity in a previously unreported family with Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease (PrP-P102L mutation). *Neurology*, **47**: 734-741.
- 45/96.** BARBARO, V., BARTOLINI, P., DONATO, A., MILITELLO, C. (1996). Cellular phones: hazard for pacemaker patients. In: *Therapies for cardiac arrhythmias in 1996: where we are going? Proceedings of the Vth Southern symposium on cardiac pacing.* Giardini Naxos (Taormina), September 10-14, 1996. E. Adornato (Ed.). Roma, Edizioni Luigi Pozzi. Vol. 1, p. 543-554.
- 46/96.** BARBARO, V., BARTOLINI, P., DONATO, A., MILITELLO, C. (1996). Electromagnetic interference of analog cellular telephones with pacemakers. *PACE*, **19**(10): 1410-1418.
- 47/96.** BARBARO, V., BARTOLINI, P., DONATO, A., MILITELLO, C. (1996). Interferenze tra telefoni cellulari e pacemaker. Stato dell'arte al 1995. *Cardiostimolazione*, **14**(1): 10-19.
- 48/96.** BARBATO, M., MIGLIETTA, M.R., VIOLA, F., IULIANELLA, V.R., FREDIANI, T., LUCARELLI, S., TOZZI, A.E., CARDI, E. (1996). Impact of modification of diagnostic techniques and criteria on the presentation of celiac disease in the last 16 years. Observation in Rome, Italy. *Minerva Pediatr.*, **48**(9): 359-363.
- 49/96.** BARCA, A., SARDELLI, R., MOZZI, F., PIZZOCOLO, G., CALCAGNO, L., ORLANDO, M. (1996). Programma nazionale di valutazione esterna della qualità dei test di screening anti-HIV presso le strutture trasfusionali (ST) italiane. Risultati relativi al 1995. *La Trasfusione del Sangue*, **41**(6): 564-571.
- 50/96.** BARCHIELLI, A., DE ANGELIS, R., FROVA, L. (1996). Uso delle statistiche di mortalità per lo studio della diffusione dei tumori dell'apparato digerente: caratteristiche e qualità dei dati. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(4): 433-442.

- 51/96. BARLETTA, B., AFFERNI, C., TINGHINO, R., MARI, A., DIFELICE, G., PINI, C. (1996). Cross-reactivity between *Cupressus arizonica* and *Cupressus sempervirens* pollen extracts. *J. Allergy Clin. Immunol.*, **98**: 797-804.
- 52/96. BATTISTI, P., FRANZESE, A., MOSCHINI, L., OLIVIERI, A., MEDDA, E., GRANDOLFO, M.E., SCUNCIO, G., COSTA, P., LAZZARI, R., MARCIANO, P., D'ARCHIVIO, M., SORCINI, M. (1996). Neuropsychological assessment in congenital hypothyroid children: importance of timing of replacement therapy. *Screening*, **4**: 221-232.
- 53/96. BELARDELLI, F., GRESSER, I. (1996). The neglected role of type I interferon in the T-cell response: implications for its clinical use. *Immunol. Today*, **17** (8): 369-372.
- 54/96. BELLETTI, S., CAMBRIA, R., CASNATI, E., COLAUTTI, P., CONTE, V., DEFELICE, P., FATTIBENE, P., FIUME, A., FRISONI, M., FURETTA, C., GUERRA, A.S., GULI, M., LAITANO, F., LURASCHI, F., ONORI, S., ROSETTI, M., TALPO, G., TORNIELLI, G. (1996). Therapeutic beams: monitoring, dosimetry and microdosimetry. In: The TERA Collaboration. *The RITA network and the design of compact proton accelerators*. U. Amaldi, M. Grandolfo, L. Picardi (Eds). Frascati (Roma), INFN-LNF, Divisione Ricerca. Chapter 12, p. 338-373.
- 55/96. BELLI, M., BALZI, M., BECCIOLINI, A., BETTEGA, D., BUTTAFAVA, A., CAMPA, A., CASAMASSIMA, F., CHERUBINI, R., DURANTE, M., ERMOLLI, I., FAUCITANO, A., FRISONI, M., GROSSI, G., GUIDONI, L., MARTINOTTI, M., MENAPACE, E., MERZAGORA, M., MOSCHINI, G., OTTOLENGHI, A., PACINI, S., PEDRALI-NOY, G., PORCIANI, S., ROSETTI, M., RUGGIERO, M., TABOCCHINI, M.A. (1996). Radiobiology. In: The TERA Collaboration. *The RITA network and the design of compact proton accelerators*. U. Amaldi, M. Grandolfo, L. Picardi (Eds). Frascati (Roma), INFN-LNF, Divisione Ricerca. Chapter 3, p. 80-113.
- 56/96. BELLI, M., CAMPA, A., ERMOLLI, I. (1996). A general approach to the RBE evaluation of therapeutic proton beams: results from simulation of a 71 MeV beam for ocular treatments. In: *Radiations: from theory to multidisciplinary applications*. Proceedings of the 1st National joint congress. Pisa, November 24-26, 1994. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici. p. 199-202.
- 57/96. BELLI, M., IANZINI, F., LEVATI, L., SAPORA, O., TABOCCHINI, M.A., SIMONE, G., CERA, F., CHERUBINI, R., DALLA VECCHIA, M., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P. (1996). Biological effectiveness of light ions in mammalian cells: DNA DSB production and rejoining. In: *Proceedings of 2nd National joint congress SIRR-GIR*. Palermo, September 11-14, 1996. G. Spadaro (Ed.). Italian Society of Radiation Research; Radiochemistry Interdivisional Group, Italian Chemical Society. p. 392-395.
- 58/96. BELLI, M., IANZINI, F., SAPORA, O., SORRENTINO, E., TABOCCHINI, M.A., SIMONE, G., CERA, F., CHERUBINI, R., FAVARETTO, S., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P., ASCATIGNO, A., BETTEGA, D., CALZOLARI, P., PIAZZOLLA, A., TALLONE, L., MARCHESINI, R. (1996). Biological effectiveness of low energy protons in human cells representative of tumours and "normal tissues". In: *Proceedings of 2nd National joint congress SIRR-GIR*. Palermo, September 11-14, 1996. G. Spadaro (Ed.). Italian Society of Radiation Research; Radiochemistry Interdivisional Group, Italian Chemical Society. p. 149-152.
- 59/96. BELLI, M., IANZINI, F., SAPORA, O., TABOCCHINI, M.A., CERA, F., CHERUBINI, R., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P., SIMONE, G. (1996). DNA double strand break production and rejoining in V79 cells irradiated with light ions. *Adv. Space Res.*, **18** (1/2): 73-82.
- 60/96. BENASSI, M., CHIESA, A., DELLA, R., GALLINI, R., GORI, C., MAGGI, S., MASI, R., MAZZEI, F., PIRTOU, L. (1996). Controlli di qualità. In: *Atti del Convegno nazionale AIRP. L'applicazione della recente normativa di radioprotezione: prime esperienze a confronto*. Siena, 25-27 settembre 1996. A cura di A. Parisi, A. Rosati. AIRP (Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni). p. 107-111.
- 61/96. BENHAR, O. (1996). Nuclear effects in charmonium electroproduction at ELFE energies. In: *Confinement physics. Proceedings of the First ELFE Summer School*. Cambridge (UK), July 22-28, 1995. S.D. Bass, P.A.M. Guichon (Eds). Paris, Editions Frontieres. p. 349-353.
- 62/96. BENHAR, O., FANTONI, S., NIKOLAEV, N.N., SPETH, J., USMANI, A.A., ZAKHAROV, B.G. (1996). Glauber theory of initial- and final-state interactions in (p,2p) scattering. *Z. Phys. A*, **355**: 267-276.
- 63/96. BENHAR, O., LIUTI, S. (1996). Can a highly virtual nucleon experience final state interactions in electron-nucleus scattering? *Phys. Lett. B*, **389**: 649-654.

- 64/96.** BENIGNI, R., ANDREOLI, C., ZITO, R. (1996). Prediction of rodent carcinogenicity of further 30 chemicals bioassayed by the US National Toxicology Program. *Environ. Health Perspect.*, **104** (Suppl. 5): 1041-1043.
- 65/96.** BENIGNI, R., GIULIANI, A. (1996). Quantitative structure-activity relationship studies (QSAR) of mutagens and carcinogens. *Med. Res. Rev.*, **16**: 267-284.
- 66/96.** BENIGNI, R., RICHARD, A.M. (1996). QSARs of mutagens and carcinogens: two case studies illustrating problems in the construction of models for noncongeneric chemicals. *Mutat. Res.*, **371**: 29-46.
- 67/96.** BERNARDI, F., MARCHETTI, G., PINOTTI, M., ARCIERI, P., BARONCINI, C., PAPACCHINI, M., ZEPPONI, E., URSICINO, N., CHIAROTTI, F., MARIANI, G. (1996). Factor VII gene polymorphisms contribute about one third of the factor VII level variation in plasma. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, **16** (1): 72-76.
- 68/96.** BEZENECHEK, A., CACCIA, B., CANTÙ, E., CERCHIARI, U., CORBELLA, F., DEL GIUDICE, P., FERRARIS, M., GAIDO, L., GRAMAGLIA, A., KRENGLI, M., RISSO, P., SARACCO, P., SQUARCIA, S., VALENTINI, S., VITALE, V., ZOCCARATO, O. (1996). The "RITA" network. In: The TERA Collaboration. *The RITA network and the design of compact proton accelerators*. U. Amaldi, M. Grandolfo, L. Picardi (Eds). Frascati, (Roma), INFN-LNF, Divisione Ricerca. Chapter 2, p. 50-77.
- 69/96.** BIANCHI, E., FABIETTI, F., DEUSE, M., CANTONI, A., ZAMBINI, E.M. (1996). Indicatori analitici per la caratterizzazione degli strutturali alimentari. Significatività del 3,5-colostadiene. *Ind. Aliment.*, **35**: 1082-1087.
- 70/96.** BIANUCCI, P., BISBINI, C., DALCERO, P.M.B., GUCCI, P., LEGNANI, E., LEONI, R., SACCHETTI, L. (1996). Rapport entre paramètres physiques, chimiques et bactériologiques dans une zone marine sujette à des phénomènes d'eutrophisation. *Tribune de l'Eau*, **49** (4): 27-42.
- 71/96.** BIGLIOCCHI, F., FRUSTERI, L., CARRIERI, M.P., MAROLI, M. (1996). Distribution and density of house dust mites *Dermatophagoides* spp. (Acarina: Pyroglyphidae) in the mattresses of two areas in Rome, Italy. *Parassitologia*, **38**.
- 72/96.** BIGNAMI, G. (1996). Economical test methods for developmental neurobehavioral toxicity. *Environ. Health Perspect.*, **104** (Suppl. 2): 285-298.
- 73/96.** BUNEN, F.C.H., FESKENS, E., CASPERSEN, C.J., GIAMPAOLI, S., NISSINEN, A., MENOTTI, A., MOSTERD, W.L., KROMHOUT, D. (1996). Physical activity and cardiovascular risk factors among elderly men in Finland, Italy, and the Netherlands. *Am. J. Epidemiol.*, **143** (6): 553-561.
- 74/96.** BUNEN, F.C.H., FESKENS, E., GIAMPAOLI, S., MENOTTI, A., FIDANZA, F., HORNSTRA, G., CASPERSEN, C.J., MOSTERD, W.L., KROMHOUT, D. (1996). Haemostatic parameters and lifestyle factors in elderly men in Italy and the Netherlands. *Thromb. Haemost.*, **76** (3): 411-416.
- 75/96.** BINETTI, R., MARCELLO, I., ZAPPONI, G.A. (1996). *Le sostanze cancerogene nell'ambiente di lavoro. Applicazione del D.Lgs. 626/94*. Roma, EPC-Editoria Professionale. 500 p.
- 76/96.** BINETTI, R., MARCELLO, I., ZAPPONI, G.A. (1996). Valutazione del rischio dei cancerogeni nell'ambiente di lavoro. Brevi considerazioni su alcuni problemi tuttora aperti. In: INAIL. *Commentario alla sicurezza del lavoro. I decreti legislativi 626/94 e 242/96. Profili giuridici, sanitari e tecnici*. Pirola Lavoro. p. 503-513.
- 77/96.** BIRAGO, C., PACE, T., BARCA, S., PICCI, L., PONZI, M. (1996). A chromatin-associated protein is encoded in a genomic region, highly conserved in the *Plasmodium* genus. *Mol. Biochem. Parasitol.*, **80**: 193-202.
- 78/96.** BOCHICCHIO, F. (1996). Radon and cancer. *Eur. J. Cancer Prev.*, **5**: 383-384.
- 79/96.** BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., MONTEVENTI, F., NUCCETELLI, C., PIERMATTEI, S., RISICA, S., TOMMASINO, L., TORRI, G. (1996). Indoor exposure to gamma radiation in Italy. In: *Proceedings of IRPA9. 1996 International congress on radiation protection. Ninth international congress of the International Radiation Protection Association*. Vienna, April 14-19, 1996. Organized by the Austrian Association for Radiation Protection. Vol. 2, p. 190-192.
- 80/96.** BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., NUCCETELLI, C., PIERMATTEI, S., RISICA, S., TOMMASINO, L., TORRI, G. (1996). Results of the representative Italian national survey on radon indoors. *Health Phys.*, **71** (5): 741-748.

- 81/96. BOCHICCHIO, F., CAMPOS VENUTI, G., NUCCETELLI, C., RISICA, S., TANCREDI, F. (1996). Indoor measurements of ^{220}Rn and ^{222}Rn and their decay products in a Mediterranean climate area. *Environ. Int.*, 22 (Suppl. 1): S633-S639.
- 82/96. BOIRIVANT, M., FUSS, I.J., FIOCCHI, C., KLEIN, J.S., STRONG, S.A., STROBER, W. (1996). Hypoproliferative human lamina propria T cells retain the capacity to secrete lymphokines when stimulated via the CD2/CD28 pathways. *Proc. Am. Assoc. Phys.*, 108(1): 55-67.
- 83/96. BOIRIVANT, M., PICA, R., DEMARIA, R., TESTI, R., PALLONE, F., STROBER, W. (1996). Stimulated human lamina propria T cells manifest enhanced Fas-mediated apoptosis. *J. Clin. Invest.*, 98: 2616-2622.
- 84/96. BOLLANTI, S., COTTON, R., DI LAZZARO, P., FLORA, F., LETARDI, T., USI, N., BATANI, D., CONTI, A., MAURI, A., PALLADINO, L., REALE, A., BELLU, M., IANZINI, F., SCAFATI, A., REALE, L., TABOCCHINI, M.A., ALBERTANO, P., FAENOV, A.Y., PIKUJ, T., OESTERHELD, A. (1996). Development and characterisation of an XeCl excimer laser-generated soft X-ray plasma source and its applications. *Nuovo Cimento*, 18(11): 1241-1255.
- 85/96. BONADONNA, L. (1996). Presenza e diffusione di *Vibrio cholerae* nell'ambiente acquatico. *Ann. Ig. Med. Prev. Comunità*, 8: 453-458.
- 86/96. BONELLI, L., BRANCA, M., FERRERI, M., BARIZZONE, D., ROSSI, E., CEDRI, S., BRUZZI, P., SANTI, L. (1996). Attitude of women towards early cancer detection and estimation of the compliance to a screening program for cervix and breast cancer. *Cancer Detect. Prev.*, 20(4): 342-352.
- 87/96. BONI, M.R., MUSMECI, L. (1996). Organic fraction of municipal solid waste (OFMSW): extent of biodegradation. *Waste Manag. Res.*, 14.
- 88/96. BOSCHINI, A., SMACCHIA, C., DIFINE, M., SCHIESARI, A., BALLARINI, P., ARIOTTI, M., GABRIELLI, C., CASTELLANI, G., GENOVA, M.G., PANTANI, P., COZZILEPRI, A., REZZA, G. (1996). Community-acquired pneumonia in a cohort of former drug users with or without human immunodeficiency virus infection; incidence, etiologies, and clinical aspects. *Clin. Infect. Dis.*, 23: 107-113.
- 89/96. BOTTI, C., COMBA, P., FORASTIERE, S., SETTIMI, L. (1996). Causal inference in environmental epidemiology: the role of implicit values. *Sci. Total Environ.*, 184: 97-100.
- 90/96. BOTTONI, P., KEIZER, J., FUNARI, E. (1996). Leaching indices of some major triazine metabolites. *Chemosphere*, 32: 1401-1411.
- 91/96. BRANCA, M., DUCA, P.G., RITI, M.G., ROSSI, E., LEONCINI, L., TUROLLA, E., MOROSINI, P.L., AND THE NATIONAL WORKING GROUP FOR EXTERNAL QUALITY CONTROL IN CERVICAL SCREENING. (1996). Reliability and accuracy of reporting cervical intraepithelial neoplasia (CIN) in 15 laboratories throughout Italy: phase 1 of a national programme of external quality control in cervical screening. *Cytopathology*, 7: 159-172.
- 92/96. BRAVO, E., CANTAFORA, A., MARINELLI, T., AVELLA, M., MAYES, P.A., BOTHAM, K.M. (1996). Differential effects of chylomicron remnants derived from corn oil or palm oil on bile acid synthesis and very low density lipoprotein secretion in cultured rat hepatocytes. *Life Sci.*, 59(4): 331-337.
- 93/96. BRAVO, E., ORTU, G., RIVABENE, R., SANTINI, M.T., CANTAFORA, A. (1996). Probucol reduces hepatic cholesterol secretion in hyperlipidemic Yoshida rats. *Atherosclerosis*, 119: 223-233.
- 94/96. BRAVO, E., RIVABENE, R., BRUSCALUPI, G., CALCABRINI, A., ARANCIA, G., CANTAFORA, A. (1996). Age-related changes in lipid secretion of perfused livers from male Wistar rats donors. *J. Biochem.*, 119: 240-245.
- 95/96. BRERA, C., MIRAGLIA, M. (1996). Fattori di errore nella valutazione dello stato di contaminazione da micotossine negli alimenti. In: *Congresso europeo "La ricerca ed il controllo chimico quale contributo alla lotta alle frodi nell'Unione Europea"*. Venezia, 6-8 novembre 1996. ANCHID (Associazione Nazionale Chimici Dogane). p. 275-279.
- 96/96. BRERA, C., MIRAGLIA, M. (1996). Proficiency testing programmes as a tool in food quality assurance: overview of Italian experiences. *Mikrochim. Acta*, 123: 39-43.
- 97/96. BRERA, C., MIRAGLIA, M. (1996). Quality assurance in mycotoxin analysis. *Microchem. J.*, 54: 465-471.

- 98/96. BRUNO, C., COMBA, P., MAIOZZI, P., VETRUGNO, T. (1996). Accuracy of death certification of pleural mesothelioma in Italy. *Eur. J. Epidemiol.*, 12: 421-423.
- 99/96. BUDKA, H., AGUZZI, A., BROWN, P., BRUCHER, J.M., BUGIANI, O., COLLINGE, J., DIRINGER, H., GULLOTTA, F., HALTIA, M., HAUW, J.J., IRONSIDE, J.W., KRETZSCHMAR, H.A., IANTOS, P.L., MASULLO, C., POCCHIARI, M., SCHLOTE, W., TATEISHI, J., WILL, R.G. (1996). Konsensusbericht: Gewebsbehandlung bei Verdacht auf Creutzfeldt-Jakob-Krankheit und andere spongiforme Enzephalopathien (Prionen-Krankheiten) des Menschen. *Pathologe*, 17: 171-176.
- 100/96. BUFFINI, G., FARESE, A., CORTI, G., SPOLVERI, S., CIUFOLINI, M.G., FIORENTINI, C., BARTOLONI, A. (1996). Meningite da virus Toscana nell'area fiorentina nel periodo 1994-1995. *G. Ital. Mal. Infett.*, 2(3): 152-155.
- 101/96. BUZZELLI, E., GIANNA, R., BRUNO, M. (1996). Muallagini dell'Adriatico: crescita di *Amphora coffeaeformis* var *perpusilla* Cleve (pennales) in rapporto a temperatura, salinità, fluoro e rame. *Biol. Oggi*, 10(1): 26-34.
- 102/96. CAIOLA, S., LUCIA, P., COPPOLA, A., MAROCCIA, E., BELL, M., RICCIARDI, G., BORELLI, L.G., COLLARDO, A., DEMARTINIS, C., BUONGIORNO, A.M. (1996). Attivazione neuroendocrina nell'infarto acuto del miocardio: stato dell'arte e risultati preliminari sul peptide vasoattivo intestinale. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32(3): 339-343.
- 103/96. CALAMANDREI, G., PENNAZZA, S., RICCERI, L., VALANZANO, A. (1996). Neonatal exposure to anti-nerve growth factor antibodies affects exploratory behavior of developing mice in the holeboard. *Neurotoxicol. Teratol.*, 18(2): 141-146.
- 104/96. CALAMANDREI, G., RICCERI, L., VALANZANO, A. (1996). Systemic administration of anti-NGF antibodies to neonatal mice impairs 24-h retention of an inhibitory avoidance task while increasing ChAT immunoreactivity in the medial septum. *Behav. Brain Res.*, 78: 81-91.
- 105/96. CALCAGNILE, A., BASIC-ZANINOVIC, T., PALOMBO, F., DOGLIOTTI, E. (1996). Misincorporation rate and type on the leading and lagging strands of UV-damaged DNA. *Nucleic Acids Res.*, 24: 3005-3009.
- 106/96. CALICCHIA, A., GAMBACCINI, M., INDOVINA, P.L., MAZZEI, F., PUGLIANI, L. (1996). Niobium/molybdenum K-edge filtration in mammography: contrast and dose evaluation. *Phys. Med. Biol.*, 41: 1717-1726.
- 107/96. CAMONI, I. (1996). La Direttiva omologazione europea dei prodotti fitosanitari. Effetti delle norme che coinvolgono le competenze dell'Istituto Superiore di Sanità. In: *Atti del Convegno*. Milano, Federchimica Agrofarma. p. 47-53.
- 108/96. CAMPOS VENUTI, G., MAZZEI, F., NUCCETELLI, C., RISICA, S. (1996). Protezione dalle radiazioni ionizzanti delle lavoratrici gestanti. *Epidemiol. Prev.*, 20: 194-196.
- 109/96. CAMPOS VENUTI, G., PIERMATTEI, S. (1996). Attività di monitoraggio e di ricerca in Italia. In: *Atti del Convegno "10 anni da Chernobyl: ricerche in radioecologia, monitoraggio ambientale e radioprotezione"*. Trieste, 4-6 marzo 1996. A cura di C. Giovani, R. Padovani. Roma, ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente). p. 57-68.
- 110/96. CAMPOS VENUTI, G., PIERMATTEI, S. (1996). Evoluzione della normativa sul radon indoors: analisi delle prospettive italiane. *Condizionamento Riscaldamento Refrigerazione*, (2): 202-210.
- 111/96. CAMPOS VENUTI, G., PIERMATTEI, S., RISICA, S. (1996). Indoor radon: experiences and prospects in Italy. *Ann. Assoc. Belge Radioprotect.*, 21(1): 93-100.
- 112/96. CAMPOS VENUTI, G., RISICA, S., ROGANI, A. (1996). Studio del trasferimento di radionuclidi nel latte materno, anche alla luce delle ricerche successive all'incidente di Chernobyl. In: *Atti del Convegno "10 anni da Chernobyl: ricerche in radioecologia, monitoraggio ambientale e radioprotezione"*. Trieste, 4-6 marzo 1996. A cura di C. Giovani, R. Padovani. Roma, ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente). p. 205-210.
- 113/96. CANTAFORA, A., BLOTTA, I. (1996). Neutral lipids production, transport, utilization. In: *Proceedings of the special symposium on "Lipid metabolism and function in cancer. Significance of magnetic resonance spectroscopy (MRS) measurements in relation to biochemical processes and cellular control"*. Corfu (Greece), 17-22 October 1995. F. Podo, J.D. de Certaines (Eds). *Anticancer. Res.*, 16: 1441-1450.

- 114/96. CAPASSO, A., DIGIANNUARIO, A., LOIZZO, A., PIERETTI, S., SAGRATELLA, S., SORRENTINO, L. (1996). Dexamethasone selective inhibition of acute opioid physical dependence in isolated tissues. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, **276**(2): 743-751.
- 115/96. CAPASSO, A., DIGIANNUARIO, A., LOIZZO, A., PIERETTI, S., SORRENTINO, L. (1996). Actinomycin D blocks the reducing effect of dexamethasone on amphetamine and cocaine hypermotility in mice. *Gen. Pharmacol.*, **27**(4): 707-712.
- 116/96. CAPASSO, A., DIGIANNUARIO, A., LOIZZO, A., PIERETTI, S., SORRENTINO, L. (1996). Dexamethasone reduced clonidine-induced hypoactivity in mice. *J. Pharm. Pharmacol.*, **48**(6): 615-618.
- 117/96. CAPOZZI, C., BUONOMO, E., FUSIELLO, S., LUCCHETTI, G., MARIOTTI, S., PALOMBI, L. (1996). Rete sperimentale di informatizzazione del medico di base per fini di indagini e sorveglianza epidemiologica. In: *L'informatica medica in Italia e in Europa: storia, evoluzione, prospettive*. Istituto Italiano di Medicina Sociale, p. 521-525.
- 118/96. CAPRIOLI, A., PEZZELLA, C., MORELLI, R., GIAMMANCO, A., ARISTA, S., CROTTI, D., FACCHINI, M., GUGLIELMETTI, P., PERSIMONI, C., LUZZI, I., ITALIAN STUDY GROUP ON GASTROINTESTINAL INFECTIONS. (1996). Enteropathogens associated with childhood diarrhea in Italy. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, **15**(10): 876-883.
- 119/96. CARDARELLI, F., GRACH, I.L., NARODETSKII, I.M., PACE, E., SALMÈ, G., SIMULA, S. (1996). Charge form factor of π and K mesons. *Phys. Rev. D*, **53**(11): 6682-6685.
- 120/96. CARDARELLI, F., PACE, E., SALMÈ, G., SIMULA, S. (1996). Electromagnetic $N\Delta$ transition form factors in a light-front constituent quark model. *Phys. Lett. B*, **371**: 7-13.
- 121/96. CARDARELLI, F., PACE, E., SALMÈ, G., SIMULA, S. (1996). Light-front calculations of meson and baryon electromagnetic form factors. In: *Proceedings of the Conference on "Perspectives in nuclear physics at intermediate energies"*. Trieste (Italy), May 8-12, 1995. S. Boffi, C. Ciolfi degli Atti, M. Giannini (Eds). International Centre for Theoretical Physics; IAEA; UNESCO. Singapore, World Scientific, p. 99-111.
- 122/96. CARÈ, A., SILVANI, A., MECCIA, E., MATTIA, G., STOPPACCIARO, A., PARMIANI, G., PESCHLE, C., COLOMBO, M.P. (1996). HOXB7 constitutively activates basic fibroblast growth factor in melanomas. *Mol. Cell. Biol.*, **16**(9): 4842-4851.
- 123/96. CARLINI, F., NICOLINI, A., D'ALOJA, P., FEDERICO, M., VERANI, P. (1996). The non-producer phenotype of the human immunodeficiency virus type 1 provirus F12/HIV-1 is the result of multiple genetic variations. *J. Gen. Virol.*, **77**: 2009-2013.
- 124/96. CAROLI, S. (1996). Chemical speciation: a decade of progress. In: *Element speciation in bioinorganic chemistry*. S. Caroli (Ed.). New York, John Wiley, p. 1-20.
- 125/96. CAROLI, S., FORTE, G., IAMICELI, A.L., LUSI, A. (1996). Stability of mercury dilute aqueous solutions: an open issue. *Microchem. J.*, **54**: 418-428.
- 126/96. CAROLI, S., LA TORRE, F., PETRUCCI, F., VIOLANTE, N. (1996). Arsenic speciation and health aspects. In: *Element speciation in bioinorganic chemistry*. S. Caroli (Ed.). New York, John Wiley, p. 445-463.
- 127/96. CAROLI, S., MENDITTO, A., CHIODO, F. (1996). The international register of potentially toxic chemicals, challenges of data collection in the field of toxicology. *Environ. Sci. Pollut. Res.*, **3**(2): 104-107.
- 128/96. CAROLI, S., SENOFONTE, O., CAIMI, S. (1996). Comparative study of marine sediment from Antarctica by low-pressure discharge atomic emission spectrometry and inductively coupled plasma-based spectrometry. *J. Anal. Atom. Spectrom.*, **11**: 773-777.
- 129/96. CAROLI, S., SENOFONTE, O., CAIMI, S., PAUWELS, J., KRAMER, J.N. (1996). Planning and certification of new multielemental reference materials for research in Antarctica. *Mikrochim. Acta*, **123**: 119-128.
- 130/96. CARPENTER, C.C.J., FISCHL, M.A., HAMMER, S.M., HIRSCH, M.S., JACOBSEN, D.M., KATZENSTEIN, D.A., MONTANER, J.S.G., RICHMAN, D.D., SAAG, M.S., SCHOOLEY, R.T., THOMPSON, M.A., VELLA, S., YENI, P.G., VOLBERDING, P.A., FOR THE INTERNATIONAL AIDS SOCIETY - USA. (1996). Antiretroviral therapy for HIV infection in 1996: recommendations of an international panel. *JAMA*, **276**(2): 146-154.

- 131/96. CARPINELLI, G., CANESE, R., PODO, F., CARAPELLA, C.M., RAUS, L., CAROLI, F. (1996). MRS di tumori neuroepiteliali. In: *Biologia, diagnosi e trattamento degli omimaligni*. I° Corso di aggiornamento. S. Palomba, 14-16 novembre 1996. A cura di C.M. Carapella, B. Jandolo, R. Soffietti. Roma, Associazione Italiana di Neuro-Oncologia. p. 79-87.
- 132/96. CARPINELLI, G., CARAPELLA, C.M., PALOMBI, L., RAUS, L., CAROLI, F., PODO, F. (1996). Differentiation of glioblastoma multiforme from astrocytomas by *in vitro* ¹H MRS analysis of human brain tumors. In: *Proceedings of the special symposium on "Lipid metabolism and function in cancer. Significance of magnetic resonance spectroscopy (MRS) measurements in relation to biochemical processes and cellular control"*. Corfu (Greece), 17-22 October 1995. F. Podo, J.D. de Certaines (Eds). *Anticancer Res.*, 16: 1559-1564.
- 133/96. CARR, A., VELLA, S., DEJONG, M.D., SORICE, F., IMRIE, A., BOUCHER, C.A.B., COOPER, D.A., FOR THE DUTCH-ITALIAN-AUSTRALIAN NEVIRAPINE STUDY GROUP. (1996). A controlled trial of nevirapine plus zidovudine versus zidovudine alone in p24 antigenaemic HIV-infected patients. *AIDS*, 10: 635-641.
- 134/96. CARUSO, G., MONDARDINI, V., GRANATA, C., FORNASIER, G., BENEDETTI, P., PAPA, N., MAISTRI, G., CIUFOLINI, M.G. (1996). TBE virus-related disease in the Belluno area (North-East Italy): preliminary report of 15 cases. *G. Ital. Mal. Infett.*, 2(5): 294-296.
- 135/96. CASINI, A., DIRIENZO, B., TORTORELLA, S., BOCCA, A., DEUSEM. (1996). Valutazione degli effetti di trattamenti termici su alcuni campioni di oli di girasole prodotti per spremitura a freddo: uno studio comparato condotto mediante tecniche UV-VIS, HRGC, NMR e analisi chimica. *Riv. Sci. Aliment.*, 25(4): 329-347.
- 136/96. CASSONE, A. (1996). Cell-mediated immunity mechanisms in fungal infections. In: *Fungal diseases. Biology, immunology, and diagnosis*. P.H. Jacobs, L. Nall (Eds). New York, Marcel Dekker. p. 113-135.
- 137/96. CASSONE, A., OREFICI, G. (1996). Summary of TBC profile in the Horn of Africa. In: *Proceedings of the Regional conference of public health in the Horn of Africa*. Addis Ababa, 2-5 April 1996. A.M. Ahmed, M. Barone, A. Bertini, R. Guerra, S. Manrho, A. Miozzo, F. Piccinno (Eds). ICHM - Istituto Superiore di Sanità, WHO Collaborating Centre; Italian Ministry of Foreign Affairs. Roma, Istituto Superiore di Sanità. p. 57-64.
- 138/96. CASTAGNOLA, E., DAVIDSON, R.N., FIORE, P., TASSO, L., ROSSI, G., MANGRAVITI, S., DI MARTINO, L., SCOTTI, S., CASCIO, A., PEMPINELLO, R., GRADONI, L., GIACCHINO, R. (1996). Early efficacy of liposomal amphotericin B in the treatment of visceral leishmaniasis. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 90: 317-318.
- 139/96. CASTRUCCI, M.R., MITNAUL, L.J., WELLS, K., MURTI, K.G., KAWAOKA, Y. (1996). Generation of attenuated influenza virus by reverse genetics. In: *Options for the control of influenza III*. L.E. Brown, A.W. Hampson, R.G. Webster (Eds). Amsterdam, Elsevier Science. p. 795-802.
- 140/96. CECCHERINI SILBERSTEIN, F., DE SIMONE, R., LEVI, G., ALOISI, F. (1996). Cytokine-regulated expression of platelet-derived growth factor gene and protein in cultured human astrocytes. *J. Neurochem.*, 66(4): 1409-1417.
- 141/96. CECCOTTI, S., AQUILINA, G., MACPHERSON, P., KARRAN, P., BIGNAMI, M. (1996). Processing of O⁶-methylguanine by mismatch correction in human cell extracts. *Current Biol.*, 6: 1528-1531.
- 142/96. CELANO, G.V., CAFARCHIA, C., POZIO, E., PAVIA, C., CASOLINO, A., CAPRIUOLO, G., FATTIZZO, F., POMO, L., RUBINI, A.R., GOFFREDO, E. (1996). Primo isolamento in Italia di larve di *Trichinella* sp. da carni di cavallo. *Ind. Aliment.*, 35: 1311-1313.
- 143/96. CENACCHI, G., GUIDUCCI, G., PASQUINELLI, G., RE, M.C., RAMAZZOTTI, E., FURLINI, G., MALORNI, W., DELLUCA, M., MARTINELLI, G.N. (1996). Early ultrastructural changes of human keratinocytes after HIV-1 contact: an *in vitro* study. *Eur. J. Dermatol.*, 6(3): 213-218.
- 144/96. CERA, F., CHERUBINI, R., DALLA VECCHIA, M., FAVARETTO, S., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P., BELLI, M., IANZINI, F., SAPORA, O., TABOCCHINI, M.A., SIMONE, G. (1996). Relative biological effectiveness of light ions in mammalian cells. In: *Proceedings of 2nd National joint congress SIRR-GIR*. Palermo, September 11-14, 1996. G. Spadaro (Ed.). Italian Society of Radiation Research; Radiochemistry Interdivisional Group, Italian Chemical Society. p. 388-391.

- 145/96. CERUTI, S., BARBIERI, D., VERONESE, E., CATTABENI, F., COSSARIZZA, A., GIAMMARIOLI, A.M., MALORNI, W., FRANCESCHI, C., ABBRACCHIO, M.P. (1996). Different pathways of apoptosis revealed by 2-chloro-adenosine and deoxy-D-ribose in mammalian astroglial cells. *J. Neurosci. Res.*, **47**.
- 146/96. CESANO, A., PIERSON, G., VISONNEAU, S., MIGLIACCIO, A.R., SANTOLI, D. (1996). Use of a lethally irradiated major histocompatibility complex nonrestricted cytotoxic T-cell line for effective purging of marrows containing lysis-sensitive or -resistant leukemic targets. *Blood*, **87**(1): 393-403.
- 147/96. CHELLINI, E., MERLER, E., BRUNO, C., COMBA, P., CROSIGNANI, P., MAGNANI, C., NESTI, M., SCARSELLI, R., MARCONI, M., FATTORINI, E., TOTI, G. (1996). Registro nazionale dei casi accertati di mesotelioma asbesto-correlati (art. 36 D. Lgs 277/91): Linee guida per la rilevazione e la definizione dei casi di mesotelioma maligno e la trasmissione delle informazioni all'ISPEL da parte dei Centri operativi regionali. Roma, ISPEL (Fogli di informazione ISPEL, n. 1/1996) p. 19-106.
- 148/96. CHERUBINI, R., CERA, F., DALLA VECCHIA, M., FAVARETTO, S., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P., BELLU, M., IANZINI, F., SAPORA, O., TABOCCHINI, M.A., SIMONE, G. (1996). Biological effectiveness of ^3He and ^4He ions for cell inactivation on V79 cells. In: *Radiations: from theory to multidisciplinary applications*. Proceedings of the 1st National joint congress. Pisa, November 24-26, 1994. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici. p. 187-190.
- 149/96. CHIANI, P., TOROSANTUCCI, A., QUINTI, I., CASSONE, A. (1996). Interleukin-10 inhibits the production of proinflammatory cytokines but neither lactoferrin release nor the anti-Candida activity of polymorphonuclear granulocytes from HIV-infected or uninfected subjects. *Immunol. Infect. Dis.*, **6**: 189-196.
- 150/96. CHIAROTTI, F., PUOPOLO, M., ACCONCIA, M.C. (1996). Mathematical models and statistics. In: *Myocardial contrast echocardiography in cardiology and cardiac surgery*. P. Voci, Q. Caretta (Eds). Roma, CEPI. p. 41-70.
- 151/96. CHIESI, A., SEEBER, A.C., DALLY, L.G., FLORIDA, M., REZZA, G., VELLA, S. (1996). AIDS dementia complex in the Italian national AIDS registry: temporal trends (1987-93) and differential incidence according to mode of transmission of HIV-1 infection. *J. Neural. Sci.*, **144**: 107-113.
- 152/96. CHIORBOLI, C., PIAZZA, R., CARASSITI, V., PASSERINI, L., PINO, A., TOSATO, M.L., RIGANELLI, D. (1996). A model for the tropospheric persistency of hydrohaloalkanes. *Gazz. Chim. Ital.*, **126**: 685-694.
- 153/96. CIANCIULLI, P., SORRENTINO, F., MORINO, L., MASSA, A., SERGIACOMI, G.L., DONATO, V., AMADORI, S. (1996). Radiotherapy combined with erythropoietin for the treatment of extramedullary hematopoiesis in an alloimmunized patient with thalassemia intermedia. *Ann. Hematol.*, **72**: 379-381.
- 154/96. CIANFRIGLIA, M., POLONI, F., SIGNORETTI, C., ROMAGNOLI, G., TOMBESI, M., FELICI, F. (1996). Topology of MDR1-P-glycoprotein as indicated by epitope mapping of monoclonal antibodies to human MDR cells. *Cytotechnology*, **19**: 247-251.
- 155/96. CIARALLI, L., GIORDANO, R., CASSINA, S., SEPE, A., COSTANTINI, S. (1996). Determination of chromium and nickel in commercial foam bath products by ETA-AAS. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(3): 381-385.
- 156/96. CICERONI, L., SIMEONI, J., PACETTI, A.I., CIARROCCHI, S., CACCIAPUOTI, B. (1996). Antibodies to *Borrelia burgdorferi* in sheep and goats. Alto Adige-South Tyrol, Italy. *Microbiologica*, **19**: 171-174.
- 157/96. CIGNITTI, M., COTTA RAMUSINO, M., FARINA, A., RAJEVIC, M. (1996). Conformational properties of o-alkoxy-benzamides in different solvents. *J. Mol. Struct.*, **384**: 9-16.
- 158/96. CIOFI DEGLI ATTII, C., SIMULA, S. (1996). Realistic model of the nucleon spectral function in few- and many-nucleon systems. *Phys. Rev. C*, **53**(4): 1689-1710.
- 159/96. CIRULLI, F., TERRANOVA, M.L., LAVIOLA, G. (1996). Affiliation in periadolescent rats: behavioral and corticosterone response to social reunion with familiar or unfamiliar partners. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, **54**(1): 99-105.
- 160/96. CISBANI, E., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., IODICE, M., MOSTARDA, A., PIERANGELI, L., URCIUOLI, G.M., AMBROSINI, A., BERTEOTTI, C., STELLATO, G., DELPRATO, U. (1996). Aerial platform equipped for nuclear emergency measurements. In: *IRPA9. 1996 International congress on radiation protection. Ninth international congress of the International Radiation Protection Association*. Vienna, April 14-19, 1996. Organized by the Austrian Association for Radiation Protection. Vol. 2, p. 696-698.

- 161/96. CLEMEDSON, C., MCFARLANE-ABDULLA, E., ANDERSSON, M., BARILE, F.A., CALLEJA, M.C., CHESNÉ, C., CLOTHIER, R., COTTIN, M., CURREN, R., DANIEL-SZOLGAY, E., DIERICKX, P., FERRO, M., FISKESJO, G., GARZA-OCANAS, L., GOMEZ-LECHON, M.J., GULDEN, M., ISOMAA, B., JANUS, J., JUDGE, P., KAHRU, A., KEMP, R.B., KERSZMAN, G., KRISTEN, U., KUNIMOTO, M., KARENILAMPI, S., LAVRIJSEN, K., LEWAN, L., LILJUS, H., OHNO, T., PERSOONE, G., ROGUET, R., ROMERT, L., SAWYER, T.W., SEIBERT, H., SHRIVASTAVA, R., STAMMATI, A., TANAKA, N., TORRES-ALANIS, O., VOSS, J.U., WAKURI, S., WALUM, E., WANG, X., ZUCCO, F., EKWALL, B. (1996). MEIC evaluation of acute systemic toxicity. Part I. Methodology of 68 *in vitro* toxicity assays used to test the first 30 reference chemicals. *ATLA*, 24 (Suppl. 1): 251-272.
- 162/96. CLEMEDSON, C., MCFARLANE-ABDULLA, E., ANDERSSON, M., BARILE, F.A., CALLEJA, M.C., CHESNÉ, C., CLOTHIER, R., COTTIN, M., CURREN, R., DIERICKX, P., FERRO, M., FISKESJO, G., GARZA-OCANAS, L., GOMEZ-LECHON, M.J., GULDEN, M., ISOMAA, B., JANUS, J., JUDGE, P., KAHRU, A., KEMP, R.B., KERSZMAN, G., KRISTEN, U., KUNIMOTO, M., KARENILAMPI, S., LAVRIJSEN, K., LEWAN, L., LILJUS, H., MAUMSTEN, A., OHNO, T., PERSOONE, G., PETERSSON, R., ROGUET, R., ROMERT, L., SANDBERG, M., SAWYER, T.W., SEIBERT, H., SHRIVASTAVA, R., SJOSTROM, M., STAMMATI, A., TANAKA, N., TORRES-ALANIS, O., VOSS, J.U., WAKURI, S., WALUM, E., WANG, X., ZUCCO, F., EKWALL, B. (1996). MEIC evaluation of acute systemic toxicity. Part II. *In vitro* results from 68 toxicity assays used to test the first 30 reference chemicals and a comparative cytotoxicity analysis. *ATLA*, 24 (Suppl. 1): 273-311.
- 163/96. CLEMENTI, M., TENCONI, R., BIANCHI, F., BOTTO, L., CALABRO, A., CALZOLARI, E., CIANCILLI, D., MAMMI, I., MASTROIACOVO, P., MELI, P., SPAGNOLO, A., TUROLLA, L., VOLPATO, S. (1996). Congenital eye malformations: a descriptive epidemiologic study in about one million newborns in Italy. *Birth Defects*, 30 (1): 413-424.
- 164/96. COCCIA, E.M., STELLACCI, E., MARZIALI, G., ORSATTI, R., PEROTTI, E., DELRUSSO, N., TESTA, U., BATTISTINI, A. (1996). Iron regulation of transferrin receptor and ferritin expression in differentiating Friend leukemia cells. In: *Molecular biology of hematopoiesis*. N.G. Abraham, S. Asano, G. Brittinger, R. Shadduck (Eds), p. 693-704.
- 165/96. COEN, G., MAZZAFERRO, S., BALLANTI, P., SARDELLA, D., CHICCA, S., MANINI, M., BONUCCI, E., TAGGI, F. (1996). Renal bone disease in 76 patients with varying degrees of predialysis chronic renal failure: a cross-sectional study. *Nephrol Dial. Transplant.*, 11: 813-819.
- 166/96. COMBA, P. (1996). I quesiti etici posti da Gabriele Bortolozzo. *Medicina Democratica*, 106: 100-103.
- 167/96. CONDORELLI, G.L., FACCHIANO, F., VALTIERI, M., PROIETTI, E., VITELLI, L., LULLI, V., HUEBNER, K., PESCHLE, C., CROCE, C.M. (1996). T-cell directed TAL-1 expression induces T-cell malignancies in transgenic mice. *Cancer Res.*, 56: 5113-5119.
- 168/96. CONFERENZA NAZIONALE DI CONSENSO PER UN PROGRAMMA STRATEGICO NAZIONALE CHE AUMENTI E OTTIMIZZI LA COPERTURA VACCINALE DELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA ITALIANA. (1996). *Medico e Bambino*, 15 (3): 32-36. [Per l'ISS hanno partecipato: A.E. Tozzi, M.L. Ciolfi degli Atti].
- 169/96. CONI, E., ALIMONTI, A., BOCCA, A., LA TORRE, F., MENGHETTI, E., MIRAGLIA, E., CAROLI, S. (1996). Speciation of trace elements in human milk by high performance liquid chromatography combined with inductively coupled plasma-mass spectrometry. *Trace Elem. Electrolytes*, 13 (1): 26-32.
- 170/96. CONI, E., ALIMONTI, A., BOCCA, A., LA TORRE, F., PIZZUTI, D., CAROLI, S. (1996). Speciation of trace elements in milk by high performance liquid chromatography combined with inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry. In: *Element speciation in bioinorganic chemistry*. S. Caroli (Ed.). New York, John Wiley, p. 255-329.
- 171/96. CONI, E., BOCCA, A., COPPOLELLI, P., CAROLI, S., CAVALLUCCI, C., TRABALZAMARINUCCI, M. (1996). Minor and trace element content in sheep and goat milk and dairy products. *Food Chem.*, 57 (2): 253-260.
- 172/96. CONI, E., DIPASQUALE, M., FAVA, L., BOCCA, A. (1996). Presenza di ioniazide in latte vaccino: indagine conoscitiva su scala nazionale. *Scienza e Tecnica Lattiero-casearia*, 47 (4): 273-283.

- 173/96. CONINCKX, F., JANETT, A., KOJIMA, T., ONORI, S., PANTALONI, M., SCHÖNBACHER, H., TAVLET, M., WIESER, A. (1996). Responses of alanine dosimeters to irradiations at cryogenic temperatures. *Appl. Radiat. Isot.*, **47**(11/12): 1223-1229.
- 174/96. CONIO, O., OTTAVIANI, M., FORMENTERA, V., LASAGNA, C., PALUMBO, F. (1996). Evaluation of the lead content in water for human consumption. *Microchem. J.*, **54**: 355-359.
- 175/96. CONTE, M.P., PETRONE, G., LONGHI, C., VALENTI, P., MORELLI, R., SUPERTI, F., SEGANTI, L. (1996). The effects of inhibitors of vacuolar acidification on the release of *Listeria monocytogenes* from phagosomes of Caco-2 cells. *J. Med. Microbiol.*, **44**: 418-424.
- 176/96. CONTI, M.E., BOCCACCI MARIANI, M., MILANA, M.R., GRAMICIONI, L. (1996). Heavy metals and optical whitenings as quality parameters of recycled paper for food packaging. *J. Food Process. Preservation*, **20**(1): 1-11.
- 177/96. CONTI, R., NICOLINI, P., SILVESTRI, A., VECCHIA, P. (1996). Problematiche sanitarie connesse con i campi elettromagnetici a bassa frequenza: genesi, stato delle conoscenze scientifiche, quadro di riferimento normativo. In: *Corso di aggiornamento su apparecchi, macchine e impianti elettrici "Compatibilità elettromagnetica e norme comunitarie negli impianti elettrici di energia"*. Pavia, 24-27 giugno 1996. Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Università di Parma. Vol. 2, p. 4-32.
- 178/96. CONTI, S., COZZI LEPRI, A., FARCHI, G., NAPOU, P.A., PRATI, S., REZZA, G. (1996). AIDS: a major health problem among young Italian women. *AIDS*, **10**: 407-411.
- 179/96. CONTI, S., FARCHI, G., GALLETTI, A., REZZA, G., PRATI, S. (1996). L'AIDS come problema di grande rilievo per la salute della donna. *Epidemiol. Prev.*, **20**: 133-135.
- 180/96. CORBO, G.M., AGABITI, N., FORASTIERE, F., DELL'ORCO, V., PISTELLI, R., KRIEBEL, D., PACIFICI, R., ZUCCARO, P., CIAPPI, G., PERUCCI, C.A. (1996). Lung function in children and adolescents with occasional exposure to environmental tobacco smoke. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, **154**: 695-700.
- 181/96. CORNAGLIA, G., UGOZZI, M., MAZZARIOL, A., VALENTINI, M., OREFICI, G., ITALIAN SURVEILLANCE GROUP FOR ANTIMICROBIAL RESISTANCE, FONTANA, R. (1996). Rapid increase of resistance to erythromycin and clindamycin in *Streptococcus pyogenes* in Italy, 1993-1995. *Emerging Infect. Dis.*, **2**(4): 1-8.
- 182/96. CORONA, R., CAPRILLI, F., GIGLIO, A., STROFFOLINI, T., TOSTI, M.E., GENTILI, G., PRIGNANO, G., PASQUINI, P., MELE, A. (1996). Risk factors for hepatitis B virus infection among heterosexuals attending a sexually transmitted disease clinic in Italy: role of genital ulcerative diseases. *J. Med. Virol.*, **48**: 262-266.
- 183/96. CORONA, R., MELE, A., AMINI, M., DE ROSA, G., COPPOLA, G., PICCARDI, P., FUCCI, M., PASQUINI, P., FARAGGIANA, T. (1996). Interobserver variability on the histopathologic diagnosis of cutaneous melanoma and other pigmented skin lesions. *J. Clin. Oncol.*, **14**(4): 1218-1223.
- 184/96. CORTECCHIA, W., CURTI, C., DAMETTO, M.P., DITODARO, O., MORO, M.L., PETROSILLO, N., SAUS, C. (1996). Prevenzione delle infezioni delle vie urinarie (IVU) nei pazienti cateterizzati: uso di catetere e assistenza infermieristica. Parte I. Evidenze esistenti sulla prevenzione delle infezioni delle vie urinarie. *G. Ital. Infezioni Osped.*, **3**(1): 9-14.
- 185/96. CORTECCHIA, W., CURTI, C., DAMETTO, M.P., DITODARO, O., MORO, M.L., PETROSILLO, N., SAUS, C. (1996). Prevenzione delle infezioni delle vie urinarie (IVU) nei pazienti cateterizzati: uso di catetere e assistenza infermieristica. Parte II. Raccomandazioni per la prevenzione delle infezioni delle vie urinarie. *G. Ital. Infezioni Osped.*, **3**(1): 15-18.
- 186/96. COTECCHIA, S., SCHEER, A., FANELLI, F., COSTA, T. (1996). Molecular mechanisms underlying the activation and regulation of the α_1 -adrenergic receptor. *Biochem. Soc. Trans.*, **24**: 959-963.
- 187/96. COTTA RAMUSINO, M., BARTOLOMEI, M., RUFINI, L. (1996). ^1H NMR and UV spectroscopic study of inclusion complex formation between pyridoxine and β - and γ -cyclodextrins. In: *Proceedings of the Eight international symposium on cyclodextrins*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. p. 225-228.
- 188/96. COTTA RAMUSINO, M., LA MANNA, G. (1996). Ab initio study of lithiated N-methylpyridones. *Int. J. Quantum Chem.*, **57**: 729-733.

- 189/96. CUOMO, V., DESALVIA, M.A., PETRUZZI, S., ALLEVA, E. (1996). Appropriate end points for the characterization of behavioral changes in developmental toxicology. *Environ. Health Perspect.*, 104 (Suppl. 2): 307-315.
- 190/96. D'AMORE, A., MAZZUCHELLI, A., RENZI, P., LOIZZO, A. (1996). Effect of naloxone on the long-term body weight gain induced by repeated postnatal stress in male mice. *Behav. Pharmacol.*, 7: 430-436.
- 191/96. D'ERRICO, F., FATTIBENE, P., ONORI, S., PANTALONI, M. (1996). Criticality accident dosimetry with ESR spectroscopy. *Appl. Radiat. Isot.*, 47 (11/12): 1335-1339.
- 192/96. D'ERRICO, M., CALCAGNILE, A., CORONA, R., DOGLIOTTI, E. (1996). UV-induced DNA damage and repair: association with skin cancer. In: *Radiations: from theory to multidisciplinary applications*. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici, p. 10-16.
- 193/96. D'ERRICO, M., CALCAGNILE, A., DOGLIOTTI, E. (1996). Genetic alterations in skin cancer. In: *New trends in molecular epidemiology*. E. Dogliotti, R. Montesano, P. Pasquini (Eds). *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32 (1): 53-63.
- 194/96. D'ERRICO, M., DOGLIOTTI, E. (1996). The role of p53 mutations in skin cancer. *Chron. Dermatol.*, 6: 27-36.
- 195/96. DAFABIANO, G., BONADONNA, L. (1996). Qualità microbiologica di corpi idrici della provincia di Alessandria. Parte 2ª. *Ing. Ambient. Sanitaria*, 1: 22-25.
- 196/96. DAVIDSON, R.N., DI MARTINO, L., GRADONI, L., GIACCHINO, R., GAETA, G.B., PEMPINELLO, R., SCOTTI, S., CASCIO, A., CASTAGNOLA, E., MAISTO, A., GRAMICCIA, M., DICAPRIO, D., WILKINSON, R.J., BRYCESON, A.D.M. (1996). Short-course treatment of visceral leishmaniasis with liposomal amphotericin B (AmBisome). *Clin. Infect. Dis.*, 22: 938-943.
- 197/96. DE ANGELIS, R., FROVA, L., CAPOCACCIA, R., VERDECCHIA, A. (1996). Incidenza e prevalenza dei tumori dell'apparato digerente in Italia: stime dai dati di mortalità. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32 (4): 537-549.
- 198/96. DE ANGELIS, R., VALENTE, F., FROVA, L., CAPOCACCIA, R., MICHELI, A., CHESSA, E., SANT, M. (1996). Incidence, mortality and prevalence of stomach cancer in Italian regions. *Tumori*, 82: 314-320.
- 199/96. DE BEER, R., VAN DEN BOOGAART, A., CADDY, E.B., GRAVERON-DEMILLY, D., KNUN, A., LANGENBERGER, K.W., LINDON, J.C., OHLHOFF, A., SERRAI, H., WYLEZINSKA-ARRIDGE, M. (1996). Multicentre quantitative data-analysis trial: the overlapping background problem. In: *Eurospin annual 1995-1996*. Concerted action "Cancer and brain disease characterization and therapy assessment by quantitative magnetic resonance spectroscopy". Biomedical and Health Research Programme (BIOMED 1); Commission of the European Communities. F. Podo, W.M.M.J. Bovée, J.D. de Certaines, O. Henriksen, M.O. Leach, D. Leibfritz (Eds). Roma, Istituto Superiore di Sanità, p. 341-365.
- 200/96. DE BERNARDIS, F., CHIANI, P., CICCOCCHI, M., PELLEGRINI, G., CEDDIA, T., D'OFFIZI, G., QUINTI, I., SULLIVAN, P.A., CASSONE, A. (1996). Elevated aspartic proteinase secretion and experimental pathogenicity of *Candida albicans* isolates from oral cavities of subjects infected with human immunodeficiency virus. *Infect. Immun.*, 64 (2): 466-471.
- 201/96. DE FELIP, E., FERRI, F., LUPI, C., TRIEFF, N.M., VOLPI, F., di DOMENICO, A. (1996). Structure-dependent photocatalytic degradation of polychlorobiphenyls in a TiO₂ aqueous system. *Chemosphere*, 33: 2263-2271.
- 202/96. DE FELIP, G. (1996). Qualità pre-analitica: il campionamento. In: *Atti della Conferenza nazionale "I rischi microbiologici del 2000 nel settore alimentare. La garanzia della qualità operativa nel laboratorio di analisi microbiologica degli alimenti"*. Bologna, 2 maggio 1996. Scuola di Specializzazione in Chimica e Tecnologie Alimentari; Facoltà di Chimica Industriale, Università degli Studi di Bologna. Oxoid, Lever Industriale, p. 31-39.
- 203/96. DE GIORGIS, G.F., NONNIS, E., CROCIONI, F., GREGORI, P., ROSINI, M.P., LEUZZI, V., LOIZZO, A. (1996). Evolution of daytime quiet sleep components in early treated phenylketonuric infants. *Brain Dev.*, 18: 201-206.
- 204/96. DE LIGUORO, M., LONGO, F., BRAMBILLA, G., CINQUINA, A., BOCCA, A., LUCISANO, A. (1996). Distribution of the anthelmintic drug albendazole and its major metabolites in ovine milk and milk products after a single oral dose. *J. Dairy Res.*, 63: 533-542.
- 205/96. DE MARIA, R., BOIRIVANT, M., CIFONE, M.G., RONCAIOLI, P., HAHNE, M., TSCHOPP, J., PALLONE, F., SANTONI, A., TESTI, R. (1996). Functional expression of Fas and Fas ligand on human gut lamina propria T lymphocytes. *J. Clin. Invest.*, 97: 316-322.

- 206/96. DE ORSI, D., GAGLIARDI, L., BOLASCO, A., TONELLI, D. (1996). Simultaneous determination of triprolidine, pseudoephedrine, paracetamol and dextromethorphan by HPLC. *J. Chromatogr.*, **43** (9/10): 496-500.
- 207/96. DE ORSI, D., GAGLIARDI, L., TONELLI, D. (1996). High performance liquid chromatographic determination of prozapine in pharmaceutical formulations. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **14**: 1635-1638.
- 208/96. DE SANTI, A. (1996). Formazione: strumento di prevenzione del disagio degli operatori del volontariato. *L'Assistenza Sociale*, (1): 162-164.
- 209/96. DE SANTI, A., GRECO, D. (1996). La metodologia didattica del Piano Nazionale di Formazione AIDS. *Medic*, **4** (2): 100-103.
- 210/96. DEVINCENZI, M., DESSI, M.R., LUCHETTI, R., POGNA, N.E., REDAELLI, R., GALTERIO, G. (1996). Toxicity of bread wheat lines lacking prolamins encoded by the *Gli-B1/Gli-B5/Glu-B3* and *Gli-D1/Glu-D3* loci in coeliac disease as determined by their agglutinating activity. *ATLA*, **24**: 39-48.
- 211/96. DEVINCENZI, M., LUCHETTI, R., PERUFFO, A.D.B., CURIONI, A., POGNA, N.E., GASBARRINI, G. (1996). *In vitro* assessment of acetic-acid-soluble proteins (glutenin) toxicity in coeliac disease. *J. Biochem. Toxicol.*, **11** (4): 1-6.
- 212/96. DEVINCENZI, M., MAIALETTI, F., MUZZARELLI, R.A.A. (1996). Modified chitosan binds prolamine peptides toxic in the coeliac disease. In: *Advances in chitin science*. A. Domard, C. Jeuniaux, R. Muzzarelli, G. Roberts (Eds). Nottingham University (UK). Lyon, Jacques André Publisher. Vol. 1, p. 303-308.
- 213/96. DEVINCENZI, M., MANCINI, E., DESSI, M.R. (1996). Monographs on botanical flavouring substances used in foods. Part V. *Fitoterapia*, **67** (3): 241-252.
- 214/96. DEVITA, R., PADOVANI, L., CARTA, S., OLIVIERI, A., ELEUTERI, P., GROLLINO, M.G., COLUGI, G., POMPONI, D., BAZZARRI, S., TARRONI, G., SERLUP CRESCENZI, G., MAURO, F. (1996). Monitoraggio biomedico e della contaminazione interna di bambini residenti in regioni interessate dall'incidente di Chernobyl. In: *Atti del Convegno "10 anni da Chernobyl: ricerche in radioecologia, monitoraggio ambientale e radioprotezione"*. Trieste, 4-6 marzo 1996. A cura di C. Giovani, R. Padovani. ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente). p. 227-228.
- 215/96. DECLICH, S., CARTER, A.O. (1996). Sorveglianza di sanità pubblica: origini storiche, metodi e valutazione. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32** (3): 317-337.
- 216/96. DEL GIOVINE, L., BOCCA, A. (1996). Elettroforesi capillare applicata all'analisi della furosina nel latte. *Riv. Sci. Aliment.*, **25** (3): 247-252.
- 217/96. DEL GIUDICE, M.R., BORIONI, A., MUSTAZZA, C., GATTA, F., MENEGUZZ, A., VOLPE, M.T. (1996). Synthesis and cholinesterase inhibitory activity of 6-, 7-methoxy-(and hydroxy-) tacrine derivatives. *Il Farmaco*, **51** (11): 693-698.
- 218/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). A measurement of the photon structure function F_2^{γ} at an average Q^2 of $12 \text{ GeV}^2/c^4$. *Z. Phys. C*, **69**: 223-233.
- 219/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). A precise measurement of the tau lepton lifetime. *Phys. Lett. B*, **365**: 448-460.
- 220/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). An upper limit for $Br(Z^0 \rightarrow ggg)$ from symmetric 3-jet Z^0 hadronic decays. *Phys. Lett. B*, **389**: 405-415.
- 221/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). Charged particle multiplicity in e^+e^- interactions at $\sqrt{s} = 130 \text{ GeV}$. *Phys. Lett. B*, **372**: 172-180.
- 222/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). Determination of the average lifetime of b -baryons. *Z. Phys. C*, **71**: 199-210.
- 223/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). Determination of $|V_{cb}|$ from the semileptonic decay $B^0 \rightarrow D^{*-} l^+ \nu$. *Z. Phys. C*, **71**: 539-553.
- 224/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). Energy dependence of the differences between the quark and gluon jet fragmentation. *Z. Phys. C*, **70**: 179-195.
- 225/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). First measurement of $f_2(1525)$ production in Z^0 hadronic decays. *Phys. Lett. B*, **379**: 309-318.
- 226/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). First study of the interference between initial and final state radiation at the Z resonance. *Z. Phys. C*, **72**: 31-38.
- 227/96. DELPHI COLLABORATION. (1996). Kaon interference in the hadronic decays of the Z^0 . *Phys. Lett. B*, **379**: 330-340.

- 228/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Mean lifetime of the B_s^0 meson. *Z. Phys. C*, **71**: 11-30.
- 229/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Measurement of inclusive $K^*(892)$, $\phi(1020)$ and $K_2^0(1430)$ production in hadronic Z decays. *Z. Phys. C*, **73**: 61-72.
- 230/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Measurement of inclusive p^0 production in hadronic Z decays. *Z. Phys. C*, **69**: 561-573.
- 231/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Measurement of the B_s^0 oscillation frequency using kaons, leptons and jet charge. *Z. Phys. C*, **72**: 17-30.
- 232/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Measurement of the partial decay width $\Gamma_b^0 = T_{bb}/T_{had}$ of the Z with the DELPHI detector at LEP. *Z. Phys. C*, **70**: 531-547.
- 233/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Production of $\Sigma^0 \Omega^-$ in Z decays. *Z. Phys. C*, **70**: 371-381.
- 234/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Search for anomalous production of single photons at $\sqrt{s} = 130$ and 136 GeV. *Phys. Lett. B*, **380**: 471-479.
- 235/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Search for exclusive decays of the Λ_b baryon and measurement of its mass. *Phys. Lett. B*, **374**: 351-361.
- 236/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Search for high mass gg resonances in $e^+e^- \rightarrow b\bar{b}\gamma\gamma$ and $q\bar{q}\gamma\gamma$ at LEP1. *Z. Phys. C*, **72**: 179-190.
- 237/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Search for promptly produced heavy quarkonium states in hadronic Z decays. *Z. Phys. C*, **69**: 575-583.
- 238/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Search for the lightest charing at $\sqrt{s} = 130$ and 136 GeV. *Phys. Lett. B*, **382**: 323-336.
- 239/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Study of radiative leptonic events with hard photons and search for excited charged leptons at $\sqrt{s} = 130$ and 136 GeV. *Phys. Lett. B*, **380**: 480-490.
- 240/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Study of rare b decays with the DELPHI detector at LEP. *Z. Phys. C*, **72**: 207-220.
- 241/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Tuning and test of fragmentation models based on identified particles and precision event shape data. *Z. Phys. C*, **73**: 11-59.
- 242/96.** DELPHI COLLABORATION. (1996). Updated precision measurement of the average lifetime of B hadrons. *Phys. Lett. B*, **377**: 195-204.
- 243/96.** DELTA COORDINATING COMMITTEE. (1996). A randomised double-blind controlled trial comparing combinations of zidovudine plus didanosine or zalcitabine with zidovudine alone in HIV-infected individuals. *Lancet*, **348**: 283-291.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità ha partecipato: S. Vella]
- 244/96.** DEMCHUK, N.B., GRACH, I.L., NARODETSKII, I.M., SIMULA, S. (1996). Heavy-to-heavy and heavy-to-light form factors for weak decays in the light-front approach: exclusive 0- to 0- case. *Phys. Atomic Nuclei*, **59**(12): 2152-2163.
- 245/96.** DI CAPUA, S., D'ERRICO, F., EGGER, E., GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., ROSI, A., VITI, V. (1996). NMR relaxivities of Fricke-agarose gels for proton beam dosimetry. In: *Proceedings of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine*. Fourth scientific meeting and exhibition. New York, April 27 - May 3, 1996. Vol. 3, p. 1595.
- 246/96.** DI MUCCIO, A., PELOSI, P., CAMONI, I. (1996). Selective, solid-matrix dispersion extraction of organophosphate pesticide residues from milk. *J. Chromatogr. A*, **754**: 497-506.
- 247/96.** DI SILVERIO, F., D'ANGELO, A.R., GALLUCCI, M., SECCARECCIA, F., MENOTTI, A. (1996). Incidence and prediction of stone recurrence after lithotripsy in idiopathic calcium stone patients: a multivariate approach. *Eur. Urol.*, **29**: 41-46.
- 248/96.** DI SILVERIO, F., D'ERAMO, G., BUSCARINI, M., SCIARRA, A., CASALE, P., DINICOLA, S., LORETO, A., SECCARECCIA, F., DEVITA, R. (1996). DNA ploidy, Gleason score, pathological stage and serum PSA levels as predictors of disease-free survival in C-D₁ prostatic cancer patients submitted to radical retropubic prostatectomy. *Eur. Urol.*, **30**: 316-321.
- 249/96.** DIAMANTI, E., SUPERTI, F., TINARI, A., MARZIANO, M.L., GIOVANNANGELI, S., TAJAJ, F., XHELLI, L., GANI, D., DONELLI, G. (1996). An epidemiological study on viral infantile diarrhoea in Tirana. *Microbiologica*, **19**: 9-14.

- 250/96. DOGLIOTTI, E. (1996). Mutational spectra: from model systems to cancer-related gene. *Carcinogenesis*, 17: 2113-2118.
- 251/96. DOJMI D'ELUPIS, G. (1996). Il saggio di tossicità acuta con *Daphnia* nell'aggiornamento della direttiva CEE 92/69/CEE: osservazioni e commenti. *Acqua Aria*, 5: 476-479.
- 252/96. DOMENICI, M.R., CASOLINI, P., CATALANI, A., RUGGIERI, V., ANGELUCCI, L., SAGRATELLA, S. (1996). Reduced hippocampal *in vitro* CA1 long-term potentiation in rat offsprings with increased circulating corticosterone during neonatal life. *Neurosci. Lett.*, 218: 72-74.
- 253/96. DOMENICI, M.R., LONGO, R., SAGRATELLA, S. (1996). 7-Chlorokynurenic acid prevents *in vitro* epileptiform and neurotoxic effects due to kainic acid. *Gen. Pharmacol.*, 27(1): 113-116.
- 254/96. DOMENICI, M.R., MARINELLI, S., SAGRATELLA, S. (1996). Effects of felbamate, kynurenic acid derivatives and NMDA antagonists on *in vitro* kainate-induced epileptiform activity. *Life Sci. (Pharmacol. Lett.)*, 58(26): PL391-PL396.
- 255/96. DOMENICI, M.R., SAGRATELLA, S., POPOLI, P. (1996). *In vitro* hippocampal dentate frequency potentiation induction as model to detect electrophysiological correlates of some cognitive impairments in striatally-lesioned rats. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatr.*, 20: 999-1010.
- 256/96. DOMENICI, M.R., SCOTTI DE CAROLIS, A., SAGRATELLA, S. (1996). Block by N⁶-phenylisopropyladenosine of the electrophysiological and morphological correlates of the hippocampal ischemic injury in the gerbil. *Br. J. Pharmacol.*, 118: 1551-1557.
- 257/96. DONATI, G., OTTAVIANI, M., VESCHETTI, E. (1996). Use of graphite furnace television in electrothermal atomization atomic absorption spectrometry. *Microchem. J.*, 54: 287-295.
- 258/96. DONATI, S., GRANDOLFO, M., SPINELLI, A., MEDDA, E. (1996). Conoscenze ed attitudini sulla salute riproduttiva tra gli adolescenti. *Epidemiol. Prev.*, 20: 122-123.
- 259/96. DONATI, S., MEDDA, E., PROIETTI, S., RIZZO, L., SPINELLI, A., SUBRIZI, D., GRANDOLFO, M.E. (1996). Reducing pain of first trimester abortion under local anaesthesia. *Eur. J. Obstetrics Gynecol. Reproduct. Biol.*, 70: 145-149.
- 260/96. DONELLI, G., FABBRI, A., FIORENTINI, C. (1996). *Bacteroides fragilis* enterotoxin induces cytoskeletal changes and surface blebbing in HT29 cells. *Infect. Immun.*, 64(1): 113-119.
- 261/96. DRAISCI, R., LUCENTINI, L., GIANNETTI, L., BORIA, P., POLETTI, R. (1996). First report of pectenotoxin-2 (PTX-2) in algae (*Dinophysis fortii*) related to seafood poisoning in Europe. *Toxicon*, 34(8): 923-935.
- 262/96. DRAISCI, R., LUCENTINI, L., GIANNETTI, L., BORIA, P., STACCHINI, AL., POLETTI, R. (1996). Biotossine algali DSP (diarrhetic shellfish poisoning) in molluschi bivalvi e fitoplankton del mare Adriatico. *Riv. Sci. Aliment.*, 25(1): 7-16.
- 263/96. EDDLEMAN, K.A., CHERVENAK, F.A., GEORGE-SIEGEL, P., MIGLIACCIO, G., MIGLIACCIO, A.R. (1996). Circulating hematopoietic stem cell populations in human fetuses: implications for fetal gene therapy and alterations with *in utero* red cell transfusion. *Fetal Diagn. Ther.*, 11: 231-240.
- 264/96. ELEMENT SPECIATION IN BIOINORGANIC CHEMISTRY. (1996). S. Caroli (Ed.). New York, John Wiley. 474 p.
- 265/96. ELSON, C.O., TOMASI, M., DERTZBAUGH, M.T., THAGGARD, G., HUNTER, R.L., WEAVER, C. (1996). Oral-antigen delivery by way of a multiple emulsion system enhances oral tolerance. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 778: 156-162.
- 266/96. ENSOLI, B., GALLO, R.C., FIORELLI, V. (1996). New developments: a look to the future. *Oncology*, 10(6): 34-36.
- 267/96. ERCOLI, G., SCAMBIA, R., DE VINCENZO, A., ALUMONTI, F., PETRUCCI, A., FATTOROSI, G., ISOLA, P., BENEDETTI PANICI, S., CAROLI, S., MANCUSO, S. (1996). Tamoxifen synergizes the antiproliferative effect of cisplatin in human ovarian cancer cells: enhancement of DNA platination as a possible mechanism. *Cancer Lett.*, 108: 7-14.
- 268/96. EUROPEAN COMMISSION; DIRECTORATE GENERAL V: EMPLOYMENT, INDUSTRIAL RELATIONS AND SOCIAL AFFAIRS. (1996). *Non-ionizing radiation. Sources, exposure and health effects*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities. 163 p.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità hanno partecipato: M. Grandolfo, G.F. Mariutti, P. Vecchia]

- 269/96.** EUROPEAN EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT SCHEMES IN OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE. (1996). Edited by G. Morisi, A. Menditto, M. Patriarca, A. Taylor. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(2): 191-316.
- 270/96.** EUROSPIN ANNUAL 1995-1996. (1996). Concerted action "Cancer and brain disease characterization and therapy assessment by quantitative magnetic resonance spectroscopy". Biomedical and Health Research Programme (BIOMED 1); Commission of the European Communities. F. Podò, W.M.M.J. Bovée, J.D. de Certaines, O. Henriksen, M.O. Leach, D. Leibfritz (Eds). Roma, Istituto Superiore di Sanità. 450 p.
- 271/96.** FABI, F., ARGIOLAS, L., CHIAVARELLI, M., DEL BASSO, P. (1996). Nitric oxide-dependent and -independent modulation of sympathetic vasoconstriction in the human saphenous vein. *Eur. J. Pharmacol.*, **309**: 41-50.
- 272/96.** FALCHI, M., BIONDO, L., CONTI, C., CIPRI, A., DE MARINIS, F., GIGLI, B., PAOLETTI, L. (1996). Inorganic particles in bronchoalveolar lavage fluids from non occupationally exposed subjects. *Arch. Environ. Health*, **51**(2): 157-161.
- 273/96.** FALCHI, M., PAOLETTI, L., MARIOTTA, S., GIOSUÈ, S., GUIDI, L., BIONDO, L., SCAVALLI, P., BISETTI, A. (1996). Non-fibrous inorganic particles in bronchoalveolar lavage fluid of pottery workers. *Occup. Environ. Med.*, **53**: 762-766.
- 274/96.** FANTASIA, M., FILETICI, E., ANASTASIO, M.P., NASTASI, A., RUBINO, S. (1996). Approccio convenzionale e molecolare allo studio di ceppi epidemici di *Salmonella*. *Microbiol. Med.*, **11**(3): 180-182.
- 275/96.** FANTUZZI, L., GESSANI, S., BORGHI, P., VARANO, B., CONTI, L., PUDDU, P., BELARDELLI, F. (1996). Induction of interleukin 12 (IL-12) by recombinant glycoprotein gp120 of human immunodeficiency virus type 1 in human monocytes/macrophages: requirement of gamma interferon for IL-12 secretion. *J. Virol.*, **70**(6): 4121-4124.
- 276/96.** FARINA, A., DOLDO, A., COTICHINI, V., RAJEVIC, M. (1996). Assay and purity control of new serotonergic anxiolytics by HPTLC and scanning densitometry. *J. Planar Chromatogr.*, **9**: 185-188.
- 277/96.** FARINA, C., GOGLIO, A., CONEDERA, G., MINELLI, F., CAPRIOLI, A. (1996). Antimicrobial susceptibility of *Escherichia coli* O157 and other enterohaemorrhagic *Escherichia coli* isolated in Italy. [Letter]. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, **15**: 351-353.
- 278/96.** FATTIBENE, P., CALICCHIA, A., D'ERRICO, F., DE ANGELIS, C., EGGER, E., ONORI, S. (1996). Preliminary assessment of LiF and alanine detectors for the dosimetry of proton therapy beams. *Radiat. Protect. Dosim.*, **66**(1/4): 305-309.
- 279/96.** FATTIBENE, P., DUCKWORTH, T.L., DESROSIERS, M.F. (1996). Critical evaluation of the sugar-EPR dosimetry system. *Appl. Radiat. Isot.*, **47**(11/12): 1375-1379.
- 280/96.** FATTORINI, L., VINCENT, V., LI, B., XIAO, Y., VARNEROT, A., TORTOLI, E., PERSIMONI, C., MANDLER, F., MASCELLINO, M.T., IONA, E., OREFICI, G. (1996). Type frequency and antimicrobial susceptibility of *Mycobacterium avium*-intracellulare complex strains isolated in Italy from AIDS and non-AIDS patients. *J. Chemother.*, **8**(1): 37-42.
- 281/96.** FATTORINI, L., XIAO, Y., AUSIELLO, C.M., URBANI, F., LA SALA, A., MATTEI, M., OREFICI, G. (1996). Late acquisition of hyporesponsiveness to hypopolysaccharide by *Mycobacterium avium*-infected human macrophages in producing tumor necrosis factor- α but not interleukin-1 β and -6. *J. Infect. Dis.*, **173**: 1030-1034.
- 282/96.** FATTOROSSO, A., FERLINI, C. (1996). Valutazione citofluorimetrica del processo apoptotico. In: *Prospettive cliniche dell'apoptosi*. G. Scambia, G. Melino, M. Piacentini, G. Isola, P. Benedetti Panici, S. Mancuso (Eds). Roma, Società Editrice Universo. p. 179-187.
- 283/96.** FAUSTINI, A., SETTIMI, L., PACIFICI, R., FANO, V., ZUCCARO, P., FORASTIERI, F. (1996). Immunological changes among farmers exposed to phenoxy herbicides: preliminary observations. *Occup. Environ. Med.*, **53**: 583-585.
- 284/96.** FEDERICO, M., BONA, R., D'ALOJA, P., BAIOCCHI, M., PUGLIESE, K., NAPPI, F., CHELUCCI, C., MAVILIO, F., VERANI, P. (1996). Anti-HIV viral interference induced by retroviral vectors expressing a non-producer HIV-1 variant. *Mol. Biol. Hematopoiesis*, **5**: 285-291.

- 285/96.** FEDERICO, M., BONA, R., D'ALOJA, P., BAIOCCHI, M., PUGLIESE, K., NAPPI, F., CHELUCCI, C., MAVILIO, F., VERANI, P. (1996). Anti-HIV viral interference induced by retroviral vectors expressing a nonproducer HIV-1 variant. In: Proceedings of the 9th Symposium on molecular biology of hematopoiesis. Genoa (Italy), June 23-27, 1995. *Acta Haematol.*, **95**: 199-203.
- 286/96.** FEDERICO, M., NAPPI, F., MAVILIO, F., VERANI, P. (1996). A replication-deficient human immunodeficiency virus-1 genome as an interference-inducing provirus. In: Development and applications of vaccines and gene therapy in AIDS. G. Giraldo, D.P. Bolognesi, M. Salvatore, E. Beth-Giraldo (Eds). *Antibiot. Chemother.*, **48**: 217-225.
- 287/96.** FELICIANI, R., MILANA, M.R., MAGGIO, A., DENARO, M., MARCOALDI, R., GRAMICIONI, L. (1996). Simultaneous HS-GC determination of residual of methylene chloride, ethyl acetate, tetra-hydrofuran and cyclohexanone in perfusional solutions. *Rass. Chim.*, **48** (1): 5-8.
- 288/96.** FERLINI, C., DI CESARE, S., RAINALDI, G., MALORNI, W., SAMOGGIA, P., BISELLI, R., FATTOROSI, A. (1996). Flow cytometric analysis of the early phases of apoptosis by cellular and nuclear techniques. *Cytometry*, **24**: 106-115.
- 289/96.** FERRÉ, S., POPOLI, P., TINNER-STAINES, B., FUXE, K. (1996). Adenosine A₁ receptor-dopamine D₁ receptor interaction in the rat limbic system: modulation of dopamine D₁ receptor antagonist binding sites. *Neurosci. Lett.*, **208**: 109-112.
- 290/96.** FERRETTI, R., GALLINELLA, B., IATORRE, F., LUSI, A. (1996). Direct high-performance liquid chromatography resolution on a chiral column of dextenfuramine and its impurities, in bulk raw drug and pharmaceutical formulations. *J. Chromatogr. A*, **731**: 340-345.
- 291/96.** FERRINI, A.M., MANNONI, V., AURELI, P. (1996). Residui di antibiotici in alimenti di origine animale. Identificazione di residui di sulfamidici, streptomidici, penicilline e cefalosporine, mediante metodi microbiologici in alimenti di origine animale nell'ottica della normativa comunitaria. *Ambiente Risorse Salute*, **3** (44).
- 292/96.** FERRUCCI, L., CECCHI, F., GURALNIK, J.M., GIAMPAOLI, S., LONOCE, C., SALANI, B., BANDINELLI, S., BARONI, A. (1996). Does the clock drawing test predict cognitive decline in older persons independent of the Mini-Mental State Examination? *J. Am. Geriatr. Soc.*, **44**: 1326-1331.
- 293/96.** FIGÀ TALAMANCA, I., CINI, C., PETRELLI, G., TRAINA, M.E. (1996). Effects of glycol ethers on the reproductive health of occupationally exposed individuals: review of epidemiologic evidence. *Int. J. Occup. Med. Immunol. Toxicol.*, **5** (2).
- 294/96.** FILIPPI, E., CAPULA, M., LUISELLI, L., AGRIMI, U. (1996). The preyspectrum of *Natrix natrix* (LINNAEUS, 1758) and *Natrix tessellata* (LAURENTI, 1768) in sympatric populations. *Herpetozoa*, **8**: 155-164.
- 295/96.** FIORE, M., MORONI, R., ALLEVA, E., ALOE, L. (1996). *Schistosoma mansoni*: influence of infection on mouse behavior. *Exp. Parasitol.*, **83**: 46-54.
- 296/96.** FIORE, M., PROBERT, L., KOLLIAS, G., AKASSOGLU, K., ALLEVA, E., ALOE, L. (1996). Neurobehavioral alterations in developing transgenic mice expressing TNF- α in the brain. *Brain Behav. Immun.*, **10**: 126-138.
- 297/96.** FIORENTINI, C., MATARRESE, P., FATTOROSI, A., DONELLI, G. (1996). Okadaic acid induces changes in the organization of F-actin in intestinal cells. *Toxicol.*, **34** (8): 937-945.
- 298/96.** FOCHETTI, R., BELFIORE, C., AUDISIO, P., ARGANO, R., MANCINI, L., MORETTI, G. (1996). Composizione e struttura della comunità macrobentonica del fiume Fiora e considerazioni sulla qualità delle acque. *Riv. Idrobiol.*, **33** (1/2/3): 105-128.
- 299/96.** FORTINI, P., RASPAGLIO, G., FALCHI, M., DOGLIOTTI, E. (1996). Analysis of DNA alkylation damage and repair in mammalian cells by the comet assay. *Mutagenesis*, **11** (2): 169-175.
- 300/96.** FORTINI, P., RASPAGLIO, G., FALCHI, M., DOGLIOTTI, E. (1996). Analysis of DNA alkylation damage and repair in mammalian cells by the comet assay. *Mutagenesis*, **11**: 169-175.
- 301/96.** FRANCESCHI, C., GRASSILLI, E., COSSARIZZA, A., TROIANO, L., BARBIERI, D., CAPRI, M., SALVIOLI, S., BELLESIA, E., SALOMONI, P., BENATTI, F., GUIDO, M., TROPEA, F., MACCHIONI, S., MONTI, D., RAINALDI, G., MALORNI, W. (1996). Apoptosi come meccanismo di controllo fisiologico dell'omeostasi tissutale e dell'invecchiamento. In: *Prospettive cliniche dell'apoptosi*. G. Scambia, G. Melino, M. Piacentini, G. Isola, P. Benedetti Panici, S. Mancuso (Eds). Roma, Società Editrice Universo. p. 35-49.

- 302/96.** FRANCESCUTTO, D., ZAVARONI, C., MOROSINI, P.L., DEBIASIO, M.G. (1996). Esperienza pilota: la visita di Morsano. Aspetti generali e socio-relazionali. In: *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture per anziani non autosufficienti: accreditamento e qualità*. P.L. Morosini, P. Piergentili (Eds). Roma, Edizioni UP, p. 63-75.
- 303/96.** FRANCIOSA, G., FENICIA, L., CALDIANI, C., AURELI, P. (1996). PCR for detection of *Clostridium botulinum* type C in avian and environmental samples. *J. Clin. Microbiol.*, **34**(4): 882-885.
- 304/96.** FRANCO, A.R. (1996). Il G-CSF: struttura, attività biologica e potenzialità terapeutica. In: *L'approccio integrato alla moderna biologia: uomo, territorio, ambiente*. E. Landi, S. Dumontet (Eds). p. 411-432.
- 305/96.** FRANK, C., ENGERT, F., TOKUTOMI, N., LUX, H.D. (1996). Different effects of baclofen and GTPγS on voltage-activated Ca^{2+} currents in rat hippocampal neurons in vitro. *Eur. J. Pharmacol.*, **295**: 87-92.
- 306/96.** FRATI, R., AGRIMI, U., KENNEDY, S., FORLETTA, R., TERRACCIANO, G., MARCON, S., DI GUARDO, G. (1996). Parassitosi nei mammiferi acquatici con particolare riferimento ai cetacei. *Obiettivi e Documenti Veterinari*, **1**: 79-88.
- 307/96.** FRITTELLI, L., ROGANI, A. (1996). Analisi della contaminazione radioattiva in Italia: valutazione dei fattori di trasferimento. In: *Atti del Convegno "10 anni da Chernobyl: ricerche in radioecologia, monitoraggio ambientale e radioprotezione"*. Trieste, 4-6 marzo 1996. A cura di C. Giovani, R. Padovani. Roma, ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente). p. 241.
- 308/96.** FROSINA, G., FORTINI, P., ROSSI, O., CARROZINO, F., RASPAGLIO, G., COX, L.S., LANE, D.P., ABBONDANDOLO, A., DOGLIOTTI, E. (1996). Two pathways for base excision repair in mammalian cells. *J. Biol. Chem.*, **271**: 9573-9578.
- 309/96.** FUNARI, E., BASTONE, A., GRIFFINI, O., ZIGLIO, G. (1996). *Acque potabili: composti organoalogenati nelle acque potabili: aspetti sanitari, normativi e controllo*. Bologna, Pitagora Editrice. 136 p.
- 310/96.** FUSS, I.J., NEURATH, M., BOIRIVANT, M., KLEIN, J.S., DE LA MOTTE, C., STRONG, S.A., FIOCCI, C., STROBER, W. (1996). Disparate $CD4^{+}$ lamina propria (LP) lymphokine secretion profiles in inflammatory bowel disease. *J. Immunol.*, **157**: 1261-1270.
- 311/96.** GAGLIARDI, L., DE ORSI, D., CAVAZZUTTI, G., MULTARI, G., TONELLI, D. (1996). HPLC determination of rhodamine B (C.I. 45170) in cosmetic products. *Chromatographia*, **43**(1/2): 76-78.
- 312/96.** GALAI, N., COZZILEPRI, A., VLAHOV, D., PEZZOTTI, P., SINICCO, A., REZZA, G. (1996). Temporal trends of initial $CD4$ cell counts following human immunodeficiency virus seroconversion in Italy, 1985-1992. *Am. J. Epidemiol.*, **143**(3): 278-282.
- 313/96.** GATTA, F., DEL GIUDICE, M.R., MUSTAZZA, C. (1996). Synthesis of 10-amino-1,2,3,4-tetrahydrobenzo[*b*]1,6-naphthyridines and related derivatives. *J. Heterocycl. Chem.*, **33**: 1807-1813.
- 314/96.** GATTA, G., SANT, M., MICHELI, A., CAPOCACCIA, R., VERDECCHIA, A., BARCHIELLI, A., GAFÀ, L., RAMAZZOTTI, V., BERRINO, F. (1996). La sopravvivenza per tumore dell'apparato digerente: dati italiani su base di popolazione e confronti internazionali. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(4): 513-525.
- 315/96.** GEMMA, S., ADE, P., SBRACCIA, M., TESTAI, E., VITTOZZI, L. (1996). In vitro quantitative determination of phospholipid adducts of chloroform intermediates in hepatic and renal microsomes from different rodent strains. *Environ. Toxicol. Pharmacol.*, **2**: 233-242.
- 316/96.** GEMMA, S., FACCIOLI, S., CHIECO, P., SBRACCIA, M., TESTAI, E., VITTOZZI, L. (1996). In vivo $CHCl_3$ bioactivation, toxicokinetics, toxicity and induced compensatory cell proliferation in B6C3F1 male mice. *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, **141**: 394-402.
- 317/96.** GENTILE, G., MELE, A., MONARCA, B., VITALE, A., PULSONI, A., VISANI, G., CASTELLI, G., RAPICETTA, M., VERANI, P., MARTINO, P., MANDELLI, F., AND THE ITALIAN LEUKEMIA STUDY GROUP (1996). Hepatitis B and C viruses, human T-cell lymphotropic virus type I and II, and leukemias: a case control study. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*, **5**: 227-230.
- 318/96.** GERMANI, D., GRIGNOLI, M., BELLI, S., BRUNO, C., MAJOZZI, P., ANIBALDI, L., RAPARELLI, O., COMBA, P. (1996). Studio di mortalità dei titolari di rendita per asbestosi in Italia (1980-1990). *Med. Lav.*, **87**(5): 371-385.
- 319/96.** GHIRARDINI, A., PUOPOLO, M., CHIAROTTI, F., MARIANI, G., AND THE PARTICIPANTS IN THE INTERNATIONAL IMMUNE TOLERANCE STUDY GROUP (ITSG). (1996). The international registry of immune tolerance: 1994 update. *Vox Sang.*, **70**(Suppl. 1): 42-46.

- 320/96. GIAMMANCO, A., MAGGIO, M., GIAMMANCO, G., MORELLI, R., MINELLI, F., SCHEUTZ, F., CAPRIOLI, A. (1996). Characteristics of *Escherichia coli* strains belonging to enteropathogenic *Escherichia coli* serogroups isolated in Italy from children with diarrhea. *J. Clin. Microbiol.*, **34**(3): 689-694.
- 321/96. GIAMMARIOLI, A.M., MACKOW, E.R., FIORE, L., GREENBERG, H.B., RUGGERI, F.M. (1996). Production and characterization of murine IgA monodonal antibodies to the surface antigens of Rhesus rotavirus. *Virology*, **225**: 97-110.
- 322/96. GIANFRANCESCHI, M., AURELI, P. (1996). Freezing and frozen storage on the survival of *Listeria monocytogenes* in different foods. *Ital. J. Food Sci.*, **4**: 303-309.
- 323/96. GIANFRANCESCHI, M., GATTUSO, A., FRANCIOSA, G., AURELI, P. (1996). Valutazione comparativa dell'identificazione della *L. monocytogenes* ottenuta con il metodo convenzionale e con alcuni kit commerciali. *Ind. Aliment.*, **35**: 33-39.
- 324/96. GIANNATTASIO M., PIZZOLUNGO, P., CRISTAUDDO, A., CANNISTRACCI, C., SALVATORE, G., SANTUCCI, B. (1996). Contact dermatitis from *Tetrapanax papyrifera* trichomes. *Contact Dermatitis*, **35**: 106-107.
- 325/96. GIGANTESCO, A., RONCONE, R., MOROSINI, P.L., CASACCHIA, M., PLACIDO, G., TENTARELLI, R., D'ANGELO, S. (1996). La valutazione psicosociale dei familiari dei soggetti con infezione da HIV e AIDS. *Riv. Sper. Freniatr.*, **120**(1): 42-81.
- 326/96. GIGLIANI, F., LONGO, F., GADDINI, L., BATTAGLIA, P.A. (1996). Interactions among the bHLH domains of the proteins encoded by the *Enhancer of split* and *achaete-scute* gene complexes of *Drosophila*. *Mol. Gen. Genet.*, **251**: 628-634.
- 327/96. GIORGI, C. (1996). Molecular biology of Phlebovirus. In: *The Bunyaviridae*. R.M. Elliott (Ed.). New York, Plenum Press: p. 105-128.
- 328/96. GIOVANNINI, C., LUCHETTI, R., MANCINI, E., DEVINCENZI, M. (1996). Effects of cereal prolamin peptides of differentiated Caco-2 cells. *ATLA*, **24**: 547-552.
- 329/96. GIOVANNINI, C., MANCINI, E., DEVINCENZI, M. (1996). Inhibition of the cellular metabolism of Caco-2 cells by prolamin peptides from cereals toxic for coeliacs. *Toxicol. in Vitro*, **10**(5): 533-538.
- 330/96. GIRMENIA, C., MARTINO, P., DEBERNARDIS, F., GENTILE, G., BOCCANERA, M., MONACO, M., ANTONUCCI, G., CASSONE, A. (1996). Rising incidence of *Candida parapsilosis* fungemia in patients with hematologic malignancies: clinical aspects, predisposing factors, and differential pathogenicity of the causative strains. *Clin. Infect. Dis.*, **23**: 506-514.
- 331/96. GIROLAMI, B., LARSSON, B., PREGER, M., SCHAEFER, C., STEPANEK, J. (1996). Photon beams for radiosurgery produced by laser Compton backscattering from relativistic electrons. *Phys. Med. Biol.*, **41**: 1581-1596.
- 332/96. GIULIANI, M., SULIGOI, B. (1996). Immigrati e malattie sessualmente trasmesse. *Professione Sanità Pubblica e Medicina Pratica*, **5**: 32-35.
- 333/96. GIUSTI, A.M., GRATTON, E., IORIO, E., KRASNOWSKA, E., PARASASSI, T., SAPORA, O. (1996). Oxidative damage produced by photons of different energies in phospholipid vesicles. In: *Radiations from theory to multidisciplinary applications*. Proceedings of the 1st National joint congress. Pisa, November 24-26, 1994. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici. p. 245-248.
- 334/96. GIUSTI, A.M., GRATTON, E., MAGGI, A., PARASASSI, T., RAVAGNAN, G., RAIMONDI, M., SAPORA, O. (1996). Radiation induced membrane oxidative damage in human cells at low and high dose-rate: production and repair. In: *Radiations from theory to multidisciplinary applications*. Proceedings of the 1st National joint congress. Pisa, November 24-26, 1994. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici. p. 227-230.
- 335/96. GOMEZMORALES, M.A., AUSIELLO, C.M., GUARINO, A., URBANI, F., SPAGNUOLO, M.I., PIGNATA, C., POZIO, E. (1996). Severe, protracted intestinal Cryptosporidiosis associated with interferon γ deficiency: pediatric case report. *Clin. Infect. Dis.*, **22**: 848-850.
- 336/96. GOMEZ, M.J., TOROSANTUCCI, A., ARANCIA, S., MARAS, B., PARISI, L., CASSONE, A. (1996). Purification of biochemical characterization of a 65-kilodalton mannoprotein (MP65), a main target of anti-*Candida* cell-mediated immune responses in humans. *Infect. Immun.*, **64**(7): 2577-2584.
- 337/96. GRACH, I.L., NARODETSKII, I.M., SIMULA, S. (1996). Weak decay form factors of heavy pseudoscalar mesons within a light-front constituent quark model. *Phys. Lett. B*, **385**: 317-323.

- 338/96. GRADONI, L. (1996). Chemotherapy of leishmaniasis and trypanosomiasis: advances and failures. *Curr. Opin. Infect. Dis.*, 9: 435-438.
- 339/96. GRADONI, L., PIZZUTI, R., SCALONE, A., RUSSO, M., GRAMICCIA, M., DI MARTINO, L., PEMPINELLO, R., GAETA, G.B. (1996). Recrudescence of visceral leishmaniasis unrelated to HIV infection in the Campania region of Italy. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 90: 234-235.
- 340/96. GRADONI, L., SCALONE, A., GRAMICCIA, M., TROIANI, M. (1996). Epidemiological surveillance of leishmaniasis in HIV-1-infected individuals in Italy. *AIDS*, 10: 785-791.
- 341/96. GRAMICCIONI, L. (1996). Imballaggi in materia plastica per prodotti alimentari. *Rass. Imballaggio*, 17 (15): 4.
- 342/96. GRAMICCIONI, L. (1996). Materiali a contatto con gli alimenti. Caratterizzazione dell'effetto barriera. *Rass. Imballaggio*, 17 (6): 8-10.
- 343/96. GRAMICCIONI, L., BECCALONI, E., CIARALLI, L., FELICIANI, R., MARCOALDI, R., SEPE, A. (1996). Caffettiere e migrazione dei metalli. Studio sulla potenziale migrazione di metalli da caffettiere in leghe a base di alluminio. *Alluminio Magazine*, 12 (9/10): 14-19.
- 344/96. GRAMICCIONI, L., INGRAO, G., MILANA, M.R., SANTATONI, P., TOMASSI, G. (1996). Aluminium levels in Italian diets and in selected foods from aluminium utensils. *Food Addit. Contam.*, 13 (7): 767-774.
- 345/96. GRAMICCIONI, L., MAGGIO, A. (1996). The regulation of paper and board in Italy. A historical overview. In: 49° ATIP Congress. Grenoble, 14-17 October 1996. 4p.
- 346/96. GRANDOLFO, M. (1996). Extremely low frequency magnetic fields and cancer. *Eur. J. Cancer Prev.*, 5: 379-381.
- 347/96. GRANDOLFO, M. (1996). I consultori familiari. In: *Il ginecologo italiano. Vademecum 1996-97*. A cura di U. Montemagno. Milano, Hippocrates Edizioni Medico-Scientifiche. p. 463-477.
- 348/96. GRANDOLFO, M. (1996). Limits of exposure to radiofrequency fields and waves. In: *Limites d'exposition aux rayonnements non-ionisants*. Paris, May 25-26, 1994. L. Court, J. Lambrozo (Eds). Paris, Jouve. p. 99-114.
- 349/96. GRANDOLFO, M. (1996). Radiofrequency electromagnetic fields and human health. In: *International symposium on "Human health and non-ionizing radiation"*. Ljubljana (Slovenia), February 6-7, 1996. P. Gajsek, D. Milkavcic (Eds). Ljubljana, Slovenian Institute of Quality and Metrology. p. 10-19.
- 350/96. GRANDOLFO, M. (1996). The ISS project "Development of the use of protons in oncological therapy". In: The TERA Collaboration. *The RITA network and the design of compact proton accelerators*. U. Amaldi, M. Grandolfo, L. Picardi (Eds). Frascati (Roma), INFN-LNF, Divisione Ricerca. Appendix 3, p. 493-501.
- 351/96. GRANDOLFO, M. (1996). The question of health effects from exposure to electromagnetic fields. In: *Proceedings of "Radiation protection in neighbouring countries in Central Europe - 1995"*. Portoroz (Slovenia), September 4-8, 1995. D. Glavic-Cindro (Ed.). Ljubljana, Jure Erjavec. p. 13-16.
- 352/96. GRANDOLFO, M., VECCHIA, P. (1996). L'interazione campi elettromagnetici salute nella moderna società industriale. *Realtà Medica*, 3 (9/10): 12-17.
- 353/96. GRANDOLFO, M., VECCHIA, P. (1996). Static and extremely low frequency (ELF) electric and magnetic fields: guidelines, standards, and protective measures. In: *Proceedings of "Third international non-ionizing radiation workshop"*. Baden (Austria), April 22-26, 1996. R. Matthes (Ed.). International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. (ICNIRP 1/96). p. 316-333.
- 354/96. GRANDOLFO, M., VECCHIA, P. (1996). Static electric and magnetic fields: sources, physical interactions, and bioeffects. In: *Proceedings of "Third international non-ionizing radiation workshop"*. Baden (Austria), April 22-26, 1996. R. Matthes (Ed.). International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. (ICNIRP-1/96). p. 271-285.
- 355/96. GRAZIOSI, P., ROSMINI, F., BONACINI, M., FERRIGNO, L., SPERDUTO, R.D., MILTON, R.C., MARAINI, G. (1996). Location and severity of cortical opacities in different regions of the lens in age-related cataract. *Invest. Ophthalmol. Visual Sci.*, 37 (8): 1698-1703.
- 356/96. GRECO, D., SALMASO, S., MASTRANTONIO, P., GIULIANO, M., TOZZI, A.E., ANEMONA, A., CIOFI DE GUATTI, M.L., GIAMMANCO, A., PANELI, P., BLACKWELDER, W.C., KLEIN, D.L., WASSILAK, S.G.F., PROGETTO PERTOSSE WORKING GROUP. (1996). A controlled trial of two acellular and one whole-cell vaccine against pertussis. *N. E. J. Med.*, 334 (6): 341-348.

- 357/96.** GRIGNANI, FR., TESTA, U., ROGAIA, D., FERRUCCI, P.F., SAMOGGIA, P., PINTO, A., ALDINUCCI, D., GELMETTI, V., FAGIOLI, M., ALCALAY, M., SEELER, J., GRIGNANI, F., NICOLETTI, I., PESCHLE, C., PELICCI, P.G. (1996). Effects on differentiation by the promyelocytic leukemia PML/RAR α protein depend on the fusion of the PML protein dimerization and RAR α DNA bindings domains. *EMBO J.*, **15**(18): 4949-4958.
- 358/96.** GUASTADISEGNI, C., BALDUZZI, M., VITTOZZI, L. (1996). Preliminary characterization of phospholipid adducts formed by [^{14} C]-CHCl $_3$ reactive intermediates in hepatocyte suspensions. *J. Biochem. Toxicol.*, **11**: 21-26.
- 359/96.** GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., ROSI, A., VITI, V., CHERUBINI, R. (1996). Changes in lipid metabolism detected in HeLa cells and in their PCA extracts after irradiation with low and high LET particles. In: *Proceedings of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine*. Fourth scientific meeting and exhibition. New York (USA), April 27 - May 3, 1996. Vol. 2 p. 1137.
- 360/96.** HASSAN, H.J., GUERRIERO, R., TESTA, U., GABBIANELLI, M., MATTIA, G., MONTESORO, E., MACIOCE, G., PACE, A., ZIEGLER, B., PESCHLE, C. (1996). Megakaryocyte growth and maturation from purified peripheral blood progenitors in unilineage serum-free liquid culture. In: *Molecular biology of hematopoiesis*. N.G. Abraham, S. Asano, G. Brittinger, R. Shadduck. (Eds). p. 445-452.
- 361/96.** HCR (HAUT COMMISSARIAT DES NATIONS UNIES POUR LES RÉFUGIÉS). (1996). *Lutte antivectorielle dans les situations de réfugiés*. G. Sabatinelli (Ed.). Genève, Section D'Appui Technique et aux Programmes (PTSS)/HCR; Istituto Superiore di Sanità (ISS), Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 104 p.
- 362/96.** HERMANS, P., LUNDGREN, J.D., SOMMERREIJNS, B., PEDERSEN, C., VELLA, S., KATLAMA, C., LÜTHY, R., PINCHING, A.J., GERSTOFT, J., PEHRSON, P.O., CLUMECK, N., FOR THE AIDS IN EUROPE STUDY GROUP. (1996). Epidemiology of AIDS-related Kaposi's sarcoma in Europe over 10 years. *AIDS*, **10**: 911-917.
- 363/96.** HERSHOF, R.C., GALAI, N., FUKUDA, K., GRABER, J., VLAHOV, D., REZZA, G., KLEIN, R.S., DESJARLAIS, D.C., VITEK, C., KHABBAZ, R., FREELS, S., ZUCKERMAN, R., PEZZOTTI, P., KAPLAN, J.E. (1996). An international collaborative study of the effects of coinfection with human T-lymphotropic virus type II on human immunodeficiency virus type I disease progression in injection drug users. *J. Infect. Dis.*, **174**(2): 309-317.
- 364/96.** HOLTZMAN, D.M., SANTUCCI, D., KILBRIDGE, J., CHUA-COUZENS, J.C., FONTANA, D.J., DANIELS, S.E., JOHNSON, R.M., CHEN, K., SUN, Y., CARLSON, E., ALLEVA, E., EPSTEIN, C.J., MOBLEY, W.C. (1996). Developmental abnormalities and age-related neurodegeneration in a mouse model of Down syndrome. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **93**: 13333-13338.
- 365/96.** von HUNOLSTEIN, C. (1996). Differite. In: *Enciclopedia medica italiana*. Torino, UTET. p. 1599-1603.
- 366/96.** von HUNOLSTEIN, C., ALFARONE, G., LA VALLE, R., EFSTRATIOU, A., DE ZOYSA, A., OREFICI, G. (1996). Caratteristiche molecolari dei ceppi di *Corynebacterium diphtheriae* recentemente isolati in Italia. *Microbiol. Med.*, **11**(4): 509-512.
- 367/96.** IANZINI, F., BELLI, M., TABOCCHINI, A.M., SAPORA, O., CERA, F., CHERUBINI, R., DALLA VECCHIA, M., HAQUE, A.M.I., MOSCHINI, G., TIVERON, P., SIMONE, G. (1996). The induction and rejoining of DNA DSB in V79 cells exposed to low energy protons. In: *Radiations: from theory to multidisciplinary applications*. Proceedings of the 1st National joint congress. Pisa, November 24-26, 1994. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici. p. 195-198.
- 368/96.** ICHM - ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, WHO COLLABORATING CENTRE; ITALIAN MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS. (1996). *Proceedings of the Regional conference on public health in the Horn of Africa*. Addis Ababa, 2-5 April 1996. A.M. Ahmed, M. Barone, A. Bertini, R. Guerra, S. Manrho, A. Miozzo, F. Piccinno (Eds). Roma, Istituto Superiore di Sanità. 249 p.
- 369/96.** INDOVINA, P.L., MAZZEI, F. (1996). Qualità nell'uso delle apparecchiature. In: *37° Congresso nazionale SIRM. Corso monotematico "Organizzazione e gestione dei servizi radiologici"*. Milano, 18-22 maggio 1996. Milano, SIRM. p. 119-127.
- 370/96.** INGROSSO, L., POCCHIARI, M. (1996). Malattie infettive da agenti non convenzionali. *21^{mo} Secolo Sci. Tecnol.*, (2): 18-26.
- 371/96.** IORIO, A.M., ALATRI, A., FRANCISCI, D., PREZIOSI, R., NERI, M., DONATELLI, I., CASTRUCCI, M.R., BIASIO, L.R., TASCINI, C., IAPOCE, R., PIERUCCI, P., BALDELLI, F. (1996). Immunogenicity of influenza vaccine (1993-94 winter season) in HIV-seropositive and -seronegative ex-intravenous drug users. *Vaccine*, **14**.

- 372/96.** IPPOLITI, R., LENDARO, E., BELLELLI, A., FIANI, M.L., BENEDETTI, P.A., EVANGELISTA, V., BRUNORI, M. (1996). A saporin-insulin conjugate: synthesis and biochemical characterization. *Nat. Toxins*, **4**: 156-162.
- 373/96.** JACOBSEN, H., HÄNGGI, M., OTT, M., DUNCAN, I.B., ANDREONI, M., VELLA, S., MOUS, J. (1996). Reduced sensitivity to saquinavir: an update on genotyping from phase I/II trials. *Antivir. Res.*, **29**: 95-97.
- 374/96.** JACOBSEN, H., HÄNGGI, M., OTT, M., DUNCAN, I.B., OWEN, S., ANDREONI, M., VELLA, S., MOUS, J. (1996). In vivo resistance to a human immunodeficiency virus type 1 proteinase inhibitor: mutations, kinetics, and frequencies. *J. Infect. Dis.*, **173**: 1379-1387.
- 375/96.** KARRAN, P., BIGNAMI, M. (1996). Drug-related killings: a case of mistaken identity. *Chem. Biol.*, **3**: 875-879.
- 376/96.** KEEVIL, S.F., TOPP, S., LEACH, M.O., RING, P., HENRIKSEN, O., BARBIROU, B., CADY, E.B., CARLIER, P., GOBBI, G., HENNIG, J., KÜGEL, H., MOSER, E., MLYNÁRIK, V., PODO, F. (1996). A multicentre trial of protocols and test objects for metabolite quantification by in vivo localised proton magnetic resonance spectroscopy. In: *Eurospin annual 1995-1996. Concerted action "Cancer and brain disease characterization and therapy assessment by quantitative magnetic resonance spectroscopy"*. Biomedical and Health Research Programme (BIOMED 1); Commission of the European Communities. F. Podo, W.M.M.J. Bovée, J.D. de Certaines, O. Henriksen, M.O. Leach, D. Leibfritz (Eds). Roma, Istituto Superiore di Sanità, p. 229-241.
- 377/96.** KHOURY, C., FRUSTERI, L., MAROU, M. (1996). Contaminazioni entomatiche in farinotipo "00" di diversa provenienza. *Tecnica Molitoria*, **47** (11): 1074-1078.
- 378/96.** KNUDSEN, A.B., ROMI, R., MAJORI, G. (1996). Occurrence and spread in Italy of *Aedes albopictus*, with implications for its introduction into other parts of Europe. *J. Am. Mosq. Control. Assoc.*, **12** (2): 177-183.
- 379/96.** KULIG, B., ALLEVA, E., BIGNAMI, G., COHN, J., CORY-SLECHTA, D., LANDA, V., O'DONOGHUE, J., PEAKALL, D. (1996). Animal behavioral methods in neurotoxicity assessment: SGOMSEC joint report. *Environ. Health Perspect.*, **104** (Suppl. 2): 193-204.
- 380/96.** LA ROCCA, C., CONTI, L., CREBELL, R., CROCHI, B., IACOVELLA, N., RODRIGUEZ, F., TURRIO BALDASSARRI, L., di DOMENICO, A. (1996). PAH content and mutagenicity of marine sediments from the Venice lagoon. *Ecotoxicol. Environ. Saf.*, **33**: 236-245.
- 381/96.** LA SALA, A., URBANI, F., TOROSANTUCCI, A., CASSONE, A., AUSIELLO, C.M. (1996). Manno-proteins from *Candida albicans* elicit a Th-type-1 cytokine profile in human *Candida* specific long term T cell cultures. *J. Biol. Regul. Homeostat. Agents*, **10** (1): 8-12.
- 382/96.** LAGORIO, S. (1996). Inquinamento atmosferico e rischio cancerogeno. *Legge contro i Tumori*, **14**: 4-6.
- 383/96.** LAGORIO, S. (1996). Radiazioni non ionizzanti: indagini epidemiologiche. In: *Atti del XIV Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Radioprotezione Medica*. Caserta, 1-3 luglio 1996. Roma, AIRM. (Pubblicazione n. 22). p. 192-200.
- 384/96.** LAGORIO, S., DE SANTIS, M., COMBA, P. (1996). A cluster of cancer deaths among wastewater treatment workers. *Eur. J. Epidemiol.*, **12**: 659-660.
- 385/96.** LAVIOLA, G. (1996). On mouse pups and their lactating dams: behavioral consequences of early exposure to oxazepam and interacting factors. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, **55** (4): 459-474.
- 386/96.** LELIEVELD, H.L.M., BOON, B., BENNETT, A., BRUNIUS, G., CANTLEY, M., CHMIEL, A., COLLINS, C.H., CROOY, P., DOBLHOFF-DIER, O., ECONOMIDIS, I., ELMQVIST, A., FRONTALI-BOTTI, C., HAVENAAR, R., HAYMERLE, H., KÄPPEL, O., LEAVER, G., LEX, M., LUND, S., MAHLER, J.L., MARRIS, R., MARTINEZ, J.L., MOSGAARD, CH., NORMAND-PLESSIER, C., ROMANTSCHUK, M., RUDAN, F., WAGNER, K., WERNER, R.G. (1996). Safe biotechnology. 7. Classification of microorganisms on the basis of hazard. *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, **45**: 723-729.
- 387/96.** LEPORI, V., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1996). The Italian national archive of radio and TV broadcasters: preliminary evaluations of health and environmental impact. In: *Proceedings of "Radiation protection in neighbouring countries in Central Europe - 1995"*. Portoroz (Slovenia), September 4-8, 1995. D. Glavic Cindro (Ed.). Ljubljana, Jure Erjavec. p. 365-368.

- 388/96.** LEVATI, L., SORRENTINO, E., TABOCCHINI, M.A., PAGANI, E. (1996). Comparative analysis of the mutation spectra induced by protons and X-rays at the HPRT locus in V79 cells. In: *Radiations: from theory to multidisciplinary applications*. Proceedings of the 1st National joint congress. Pisa, November 24-26, 1994. P.A. Salvadori (Ed.). Pisa, Editrice Felici. p. 191-194.
- 389/96.** LEVISANDRI, P., GHIO, F., MORICCIANI, D., BREUER, M., RIGNEY, M., DIDELEZ, J.P., DJALALI, CH., ANGHINOLFI, M., BIANCHI, N., CAPOGNI, M., CASANO, L., CORVISIERO, P., D'ANGELO, A., DE SANCTIS, E., DISALVO, R., GERVINO, G., GIROLAMI, B., HU, L., MUCCIFORA, V., POLL, E., REOLON, A.R., RICCO, G., RIPANI, M., ROSSI, P., SANZONE, M., SCHAEFER, C., TAIUTI, M., ZUCCHIATTI, A. (1996). Performance of a BGO calorimeter in a tagged photon beam from 260 to 1150 MeV. *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A*, **370**: 396-402.
- 390/96.** LIBERTI, R., FRANCIOSA, G., GIANFRANCESCO, M., AURELI, P. (1996). Effect of combined lysozyme and lipase treatment on the survival of *Listeria monocytogenes*. *Int. J. Food Microbiol.*, **32**: 235-242.
- 391/96.** LIBERTI, R., HODZIC, S., AURELI, P. (1996). Inibitori proteici e non proteici prodotti dal *Lactobacillus* spp. *Ann. Microbiol. Enzimol.*, **46**: 137-149.
- 392/96.** LINEE GUIDA PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA POTABILE DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ. RACCOMANDAZIONI. (1996). Versione italiana a cura di E. Funari, L. Altias, P. Bottoni. Bologna, Pitagora Editrice. 233 p.
- 393/96.** LOGGI, G., DELL'OMO, G., LAVIOLA, G. (1996). Individual differences in response to psychological stress and chlordiazepoxide in adult mice: relations with changes in early social milieu. *Psychobiology*, **24** (2): 147-153.
- 394/96.** LOIZZO, A., PALAZZESI, S., LOIZZO, S., BATTAGLIA, M., SANSONE, M. (1996). Effects of low doses of physostigmine on avoidance learning and EEG in two strains of mice. *Behav. Brain Res.*, **81**: 155-161.
- 395/96.** LORENZINI, P., BISSO, G.M., FORTUNA, S., MICHALEK, H. (1996). Differential responsiveness of metabotropic glutamate receptors coupled to phosphoinositide hydrolysis to agonists in various brain areas of the adult brain. *Neurochem. Res.*, **21** (3): 323-329.
- 396/96.** LUCARELLI, M., PAUTTI, F., CAROTTI, D., CIANFRIGLIA, M., SIGNORETTI, C., BOZZI, A., STROM, R. (1996). AZT-induced hypermethylation of human thymidine kinase gene in the absence of total DNA hypermethylation. *FEBS Lett.*, **396**: 323-326.
- 397/96.** LUCIA, P., CAIOLA, S., COPPOLA, A., MAROCCIA, E., BELLI, M., BUONGIORNO, A.M., DE MARTINIS, C. (1996). Early increase of vasoactive intestinal peptide in acute myocardial infarction. *Am. Heart J.*, **132**: 187-189.
- 398/96.** LUCIA, P., CAIOLA, S., COPPOLA, A., MAROCCIA, E., BELLI, M., DE MARTINIS, C., BUONGIORNO, A.M. (1996). Effect of age and relation to mortality on serial changes of vasoactive intestinal peptide in acute myocardial infarction. *Am. J. Cardiol.*, **77**: 644-646.
- 399/96.** LUCIANI, A.M., DELL'ARICCIA, M., D'ERRICO, F., DI CAPUA, S., EGGER, E., GUIDONI, L., ROSI, A., VITI, V. (1996). Application of NMR dosimetry with Fricke-agarose to proton beams: experimental studies. In: *Proceedings of 2nd National joint congress SIRR-GIR*. Palermo, September 11-14, 1996. G. Spadaro (Ed.). Italian Society of Radiation Research; Radiochemistry Interdivisional Group, Italian Chemical Society. p. 168-171.
- 400/96.** LUCIANI, A.M., DI CAPUA, S., GUIDONI, L., RAGONA, R., ROSI, A., VITI, V. (1996). Multiexponential T₁ relaxation in Fricke agarose gels: implications for NMR dosimetry. *Phys. Med. Biol.*, **41**: 509-521.
- 401/96.** LUCIDI, V., FIORE, L., CANIGLIA, M., ROSATI, P., NOVELLO, F., PAPADATOU, B., MEDDA, E., GENTILI, G., AMATO, C., CASTRO, M. (1996). Poliomyelitis and tetanus immunization: antibody responses in patients with cystic fibrosis. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, **15** (10): 914-916.
- 402/96.** LUKWIYA, M., DECLICH, S., PICONI, S., TAMBURINI, M., GRECO, D., MILAZZO, F. (1996). Prevalence of HIV infection among hospital patients in Northern Uganda. *G. Ital. Mal. Infett.*, **2** (1): 23-26.
- 403/96.** LUZZATI, A.L., BOIRIVANT, M., GIACOMINI, E., GIORDANI, L., DI MODUGNO, F., CHERSI, A. (1996). Interferon-gamma (IFN- γ) can counteract the *in vitro* inhibitory effect of an HIV p24 immunosuppressive heptapeptide. *Clin. Exp. Immunol.*, **105**: 403-408.

- 404/96. LUZZI, I., COVACCI, A., CENSINI, S., PEZZELLA, C., CROTTI, D., FACCHINI, M., GIAMMANCO, A., GUGLIELMETTI, P., PIERSIMONI, C., BONAMICO, M., MARIANI, P., RAPPUOLI, R., CAPRIOLI, A. (1996). Detection of a vacuolating cytotoxin in stools from children with diarrhea. *Clin. Infect. Dis.*, 23: 101-106.
- 405/96. LYON, T.D.B., FLETCHER, S., FELL, G.S., PATRIARCA, M. (1996). Measurement and application of stable copper isotopes to investigations of human metabolism. *Microchem. J.*, 54: 236-245.
- 406/96. MACCHIA, T. (1996). Markers biochimici di abuso alcolico: considerazioni e cautele per la loro valutazione ed utilizzo. In: *Atti del VII Congresso internazionale "L'approccio integrato della moderna biologia: uomo, territorio, ambiente"*. Giugno 1996. A cura di E. Landi, S. Dumontet. Roma, Ordine Nazionale dei Biologi. Vol. 2, p. 497-510.
- 407/96. MACELLARI, V., GIACOMOZZI, C. (1996). Multistep pressure platform as a stand-alone system for gait assessment. *Med. Biol. Engin. Comput.*, 34(4): 299-304.
- 408/96. MAGGINI, M., RASCHETTI, R., TRAVERSA, G. (1996). Drug prescription in Italy. *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 49: 429-430.
- 409/96. MAGGINI, M., SPILA ALEGIANI, S. (1996). La prescrizione di psicofarmaci in medicina generale: differenze di genere. *Epidemiol. Prev.*, 20: 261-262.
- 410/96. MAGLIANO, L., GUARNERI, M., MARASCO, C., TOSINI, P., MOROSINI, P.L., MAJ, M. (1996). A new questionnaire assessing coping strategies in relatives of patients with schizophrenia: development and factor analysis. *Acta Psychiatr. Scand.*, 94: 224-228.
- 411/96. MAGNANI, F., OLIVIERI, A., SORCINI, M., D'ARCHIVIO, M., BACCARINI, S., VALENSISE, H., ROMANINI, C. (1996). Patologia auto-immune tiroidea ed alterazione del metabolismo glucidico in gravidanza: risultati preliminari. In: *Medicina fetale '96. XXI Riunione del Gruppo di Studio e Ricerca in Medicina Fetale*. Roma, CIC Edizioni Internazionali. p. 48-50.
- 412/96. MAIURI, L., PICARELLI, A., BOIRIVANT, M., COLETTA, S., MAZZILLI, M.C., DE VINCENZI, M., LONDEI, M., AURICCHIO, S. (1996). Definition of the initial immunologic modifications upon *in vitro* gliadin challenge in the small intestine of celiac patients. *Gastroenterology*, 110: 1368-1378.
- 413/96. MAIURI, L., TRONCONE, R., MAYER, M., COLETTA, S., PICARELLI, A., DE VINCENZI, M., PAVONE, V., AURICCHIO, S. (1996). *In vitro* activities of A-gliadin-related synthetic peptides. *Scand. J. Gastroenterol.*, 31(3): 247-253.
- 414/96. MALLOZZI, C., DISTASI, A.M.M., MINETTI, M. (1996). Nitric oxide induces a transmembrane signal in human erythrocytes involving glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase and Band 3. In: *The biology of nitric oxide. Part 5*. S. Moncada, J. Stamler, S. Gross, E.A. Higgs (Eds). Portland Press Proceedings. p. 122.
- 415/96. MALORNI, W., GIAMMARIOLI, A.M., RAINALDI, G. (1996). Aspetti strutturali della sofferenza cellulare, della morte per apoptosi e loro regolazione. In: *Infezioni e resistenze virali e batteriche. Ricerca di farmaci per il morbo di Alzheimer. Apoptosi, una nuova frontiera per il chimico farmaceutico*. XVI Corso avanzato in chimica farmaceutica e Seminario nazionale per Dottorandi "E. Duranti". Urbino, 2-6 luglio 1996. Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica Farmaceutica. p. 405-409.
- 416/96. MALORNI, W., MATARRESE, P., RIVABENE, R., PARADISI, S., DONELLI, G. (1996). Antioxidant N-acetyl-cysteine increasing cell adhesion capability could facilitate the biocompatibility processes. *Biomaterials*, 17(9): 921-928.
- 417/96. MALORNI, W., RAINALDI, G., STRAFACE, E., RIVABENE, R., GIAMMARIOLI, A.M., MONTI, D., FRANCESCHI, C., DONELLI, G. (1996). Aspetti ultra-strutturali della sofferenza e della morte cellulare. In: *Prospettive cliniche dell'apoptosi*. G. Scambia, G. Melino, M. Piacentini, G. Isola, P. Benedetti Panici, S. Mancuso (Eds). Roma, Società Editrice Universo. p. 67-83.
- 418/96. MALORNI, W., RAINALDI, G., TRITARELLI, E., RIVABENE, R., CIANFRIGLIA, M., LEHNERT, M., DONELLI, G., PESCHLE, C., TESTA, U. (1996). Tumor necrosis factor α is a powerful apoptotic inducer in lymphoid leukemic cells expressing the P-170 glycoprotein. *Int. J. Cancer*, 67: 238-247.
- 419/96. MALORNI, W., STRAFACE, E., DONELLI, G., GIACOMONI, P.U. (1996). UV-induced cytoskeletal damage, surface blebbing and apoptosis are hindered by α -tocopherol in cultured human keratinocytes. *Eur. J. Dermatol.*, 6(6): 414-420.

- 420/96.** MANFREDI SELVAGGI, T.M., REZZA, G., SCAGNELLI, M., RIGOLI, R., RASSU, M., DELALLA, F., PELIZZER, G., TRAMARIN, A., BETTINI, C., COSTANZA, B., ZAMPIERI, L., BELLONI, M., DELLA POZZA, E., MARANGON, S., MARCHIORETTO, N., TOGNI, G., GIACOBBO, M., TODESCATO, A., BINKIN, N. (1996). Investigation of a Q-fever outbreak in Northern Italy. *Eur. J. Epidemiol.*, 12: 403-408.
- 421/96.** MANFREDI SELVAGGI, T.M., PONZIO, G., D'ASCENZO, E., MONTANARO, C., DI SIENA, A., CIARALLO, N., RICCI, N., GRECO, D. (1996). Salmonellosi da veeicoli inusuali nel Molise. *Ann. Ig.*, 8: 523-530.
- 422/96.** MANFREDI SELVAGGI, T.M., TOZZI, A.E., CARRIERI, M.P., BINKIN, N. (1996). Mortalità infantile nel Molise nel periodo 1991-1992. *Ann. Ig.*, 8 (2): 283-290.
- 423/96.** MANTEGA, V., PINNA, G., TAMBURINI, S., ROMI, R. (1996). *Aedes albopictus* in Sardegna. *Ambiente Risorse Salute*, 45: 36-37.
- 424/96.** MARANO, G., GRIGIONI, M., TIBURZI, F., VERGARI, A., ZANGHI, F. (1996). Effects of isoflurane on cardiovascular system and sympathovagal balance in New Zealand white rabbits. *J. Cardiovasc. Pharmacol.*, 28(4): 513-518.
- 425/96.** MARCHIORI, E., BRUNO, M., MENCARELLI, C. (1996). Le nodularine. *Ambiente, Risorse, Salute*, 47 (15): 47-49.
- 426/96.** MARCONI, A. (1996). Il campionamento delle particelle aerodisperse di origine biologica (bioaerosol): principi teorici. In: *Atti del 15° Congresso nazionale AIDII*. G. Bartolucci, D. Cottica, M. Imbriani (Eds). Pavia, Fondazione Maugeri. (I Documenti; 6). p. 20-29.
- 427/96.** MARCONI, A. (1996). Polveri, fumi e nebbie aerodisperse: criteri e sistemi di campionamento. In: *Il rischio chimico negli ambienti di lavoro*. Modena, 10-12 ottobre 1996. G. Lazzaretti, C. Govoni (Eds). Regione Emilia-Romagna, Azienda USL di Modena. p. 271-278.
- 428/96.** MARCONI, A., ZUCCHI, A., FORNACIAI, G. (1996). Applicazione del metodo di microscopia ottica-conteggio per punti alla determinazione ponderale dell'amianto in campioni massivi. In: *Atti del 15° Congresso nazionale AIDII*. G. Bartolucci, D. Cottica, M. Imbriani (Eds). Pavia, Fondazione Maugeri. (I Documenti; 6). p. 55-59.
- 429/96.** MARI, A., DIFELICE, G., AFFERNI, C., BARLETTA, B., TINGHINO, R., SALLUSTO, F., PINI, C. (1996). Assessment of skin prick test and serum specific IgE detection in the diagnosis of Cupressaceae pollinosis. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 98: 21-31.
- 430/96.** MARI, A., MAROLI, M. (1996). L'allergia agli acari della polvere domestica: un problema di igiene ambientale. *Ig. Sanità Pubbl.*, 4: 255-262.
- 431/96.** MARIOTTI, S., CASCIOLI, R. (1996). Sources of uncertainty in estimating HIV infection rates by back-calculation: an application to Italian data. *Stat. Med.*, 15: 2669-2687.
- 432/96.** MAROLI, M. (1996). Note sulla zecca del cane, *Rhipicephalus sanguineus*, Latreille, 1806. In: *Atti del Convegno "Aspetti di entomologia medica e veterinaria"*. Cremona, 28 marzo 1996. *Disinfestazione*, 13: 17-21.
- 433/96.** MAROLI, M., KHOURY, C., FRUSTERI, L., MANILLA, G. (1996). Diffusione della zecca del cane (*Rhipicephalus sanguineus* Latreille, 1806) in Italia: un problema di salute pubblica. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32 (3): 387-397.
- 434/96.** MARSILI, G. (1996). *Analisi del rischio di incidente rilevante*. Milano, IPSOA Editore. Vol. 1, p. 1-454.
- 435/96.** MARSILI, G. (1996). Dal concetto teorico all'analisi del rischio di incidente rilevante. In: *Analisi del rischio di incidente rilevante*. Milano, IPSOA Editore. Vol. 2, Fascicolo 1, p. 1-54.
- 436/96.** MARSILI, G. (1996). Identificazione delle sorgenti di pericolo. In: *Analisi del rischio di incidente rilevante*. Milano, IPSOA Editore. Vol. 2, Fascicolo 2, p. 1-143.
- 437/96.** MARSILI, G. (1996). Stima delle conseguenze per l'uomo e l'ambiente. In: *Analisi del rischio di incidente rilevante*. Milano, IPSOA Editore. Vol. 2, Fascicolo 4, p. 1-100.
- 438/96.** MARSILI, G. (1996). Stime delle probabilità di accadimento degli eventi incidentali. In: *Analisi del rischio di incidente rilevante*. Milano, IPSOA Editore. Vol. 2, Fascicolo 3, p. 1-70.
- 439/96.** MARSILI, G., LAURIA, L., SOGGIU, M.E. (1996). The role of uncertainty in probabilistic risk assessment of major industrial hazards. In: *Chemical industry and the environment II*. N. Piccinini, R. Delorenzo (Eds). Politecnico di Torino. Vol. 3, p. 881-889.

- 440/96.** MARSILI, G., LAURIA, L., SOGGIU, M.E. (1996). Uncertainty and variability in probabilistic risk assessment of accidental releases of toxic chemicals. In: *Atti dello SRA-Europe Annual meeting "Risk in a modern society: lessons from Europe"*. Guildford, June 3-5, 1996. p. 117-120.
- 441/96.** MASELLA, R., PIGNATELLI, E., MODESTI, D., MARINELLI, T., GIANCOLA, R., VERNA, R., CANTAFORA, A. (1996). Effect of dietary lipids on age-related lipemic variations in spontaneously dyslipidemic Yoshida rats. *Eur. J. Lab. Med.*, **4**(3).
- 442/96.** MASTRANTONIO, P., CARDINES, R., SPIGAGLIA, P. (1996). Oligonucleotide probes for detection of cephalosporinases among *Bacteroides* strains. *Antimicrob. Agents Chemother.*, **40**(4): 1014-1016.
- 443/96.** MASTRANTONIO, P., PANTOSTI, A., CERQUETTI, M., FIORENTINI, C., DONELLI, G. (1996). *Clostridium difficile*: an update on virulence mechanisms. *Anaerobe*, **2**: 337-343.
- 444/96.** MASTRANTONIO, P., STEFANELLI, P., GIULIANO, M. (1996). Polymerase chain reaction for the detection of *Bordetella pertussis* in clinical nasopharyngeal aspirates. *J. Med. Microbiol.*, **44**: 261-266.
- 445/96.** MASTROMATTEI, L., VIVIANO, G. (1996). Determinazione automatica in continuo di livelli di emissione di inquinanti da impianti di termodistruzione di rifiuti: alcune problematiche connesse con l'installazione, la manutenzione, l'interpretazione dei dati. In: *Atti del Convegno nazionale "L'incenerimento dei rifiuti"*. Bologna, 16-17 maggio 1995. A cura di L. Morselli, G. Viviano. Rimini, Maggioli. p. 363-370.
- 446/96.** MATARESE, R.M., MACONE, A., MAGGIO, A., CAVALLINI, D. (1996). Aminoethylcysteine ketimine decarboxylated dimer detected in normal human urine by gas-liquid chromatography, selected-ion monitoring and mass spectrometry. *J. Chromatogr. B*, **683**: 269-272.
- 447/96.** MAURICIO, C.L.P., BORTOLIN, E., ONORI, S. (1996). ESR study of CaSO_4 :Dy TLD. *Radiat. Measur.*, **26**(4): 639-644.
- 448/96.** MELE, A. (1996). Anti-hepatitis A virus (HAV) vaccination: guidelines for an immunization strategy in Italy. Workshop Consensus conference. Rome, May 2-3, 1995. *Ital. J. Gastroenterol.*, **28**: 181-184.
- 449/96.** MELE, A., STROFFOLINI, T., PALUMBO, F., GALLO, G., RAGNI, P., BALOCCHINI, E., TOSTI, M.E., CORONA, R., MARZOLINI, M., MOIRAGHI, A., AND THESEIEVA COLLABORATING GROUP. (1996). Incidence of and risk factors for hepatitis A in Italy: public health indications from a ten-year surveillance. *J. Hepatol.*, **26**.
- 450/96.** MELE, A., VISANI, G., PULSONI, A., MONARCA, B., CASTELLI, G., STAZI, M.A., GENTILE, G., MANDELLI, F. AND THE ITALIAN LEUKEMIA STUDY GROUP. (1996). Risk factors for essential thrombocythemia: a case-control study. *Cancer*, **77**(10): 2157-2161.
- 451/96.** MELI, P. (1996). L'ISS e l'ISMAL. *Riv. Siciliana Materno Infantile*, **8**(1/2): 37-39.
- 452/96.** MELI, P. (1996). Le interruzioni di gravidanza da patologie malformative. *Riv. Siciliana Materno Infantile*, **8**(1/2): 45-46.
- 453/96.** MENCACCI, A., SPACCAPELO, R., DELSERO, G., ENSSLE, K.H., CASSONE, A., BISTONI, F., ROMANI, L. (1996). CD4⁺T-helper-cell responses in mice with low-level *Candida albicans* infection. *Infect. Immun.*, **64**(12): 4907-4914.
- 454/96.** MENDITTO, A. (1996). Quality assurance in biological monitoring of environmental and occupational exposure to chemicals. *Microchem. J.*, **54**: 252-261.
- 455/96.** MENDITTO, A., APOSTOLI, P., AITIO, A. (1996). Quality assurance in occupational and environmental laboratory medicine. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(2): 207-214.
- 456/96.** MENDITTO, A., PATRIARCA, M., CHIDO, F., MORISI, G. (1996). Blood lead and cadmium determination: results of the Italian external quality assessment scheme. *Mikrochim. Acta*, **123**: 291-302.
- 457/96.** MENDITTO, A., PATRIARCA, M., CHIDO, F., MORISI, G. (1996). The Italian external quality assessment scheme for trace element analysis in body fluids. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(2): 261-270.
- 458/96.** MENICHINI, E. (1996). Strategie di campionamento e metodi d'analisi per gli idrocarburi policiclici aromatici in atmosfera. In: *Atti del Convegno nazionale "Idrocarburi policiclici aromatici negli ambienti di vita e di lavoro: esposizione ed effetti"*. Gargnano, 27-29 marzo 1996. A cura di P. Apostoli, C. Minoia, I. Alessio. p. 51-61.

- 459/96.** MENOTTI, A., JACOBS, D.R., BLACKBURN, H., KROMHOUT, D., NISSINEN, A., NEDEJKOVIC, S., BUZINA, R., MOHACEK, I., SECCARECCIA, F., GIAMPAOLI, S., DONTAS, A., ARAVANIS, C., TOSHIMA, H. (1996). Twenty-five-year prediction of stroke deaths in the Seven Countries Study. The role of blood pressure and its changes. *Stroke*, **27**: 381-387.
- 460/96.** MENOTTI, A., KEYS, A., BLACKBURN, H., KROMHOUT, D., KARVONEN, M., NISSINEN, A., PEKKANEN, J., PUNSAAR, S., FIDANZA, F., GIAMPAOLI, S., SECCARECCIA, F., BUZINA, R., MOHACEK, I., NEDEJKOVIC, S., ARAVANIS, C., DONTAS, A., TOSHIMA, H., LANTI, M. (1996). Comparison of multivariate predictive power of major risk factors for coronary heart diseases in different countries: results from eight nations of the Seven Countries Study, 25-year follow-up. *J. Cardiovasc. Risk*, **3**: 69-75.
- 461/96.** MENOTTI, A., KROMHOUT, D., NISSINEN, A., GIAMPAOLI, S., SECCARECCIA, F., FESKENS, E., PEKKANEN, J., TERVAHAUTA, M. (1996). Short-term all-cause mortality and its determinants in elderly male populations in Finland, the Netherlands, and Italy: the FINE study. *Prev. Med.*, **25**: 319-326.
- 462/96.** MICHELI, A., ZANETTI, R. (1996). Incidenza e prevalenza dei tumori dell'apparato digerente: i dati dei registri tumori italiani. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(4): 503-512.
- 463/96.** MIGLIACCIO, A.R., MIGLIACCIO, G., ASHIHARA, E., MORONI, E., GIGLIONI, B., OTTOLENGHI, S. (1996). Erythroid-specific activation of the distal (testis) promoter of GATA1 during differentiation of purified normal murine hematopoietic stem cells. In: *Molecular biology of hematopoiesis*. N.G. Abraham, S. Asano, G. Brittinger, R. Shadduck (Eds). New York, Plenum Press. p. 377-385. *Acta Haematol.*, **95**: 229-235.
- 464/96.** MIGLIACCIO, A.R., VANNUCCHI, A.M., MIGLIACCIO, G. (1996). Molecular control of erythroid differentiation. *Int. J. Hematol.*, **64**: 1-29.
- 465/96.** MIGLIACCIO, G., BAIOCCHI, M., ADAMSON, J.W., MIGLIACCIO, A.R. (1996). Isolation and biological characterization of two classes of blast-cell colony-forming cells from normal murine marrow. *Blood*, **87**(10): 4091-4099.
- 466/96.** MIGLIACCIO, G., BAIOCCHI, M., HAMEL, N., EDDLEMAN, K., MIGLIACCIO, A.R. (1996). Circulating progenitor cells in human ontogenesis: response to growth factors and replating potential. *J. Hematother.*, **5**: 161-170.
- 467/96.** MIGLIACCIO, G., GALLI, M.C. (1996). Le interleuchine. In: *L'approccio integrato alla moderna biologia: uomo, territorio, ambiente*. E. Landi, S. Dumontet (Eds). p. 385-409.
- 468/96.** MILIGI, L., SETTIMI, L., MASALA, G. (1996). Metodiche per la ricostruzione di pregresse esposizioni ad antiparassitari nell'ambito di studi epidemiologici. *Ambiente e Malattie del Sistema Nervoso*, 150-153.
- 469/96.** MINETTI, M. (1996). Determinazione di NO in cellule e tessuti biologici. In: *III Scuola di Risonanza di Spin Elettronico. Fondamenti teorici, metodologie sperimentali, applicazioni nei materiali, in chimica e in biologia*. Brallo di Pregola (PV), 28 settembre - 6 ottobre 1996. Organizzata in collaborazione con il Dipartimento di Chimica Generale, Università di Pavia. GIRSE (Gruppo Italiano di Risonanza di Spin Elettronico). p. 317-332.
- 470/96.** MINETTI, M., PIETRAFORTE, D., DI STASI, A.M.M., MALLOZZI, C. (1996). Nitric oxide-dependent NAD linkage to glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase: possible involvement of a cysteine thiyl radical intermediate. *Biochem. J.*, **319**: 369-375.
- 471/96.** MINGHETTI, L., POLAZZI, E., NICOLINI, A., CRÉMINON, C., LEVI, G. (1996). Interferon- γ and nitric oxide down-regulate lipopolysaccharide-induced prostanoïd production in cultured rat microglial cells by inhibiting cyclooxygenase-2 expression. *J. Neurochem.*, **66**(5): 1963-1970.
- 472/96.** MIRAGLIA, M., BRERA, C. (1996). The role of reference materials in food analysis. *Mikrochim. Acta*, **123**: 33-37.
- 473/96.** MIRAGLIA, M., BRERA, C., COLATOSTI, M. (1996). Application of biomarkers to assessment of risk to human health from exposure to mycotoxins. *Microchemical J.*, **54**: 472-477.
- 474/96.** MIRAGLIA, M., BRERA, C., ONORI, R. (1996). Le micotossine: problematiche generali e criteri di intervento. *Riv. Ital. Ig.*, **56**(5/6): 384-393.
- 475/96.** MITNAUL, L.J., CASTRUCCI, M.R., MURTI, K.G., KAWAOKA, Y. (1996). The cytoplasmic tail of influenza A virus neuraminidase (NA) affects NA incorporation into virions, virion morphology and virulence in mice but it is not essential for virus replication. *J. Virol.*, **70**(12): 873-879.

- 476/96.** MORISI, G., PATRIARCA, M., CHIODO, F., MINOPRIO, A., MENDITTO, A. (1996). Blood lead monitoring in Italy: assessment of the quality of results obtained between 1992 and 1994. *Mikrochim. Acta*, **123**: 281-290.
- 477/96.** MORO, M.L. (1996). Prevenzione delle infezioni delle vie urinarie nei pazienti cateterizzati: un progetto nazionale. *G. Ital. Infezioni Osped.*, **3**(1): 5-7.
- 478/96.** MORO, M.L., CARRIERI, M.P., TOZZI, A.E., LANA, S., GRECO, D., AND THE ITALIAN PRINOS STUDY GROUP. (1996). Risk factors for surgical wound infections in clean surgery: a multicenter study. *Ann. Ital. Chir.*, **67**(1): 13-19.
- 479/96.** MORO, M.L., DETONI, A., STOLFI, I., CARRIERI, M.P., BRAGA, M., ZUNIN, C. (1996). Risk factors for nosocomial sepsis in newborn intensive and intermediate care units. *Eur. J. Pediatr.*, **155**(4): 315-322.
- 480/96.** MORO, M.L., JEPSEN, O.B., AND THE EURO-NIS STUDY GROUP. (1996). Infection control practices in intensive care units of 14 European countries. *Intensive Care Med.*, **22**: 872-879.
- 481/96.** MORO, M.L., RUGGERI, S., POMPII, S., ROBERTI, R., SESTI, E., APARO, U.L., BATTIOCCA, D., PETROSILLO, N., IPPOLITO, G., E IL GRUPPO DELLO STUDIO DI PREVALENZA. (1996). Studio di prevalenza delle infezioni ospedaliere in quindici ospedali della città di Roma. *G. Ital. Infezioni Osped.*, **3**(4): 171-184.
- 482/96.** MORO, M.L., STOLFI, I. (1996). Studio multicentrico sulle infezioni nosocomiali in TIN. *Riv. Ital. Pediatr.*, **22**: 711-714.
- 483/96.** MOROSINI, P.L. (1996). Premesse e caratteristiche principali del programma di accreditamento volontario (visite di consulenza reciproca) delle strutture residenziali per anziani. In: *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture per anziani non autosufficienti: accreditamento e qualità*. P.L. Morosini, P. Piergentili (Eds). Roma, Edizioni UP, p. 9-11.
- 484/96.** MOROSINI, P.L., POLIDORI, G. (1996). Alcune note sul trattamento cognitivo comportamentale dei deliri e delle allucinazioni nei pazienti psicotici farmacoresistenti. *Riv. Psichiatr.*, **31**(6): 252-255.
- 485/96.** MOROSINI, P.L., SEMISA, D., BIFFI, G., CASTELLANO, A. (1996). Prima validazione ed applicazione di uno strumento clinico-epidemiologico per valutare gli esiti nella riabilitazione psichiatrica: Di.Sa., Disabilità e Salute. *Riv. Sper. Freniatr.*, **120**(5): 817-837.
- 486/96.** MURA, M.C., FUSELLI, S., GARCIA MIGUEL, J.A., VALERO, F. (1996). Benzene, monossido di carbonio ed ozono nell'atmosfera di un'area di Roma-est: relazioni statistiche in uno studio preliminare. *Boll. Geofis.*, **3**: 39-46.
- 487/96.** MUSIANI, P., ALLIONE, A., MODICA, A., LOVINI, P.L., GIOVARELLI, M., CAVALLO, F., BELARDELLI, F., FORNI, G., MODESTI, A. (1996). Role of neutrophils and lymphocytes in inhibition of a mouse mammary adenocarcinoma engineered to release IL-2, IL-4, IL-7, IL-10, IFN- α , IFN- γ and TNF- α . *Laboratory Invest.*, **74**(1): 146-157.
- 488/96.** MUSMECI, L., GUCCI, P.M.B., ESPOSITO, S. (1996). Aspetti igienico-sanitari nel compostaggio di materiali plastici definiti biodegradabili ed utilizzati per la produzione di imballaggi. *Ambiente Risorse Salute*, **46**.
- 489/96.** MUSMECI, L., VIVIANO, G. (1996). La sorveglianza ambientale nello smaltimento dei rifiuti. In: *Atti del II Congresso nazionale di chimica ambientale "La conoscenza dell'ambiente"*. Rimini, 18-20 settembre 1996. p. 174-175.
- 490/96.** NARDIELLO, S., PASQUALE, G., GAETA, G.B., RAPICETTA, M., GIUSETI, G. (1996). Diagnostic flow chart in chronic HCV infection. A proposal. *G. Ital. Mal. Infett.*, **2**(1): 8-17.
- 491/96.** NESTI, M., PIRASTU, R., MARCONI, M., COSTA, G. (1996). Infortuni sul lavoro tra le donne: un esempio dai dati INAIL. In: *Atti del Convegno annuale dell'Associazione Italiana di Epidemiologia "La salute della donna: temi per una riflessione comune"*. Firenze, 3-5 maggio 1995. A. Seniori Costantini, E. Paci (Eds). *Epidemiol. Prev.*, **20**: 208-210.
- 492/96.** NICOLETTI, L., CIUFOLINI, M.G., VERANI, P. (1996). Sandfly fever viruses in Italy. *Arch. Virol.*, **11** (Suppl.): 41-47.
- 493/96.** NICOLETTI, M., DIFABIO, A., D'ANDREA, A., SALVATORE, G., VAN BAREN, C., COUSSIO, J.D. (1996). Diterpenoid acids from *Mulinum spinosum*. *Phytochemistry*, **43**(5): 1065-1067.

494/96. NICOLETTI, M., DIFABIO, A., D'ANDREA, A., SALVATORE, G., VAN BAREN, C., DE COUSSIO, J. (1996). Diterpenoid acids from *Mulinum spinosum*. *Phytochemistry*, **43**(5): 1065-1067.

495/96. NINTH INTERNATIONAL IUPAC SYMPOSIUM ON MICOTOXINS AND PHYCOTOXINS. (1996). Rome, 27-31 May 1996. M. Miraglia, C. Brera, R. Onori (Eds). Istituto Superiore di Sanità; International Union of Pure and Applied Chemistry; European Commission Standards, Measurements and Testing Programme; Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma, Istituto Superiore di Sanità. 363 p.

496/96. NOVELLO, F., RIDOLFI, B., FIORE, L., BUTTINELLI, G., MEDDA, E., FAVERO, A., MARCHETTI, D., GAGLIOPPA, F. (1996). Comparison of capillary blood versus venous blood samples in the assessment of immunity to measles. *J. Virol. Methods*, **61**: 73-77.

497/96. OLSEN, J., KÜPPERS-CHINNOW, M., SPINELLI, A. (1996). Seeking medical help for subfertility: a study based upon surveys in five European countries. *Fertility and Sterility*, **66**(1): 95-100.

498/96. ONORI, S. (1996). Dosimetria EPR. In: *III Scuola di risonanza di spin elettronico. Fondamenti teorici, metodologie sperimentali, applicazioni nei materiali, in chimica e in biologia*. Brallo di Pregola (PV), 28 settembre - 6 ottobre 1996. Organizzata in collaborazione con il Dipartimento di Chimica Generale, Università di Pavia. GIRSE (Gruppo Italiano di Risonanza di Spin Elettronico). p. 373-381.

499/96. ONORI, S., D'ERRICO, F., DE ANGELIS, C., EGGER, E., FATTIBENE, P., JANOVSky, I. (1996). Proton response of alanine based pellets and films. *Appl. Radiat. Isot.*, **47**(11/12): 1201-1204.

500/96. ONORI, S., PANTALONI, M. (1996). ESR dosimetry of irradiated chicken legs and chicken eggs. In: *Detection methods for irradiated foods. Current status. Proceedings of an International meeting on analytical detection methods for irradiation treatment of foods*. Belfast, 20-24 June 1994. C.H. McMurray, E.M. Stewart, R. Gray, J. Pearce (Eds). Cambridge (UK), the Royal Society of Chemistry. p. 62-69.

501/96. ONORI, S., PANTALONI, M., BACCARO, S., FUOCHI, P.G. (1996). Influencing factors on ESR bone dosimetry. *Appl. Radiat. Isot.*, **47**(11/12): 1637-1640.

502/96. ONORI, S., PANTALONI, M., FATTIBENE, P., CIRANNI SIGNORETTI, E., VALVO, L., SANTUCCI, M. (1996). ESR identification of irradiated antibiotics: cephalosporins. *Appl. Radiat. Isot.*, **47**(11/12): 1569-1572.

503/96. OREFICE, L. (1996). Autocontrollo ed HACCP nelle trasformazioni carnee. In: *Atti della Conferenza nazionale "I rischi microbiologici del 2000 nel settore alimentare. Autocontrollo ed HACCP nella produzione di alimenti"*. Bologna, 4 maggio 1995. Scuola di Specializzazione in Chimica e Tecnologie Alimentari; Facoltà di Chimica Industriale, Università degli Studi di Bologna. UNIPATH, Lever Industriale. p. 69-80.

504/96. OREFICE, L., BERTONI, F., BONIGLIA, C., CARRATÙ, B., CICCAGLIONI, G., GIAMMARIOLI, S. (1996). Effetti di fattori di modulazione microbica sulla qualità e sulla sicurezza igienica di insaccati a breve periodo di maturazione. *Riv. Sci. Aliment.*, **25**(2): 119-131.

505/96. OREFICI, G. (1996). La sicurezza nel laboratorio di analisi microbiologica. Commenti al D.lgs. 626. In: *Atti della Conferenza nazionale "I rischi microbiologici del 2000 nel settore alimentare. La garanzia della qualità operativa nel laboratorio di analisi microbiologica degli alimenti"*. Bologna, 2 maggio 1996. Scuola di Specializzazione in Chimica e Tecnologie Alimentari; Facoltà di Chimica Industriale, Università degli Studi di Bologna. Oxoid, Lever Industriale. p. 25-29.

506/96. ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ. (1996). *Linee guida per la qualità dell'acqua potabile. Raccomandazioni*. Versione italiana a cura di E. Funari, L. Attias, P. Bottoni. Collaborazione scientifica di A. Caprioli, O. Griffini, I. Marzello, S. Risica. Bologna, Pitagora Editrice. 225 p.

507/96. ORTONA, E., MARGUTTI, P., DE LUCA, A., PETERS, S.E., WAKEFIELD, A.E., TAMBURRINI, E., MENCARINI, P., VISCONTI, E., SIRACUSANO, A. (1996). Non specific PCR products using rat-derived *Pneumocystis carinii* dihydrofolate reductase gene-specific primers in DNA amplification of human respiratory samples. *Mol. Cell. Probes*, **10**: 187-190.

508/96. ORTONA, E., MARGUTTI, P., RIGANÒ, R., SIRACUSANO, A. (1996). Genetic variability in Italian sheep isolates of *Echinococcus granulosus*. *Appl. Parasitol.*, **37**: 205-208.

- 509/96. PACIFICO, L., SCOPETTI, F., RANUCCI, A., PATARACCHIA, M., SAVIGNONI, F., CHIESA, C. (1996). Comparative efficacy and safety of 3-day azithromycin and 10-day penicillin V treatment of group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis in children. *Antimicrob. Agents Chemother.*, 40(4): 1005-1008.
- 510/96. PANICO, S., GOLANO, R., CELENTANO, E., FROVA, L., CAPOCACCIA, R., BERRINO, F. (1996). Hormone replacement therapy may not be always the right choice to prevent cardiovascular disease. [Letter]. *Br. Med. J.*, 687: 313.
- 511/96. PAOLESSE, C., LEVI, C., CHIAROTTI, F. (1996). Sulle prove di lateralità. *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, 63: 503-511.
- 512/96. PAOLETTI, L., BATISTI, D., FUNARI, E. (1996). La presenza di amianto nelle acque potabili: alcuni dati sulla situazione italiana. *Acqua Aria*, (7/8): 685-687.
- 513/96. PAOLETTI, L., MARTINELLI, C., CAMILUCCI, L., FORNACIAI, G. (1996). Determinazione della concentrazione di fibre di amianto mediante microscopia elettronica a scansione: confronto dei risultati ottenuti da laboratori diversi. *Med. Lav.*, 87(5): 386-393.
- 514/96. PARMA, A., MAGGIOCCHETTI, N., SPAGNOLO, A., DIMONACO, A., MIGLIORINO, M.R., MENOTTI, A. (1996). Spirometric prediction equations for male Italians 7-18 years of age. *Eur. J. Epidemiol.*, 12: 263-277.
- 515/96. PAROLINI, I., SARGIACOMO, M., LISANTI, M.P., PESCHLE, C. (1996). Signal transduction and glycosphosphatidylinositol-linked proteins (LYN, LCK, CD4, CD45 G proteins, and CD55) selectively localize in triton-insoluble plasma membrane domains of human leukemic cell lines and normal granulocytes. *Blood*, 87(9): 3783-3794.
- 516/96. PATRIARCA, M. (1996). The contribution of inductively coupled plasma mass spectrometry to biomedical research. *Microchem. J.*, 54: 262-271.
- 517/96. PATRIARCA, M., FELL, G.S. (1996). Biomonitoring of sources of clinical exposure to nickel. *Mikrochim. Acta*, 123: 261-269.
- 518/96. PATRIARCA, M., LYON, T.D.B., MCGAW, B., FELL, G.S. (1996). Determination of selected nickel isotopes in biological samples by inductively coupled plasma mass spectrometry with isotope dilution. *J. Anal. Atom. Spectrom.*, 11: 297-302.
- 519/96. PATRIARCA, M., MENDITTO, A., TAYLOR, A. (1996). First steps toward harmonisation of European EQAS in occupational and environmental laboratory medicine: from Dublin to Rome. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32(2): 193-198.
- 520/96. PATRIZIO, M., RITANO, D., COSTA, T., LEVI, G. (1996). Selective enhancement by serum factors of cyclic AMP accumulation in rat microglial cultures. *Neurochem. Int.*, 29(1): 89-96.
- 521/96. PATTI, A.M., AULICINO, F.A., SANTI, A.L., MUSCILLO, M., ORSINI, P., LAROSA, G., MASTROENI, I., VOLTERRA, L. (1996). Enteric virus pollution of Tyrrhenian areas. *Water Air Soil Pollut.*, 88: 261-267.
- 522/96. PATTI, A.M., AULICINO, F.A., SANTI, A.L., TOMBOLESI, P., FARA, G.M. (1996). The virological characterization of Italian coastal areas from 1987 to 1993. *Quaderni dell'Istituto di Igiene dell'Università di Milano*, 48: 45-49.
- 523/96. PERRINO, R., CISBANI, E., DE LEO, R., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., IODICE, M., LAGAMBA, L., LEONE, A., NAPPI, E., SCOGNETTI, T., URCIUOLI, G.M. (1996). Timing measurements in long rods of BC408 scintillators with small cross-sectional sizes. *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A*, 381: 324-329.
- 524/96. PETRAROLI, R., POCCHIARI, M. (1996). Codon 219 polymorphism of PRNP in healthy Caucasians and Creutzfeldt-Jakob disease patients. [Letter]. *Am. J. Human Genet.*, 58: 888-889.
- 525/96. PETRELLI, G., MUCCI, N.A., SIEPI, G., PACE, F. (1996). Antiparassitari agricoli valutati per potenziali effetti cancerogeni, mutageni e tossico-riproduttivi. *Med. Lav.*, 87(2): 110-121.
- 526/96. PETRINI, C., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1996). High voltage power lines in Italy: quantitation of exposure and health risk evaluation. In: *Proceedings of "Radiation protection in neighbouring countries in Central Europe - 1995"*. Portoroz (Slovenia), September 4-8, 1995. D. Glavic-Cindro (Ed.). Ljubljana, Jure Erjavec. p. 357-360.
- 527/96. PETRUCCI, A., DORRUCCI, M., ALLIEGRO, M.B., PEZZOTTI, P., REZZA, G., SINICCO, A., LAZZARIN, A., ANGARANO, G., E IL GRUPPO DELL'ITALIAN SEROCONVERSION STUDY. (1996). I "long term non-progressor" negli studi di coorte sull'infezione da HIV. *G. Ital. AIDS*, 7(1): 15-22.

- 528/96. PETRUZZI, S., DELL'OMO, G., FIORE, M., CHIAROTTI, F., BIGNAMI, G., ALLEVA, E. (1996). Behavioral disturbances in adult CD-1 mice and absence of effects on their offspring upon SO₂ exposure. *Arch. Toxicol.*, 70: 757-766.
- 529/96. PEZZELLA, C., DIONISI, A.M., LUZI, G., RINALDI, V., BENEDETTI, I., AIUTI, F., LUZZI, I. (1996). Infezioni intestinali da *Campylobacter* termofili in pazienti con immunodeficienza comune variabile. *Microbiol. Med.*, 11 (3): 291-292.
- 530/96. PEZZOTTI, P., PHILLIPS, A.N., DORRUCCI, M., COZZILEPRI, A., GALAI, N., VLAHOV, D., REZZA, G., AND THE ITALIAN SEROCONVERSION STUDY GROUP. (1996). Category of exposure to HIV and age in the progression to AIDS: longitudinal study of 1199 people with known dates of seroconversion. *Br. Med. J.*, 313: 583-586.
- 531/96. PIANOSI, G., SIMONI, R., ANNESSI, G., GRADONI, L. (1996). Un caso di Post Kala-azar dermal leishmaniasis nell'area del Mediterraneo. *Chron. Dermatol.*, 6 (Suppl. 6): 65-73.
- 532/96. PICCININNO, G., CIUCHINI, F., ADONE, R., CESCHIA, G., GIORGETTI, G. (1996). Morphological, physico-chemical and biological variations in *Vibrio anguillarum* cultured at low osmolarity. *Microbiologica*, 19.
- 533/96. PICHINI, S., ALTIERI, I., ZUCCARO, P., PACIFICI, R. (1996). Drugs monitoring in non-conventional biological fluids and matrices. *Clin. Pharmacokinet.*, 30 (3): 211-228.
- 534/96. PICHINI, S., ALTIERI, I., ZUCCARO, P., PACIFICI, R. (1996). Meconium as a matrix. [Letter]. *Clin. Pharmacokinet.*, 31 (1): 81.
- 535/96. PICHINI, S., PACIFICI, R., ALTIERI, I., PELLEGRINI, M., ZUCCARO, P. (1996). Stereoselective determination of fluoxetine and norfluoxetine enantiomers in plasma sample by high-performance liquid chromatography. *J. Liquid Chromatogr.*, 19: 1927-1935.
- 536/96. PIERINI, N., OLORI, L., SPAGNOLI, M.A., TRANFO, G. (1996). Determinazione delle impurezze nel buflomedil cloridrato mediante HPLC. *Boll. Chim. Farm.*, 135 (5): 342-350.
- 537/96. PIERINI, N., PAGLIA, F., DI FAVA, R., TRANFO, G. (1996). Applicazione della riflettanza nel vicino infrarosso (NIRs) alla determinazione di formulazioni complesse. *Boll. Chim. Farm.*, 135 (10): 611-616.
- 538/96. PIERMATTEI, S., RISICA, S. (1996). Ampliamento delle reti di monitoraggio ambientale. In: *Atti del Convegno "10 anni da Chernobyl: ricerche in radioecologia, monitoraggio ambientale e radioprotezione"*. Trieste, 4-6 marzo 1996. A cura di C. Giovani, R. Padovani. Roma, ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente). p. 391-398.
- 539/96. PIETRAFORTE, D., MALLOZZI, C., DI STASI, A.M.M., SCORZA, G., MINETTI, M. (1996). Protein thiyl free radicals produced by nitric oxide and nitric oxide donors. *Res. Chem. Intermed.*, 22 (5): 481-489.
- 540/96. PIETRAFORTE, D., MINETTI, M. (1996). Peroxynitrite-dependent oxidative modification of proteins in human plasma. In: *The biology of nitric oxide*. Part 5. S. Moncada, J. Stamler, S. Gross, E.A. Higgs (Eds). Portland Press Proceedings. p. 111.
- 541/96. PIETRANGELI, B., DELLEPIANE, R., MANCINI, L., VOLTERRA, L. (1996). Rischio biologico nel settore delle biotecnologie ambientali. Applicazioni del decreto legislativo 626/94. *Ambiente Risorse Salute*, 53 (1/2): 7-10.
- 542/96. PIGNATO, S., NASTASI, A., MAMMINA, C., FANTASIA, M., GIAMMANCO, G. (1996). Phage types and ribotypes of *Salmonella enteritidis* in Southern Italy. *Zentralbl. Bakteriologie*, 283: 399-405.
- 543/96. PINTOR, A., FORTUNA, S., LORENZINI, P., PASCALE, A., BATTAINI, F., AVELLINO, C., MALVEZZI CAMPEGGI, L., SALVATI, S. (1996). Influences of hypothyroidism on lipid composition and inositol lipid-linked receptors responsiveness and protein kinase C (PKC) activity in the cerebral cortex of Lewis rats. *Neurochem. Res.*, 21 (5): 541-545.
- 544/96. PINTUCCI, S., PINTUCCI, F., CAIAZZA, S., CECCONI, M. (1996). The Dacron felt colonizable keratoprosthesis: after 15 years. *Eur. J. Ophthalmol.*, 6: 125-130.
- 545/96. PINTUCCI, S., PINTUCCI, F., CECCONI, M., CAIAZZA, S. (1996). New Dacron tissue colonizable keratoprosthesis: clinical experience. *Ophthalmol. Digest*, 3: 14-20.
- 546/96. PIOVESAN, C., PEZZOTTI, P., REZZA, G., MORO, G., SERPELLONI, G., SCAGGIANTE, R., TRIVELLO, R., FERRARO, P. (1996). Sorveglianza dell'infezione da HIV e dell'AIDS in Veneto: integrazione tra i due sistemi e confronto con stime mediante un modello di "back-calculation". *G. Ital. AIDS*, 7 (2): 45-54.

547/96. PIRASTU, R., IAVARONE, I., COMBA, P. (1996). Bladder cancer: a selected review of the epidemiological literature. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32 (1): 3-20.

548/96. PIRASTU, R., LAGORIO, S., MILIGI, L., SENIORI COSTANTINI, A. (1996). Ambiente di lavoro e rischio per la salute della donna in Italia: risultati e prospettive della ricerca epidemiologica. In: Atti del Convegno annuale dell'Associazione Italiana di Epidemiologia "La salute della donna: temi per una riflessione comune". Firenze, 3-5 maggio 1995. A. Seniori Costantini, E. Paci (Eds). *Epidemiol. Prev.*, 20: 180-182.

549/96. PISANELLI, C., GRAMICCIONI, L., SAMPALO, A. (1996). Aspetti tossicologici dell'alluminio in relazione alle diverse vie di assorbimento. *Rass. Chim.*, 48 (2): 21-27.

550/96. PISANI, G., WIRZ, M., GENTILI, G. (1996). Anti-D testing in intravenous immunoglobulins: shouldn't it be considered? [Letter]. *Vox Sang.*, 71: 132.

551/96. POCCHIARI, M. (1996). Problems in the evaluation of theoretical risks for humans to become infected with BSE-contaminated bovine-derived pharmaceutical products. In: *Bovine spongiform encephalopathy. The BSE dilemma*. C.J. Gibbs Jr. (Ed.). New York, Springer Verlag, p. 375-383.

552/96. POCCHIARI, M., INGROSSO, L., LADOGANA, A. (1996). Effect of amphotericin B on different experimental strains of spongiform encephalopathy agents. In: *Bovine spongiform encephalopathy. The BSE dilemma*. C.J. Gibbs Jr. (Ed.). New York, Springer Verlag, p. 271-281.

553/96. PODO, F. (1996). The EU BIOMED 1 concerted action on cancer and brain disease characterization and therapy assessment by quantitative magnetic resonance spectroscopy. In: *Eurospin annual 1995-1996. Concerted action "Cancer and brain disease characterization and therapy assessment by quantitative magnetic resonance spectroscopy"*. Biomedical and Health Research Programme (BIOMED 1); Commission of the European Communities. F. Podo, W.M.M.J. Bovée, J.D. de Certaines, O. Henriksen, M.O. Leach, D. Leibfritz (Eds). Roma, Istituto Superiore di Sanità, p. 3-14.

554/96. PODO, F., BOVÉE, W.M.M.J., ORR, J.S. (1996). Whole body machines: quality control. In: *Encyclopedia of nuclear magnetic resonance*. D.M. Grant, R.K. Harris (Eds). Chichester, Wiley, p. 4990-4995.

555/96. PODO, F., de CERTAINES, J.D. (1996). Magnetic resonance spectroscopy in cancer: phospholipid, neutral lipid and lipoprotein metabolism and function. In: *Proceedings of the special symposium on "Lipid metabolism and function in cancer. Significance of magnetic resonance spectroscopy (MRS) measurements in relation to biochemical processes and cellular control"*. Corfu (Greece), 17-22 October 1995. F. Podo, J.D. de Certaines (Eds). *Anticancer Res.*, 16 (3B): 1305-1316.

556/96. PODO, F., FERRETTI, A., KNUN, A., ZHANG, P.J., RAMONI, C., BARLETTA, B., PINI, C., BACCARINI, S., PULCIANI, S. (1996). Detection of phosphatidylcholine-specific phospholipase C in NIH-3T3 fibroblasts and their H-ras transformants: NMR and immunochemical studies. In: *Proceedings of the special symposium on "Lipid metabolism and function in cancer. Significance of magnetic resonance spectroscopy (MRS) measurements in relation to biochemical processes and cellular control"*. Corfu (Greece), 17-22 October 1995. F. Podo, J.D. de Certaines (Eds). *Anticancer Res.*, 16 (3B): 1399-1412.

557/96. POLETTI, R., VIVIANI, R., CASADEI, C., LUCENTINI, L., GIANNETTI, L., FUNARI, E., DRAISCI, R. (1996). Decontamination dynamics of mussels naturally contaminated with diarrhetic toxins relocated to a basin of the Adriatic sea. In: *Harmful and toxic algal blooms*. T. Yasumoto, Y. Oshima, Y. Fukuyo (Eds). Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, p. 429-432.

558/96. POLONELLI, L., DEBERNARDIS, F., CONTI, S., BOCCANERA, M., MAGLIANI, W., GERLONI, M., CANTELLI, C., CASSONE, A. (1996). Human natural yeast killer toxin-like candidacidal antibodies. *J. Immunol.*, 156: 1880-1885.

559/96. PONZ DE LEON, M., MICHELI, A., GATTA, G., CAPOCACCIA, R., SANT, M., GAFÀ, L., CONTI, E., RONCUCCI, L., BERRINO, F. (1996). Sopravvivenza per tumori del colon e del retto in Italia. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 32 (4): 527-536.

560/96. POPOLI, P., FERRÉ, S., PÉZZOLA, A., REGGIO, R., SCOTTI DE CAROUS, A., FUXE, K. (1996). Stimulation of adenosine A₁ receptors prevents the EEG arousal due to dopamine D₁ receptor activation in rabbits. *Eur. J. Pharmacol.*, 305: 123-126.

- 561/96. POPOLI, P., GIMÉNEZ-LLORT, L., PÉZZOLA, A., REGGIO, R., MARTÍNEZ, E., FUXE, K., FERRÉ, S. (1996). Adenosine A₁ receptor blockade selectively potentiates the motor effects induced by dopamine D₁ receptor stimulation in rodents. *Neurosci. Lett.*, **218**: 209-213.
- 562/96. POPOLI, P., PÉZZOLA, A., REGGIO, R., SCOTTI de CAROLIS, A. (1996). Evidence for the occurrence of depressant EEG effects after stimulation of dopamine D₂ receptors: a computerized study in rabbits. *Life Sci.*, **59** (21): 1755-1761.
- 563/96. POSTA, J., ALLMONTI, A., PETRUCCI, F., CAROLI, S. (1996). On-line separation and preconcentration of Cr species in seawater. *Anal. Chim. Acta*, **325**: 185-193.
- 564/96. POZIO, E. (1996). Epidemiologia, diagnosi e trattamento delle infezioni parassitarie intestinali trasmesse dalle acque. In: *Atti del Convegno nazionale "Migrazione, parassitosi e malattie trasmissibili: problema emergente"*. Torino, 15-16 novembre 1996. Ospedale Amedeo di Savoia, Fondazione Ivo de Carneri. p. 7-10.
- 565/96. POZIO, E., GUARINO, A., PIGNATA, C., GOMEZ MORALES, M.A. (1996). Possible development of resistance to fluconazole during suppressive therapy for AIDS-associated cryptococcal meningitis. [Letter]. *Clin. Infect. Dis.*, **23**: 1337.
- 566/96. POZIO, E., LA ROSA, G., SERRANO, F.J., BARRAT, J., ROSSI, L. (1996). Environmental and human influence on the ecology of *Trichinella spiralis* and *Trichinella britovi* in Western Europe. *Parasitology*, **113**: 527-533.
- 567/96. POZIO, E., LA ROSA, G., YAMAGUCHI, T., SAITO, S. (1996). *Trichinella britovi* from Japan. *J. Parasitol.*, **82**(5): 847-849.
- 568/96. PROCEEDINGS OF THE SPECIAL SYMPOSIUM ON "LIPID METABOLISM AND FUNCTION IN CANCER. SIGNIFICANCE OF MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY (MRS). MEASUREMENTS IN RELATION TO BIOCHEMICAL PROCESSES AND CELLULAR CONTROL". (1996). Corfù (Greece), 17-22 October 1995. F. Podo, J.D. de Certaines (Eds). *Anticancer Res.*, **16**(3B): 1305-1594.
- 569/96. PUCCI, P., CAIMI, S., CAROLI, S., MURA, G. (1996). The role of chirocephalus diaphanus in the early recognition of environmental pollution by trace elements. *Microchem. J.*, **54**: 412-417.
- 570/96. QUARANTA, M.T., PETRINI, M., TRITARELLI, E., SAMOGGIA, P., CARÈ, A., BOTTERO, L., TESTA, U., PESCHLE, C. (1996). HOXB cluster genes in activated natural killer lymphocytes. Expression from 3'→5' cluster side and proliferative function. *J. Immunol.*, **157**: 2462-2469.
- 571/96. QUINTIERI, F., MACELLARI, V. (1996). Transplantation in Italy. *J. Transplant Coord.*, **6**(4): 163-166.
- 572/96. QUINTIERI, F., MARIANI, M. (1996). Il controllo nazionale di qualità della tipizzazione sierologica HLA. *La Trasfusione del Sangue*, **41** (3): 395-400.
- 573/96. RASOANANJO, P., GALEFFI, C., PALAZZINO, G., NICOLETTI, M. (1996). Revised structure of malagashanine: a new series of N₁, C(21)-secocuran alkaloids in *Strychnos myrtoides*. *Gazz. Chim. Ital.*, **126**: 517-519.
- 574/96. REZZA, G., PIZZUTI, R., DE CAMPORA, E., DE MASI, S., VLAHOV, D. (1996). Tetanus and injections drug use: rediscovery of a neglected problem? *Eur. J. Epidemiol.*, **12**: 655-656.
- 575/96. REZZA, G., SAGLUCCA, L., ZACCARELLI, M., NESPOLI, M., SICONOLFI, M., BALDASSARRE, C. (1996). Incidence rate and risk factors for HCV seroconversion among injecting drug users with low seroprevalence. *Scand. J. Infect. Dis.*, **28**: 27-29.
- 576/96. RICCI, L., ALLEVA, E., CHIAROTTI, F., CALAMANDREI, G. (1996). Nerve growth factor affects passive avoidance learning and retention in developing mice. *Brain Res. Bull.*, **39**(4): 219-226.
- 577/96. RICCI, M.L., von HUNOLSTEIN, C., GOMEZ, M.J., PARISI, L., TISSI, L., OREFICI, G. (1996). Protective activity of a murine monoclonal antibody against acute and chronic experimental infection with type IV group B streptococcus. *J. Med. Microbiol.*, **44**: 475-481.
- 578/96. RICCI, S., PISCITELLI, C., MANNA, P., MAGGINI, M., RASCHIETTI, R., SERRA, G.B. (1996). Epidemiologia in menopausa. In: *Menopausa: il punto*. Madonna di Campiglio (TN), 17-23 marzo 1996. Roma, CIC Edizioni Internazionali. p. 14-18.

- 579/96. RICCOBONO, F., FIANI, M.L. (1996). Mannose receptor dependent uptake of ricin A₁ and A₂ chains by macrophages. *Carbohydr. Res.*, **282**: 285-292.
- 580/96. RIGANÒ, R., PROFUMO, E., TEGGI, A., SIRACUSANO, A. (1996). Production of IL-5 and IL-6 by peripheral blood mononuclear cells (PBMC) from patients with *Echinococcus granulosus* infection. *Clin. Exp. Immunol.*, **105**: 456-459.
- 581/96. RISICA, S. (1996). Radioactive contamination in the Italian seas: an overview also in the light of the European Marina-Med project. *Chem. Ecol.*, **12**: 225-230.
- 582/96. RIZZA, P., SANTINI, S.M., LOGOZZI, M.A., LAPENTA, C., SESTILI, P., GHERARDI, G., LANDE, R., SPADA, M., PARLATO, S., BELARDELLI, F., FAIS, S. (1996). T-cell dysfunctions in hu-PBL-SCID mice infected with human immunodeficiency virus (HIV) shortly after reconstitution: *in vivo* effects of HIV on highly activated human immune cells. *J. Virol.*, **70**(11): 7958-7964.
- 583/96. RIZZARDINI, G., PICONI, S., RUZZANTE, S., FUSI, M.L., LUKWITYA, M., DECIUCH, S., TAMBURINI, M., VILLA, M.L., FABIANI, M., MILAZZO, F., CLERICI, M. (1996). Immunological activation markers in the serum of African and European HIV-seropositive and seronegative individuals. *AIDS*, **10**: 1535-1542.
- 584/96. ROBERTI, M., ROGANI, A. (1996). Centro di elaborazione e valutazione dati. In: *Atti del Convegno "10 anni da Chernobyl: ricerche in radioecologia, monitoraggio ambientale e radioprotezione"*. Trieste, 4-6 marzo 1996. A cura di C. Giovani, R. Padovani. Roma, ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell' Ambiente). p. 407-413.
- 585/96. RODRIGUEZ, F., CARERE, C., DELL'OMO, G., IACOVELLA, N., TURRIOBALDASSARRI, L., VOLPI, F., di DOMENICO, A. (1996). The common swift: a synanthropic bird species for monitoring airborne microcontaminants? In: *Organohalogen compounds. Dioxin '96*. K. Olie, R. Louw, J. de Boer, E. Evers, H. Fiedler, J. Hendriks, R. Hites, N. Kannan, D. Liem, R. Norstrom, M. Oehme, M. Tyskind, J. van Zorge (Eds). Amsterdam (The Netherlands), University of Amsterdam. Vol. 28, p. 308-313.
- 586/96. RODRIGUEZ, F., CARERE, C., DELL'OMO, G., IACOVELLA, N., TURRIOBALDASSARRI, L., VOLPI, F., di DOMENICO, A. (1996). The common swift: a synanthropic bird species for monitoring airborne microcontaminants? *Organohalogen Compounds*, **28**: 308-313.
- 587/96. RONCONE, R., MOROSINI, P.L., ROSSI, L., MARCELLI, G., IMPALLOMENI, M., MULIERE, E., CASACCHIA, M. (1996). Psychoactive substance use among medical students: a preliminary study. *Alcolologia*, **8**(2): 91-99.
- 588/96. ROSA, G., CECCARINI, M., CAVALDESI, M., ZINI, M., PETRUCCI, T.C. (1996). Localization of the dystrophin binding site at the carboxyl terminus of β -dystroglycan. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **223**: 272-277.
- 589/96. ROSI, A., GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., VITI, V., CHERUBINI, R. (1996). Changes in lipid metabolism are evidenced by NMR spectroscopy, in HeLa cells and in their PCA extracts upon irradiation with low and high LET particles. In: *Proceedings of 2nd National joint congress SIRR-GIR*. Palermo (Italy), September 11-14, 1996. G. Spadaro (Ed.). Italian Society of Radiation Research; Radiochemistry Interdivisional Group, Italian Chemical Society. p. 396-399.
- 590/96. ROSSI, L., DE ANGELIS, I., PEDERSEN, J.Z., MARCHESE, E., STAMMATI, A., ROTILIO, G., ZUCCO, F. (1996). N-(5-nitro-2-furfurylidene)-3-amino-2-oxazolidinone activation by the human intestinal cell line Caco-2 monitored through noninvasive electron spin resonance spectroscopy. *Mol. Pharmacol.*, **49**: 547-555.
- 591/96. ROZERA, C., CARATTOU, A., DEMARCO, A., AMICI, C., GIORGI, C., SANTORO, M.G. (1996). Inhibition of HIV-1 replication by cyclopentenone prostaglandins in acutely infected human cells. *J. Clin. Invest.*, **97**(8): 1795-1803.
- 592/96. RUGGIERI, A., ARGENTINI, C., KOURUMA, K., CHIONNE, P., D'UGO, E., SPADA, E., DETTORI, S., SABBATANI, S., RAPICETTA, M. (1996). Heterogeneity of hepatitis C virus genotype 2 variants in West Central Africa (Guinea Conakry). *J. Gen. Virol.*, **77**: 2073-2076.
- 593/96. RUSSO, R., NIGRO, L.C., MINNITI, S., MONTINERI, A., GRADONI, L., CALDEIRA, L., DAVIDSON, R.N. (1996). Visceral leishmaniasis in HIV infected patients: treatment with high dose liposomal amphotericin B (AmBisome). *J. Infect.*, **32**: 133-137.
- 594/96. RUTELLA, S., SICA, S., RUMI, C., MARTUCCI, R., ETUK, B., DE STEFANO, V., TESTA, U., LEONE, G., PESCHLE, C. (1996). Hypereosinophilia during 2-chlorodeoxyadenosine treatment for hairy cell leukaemia. *Br. J. Haematol.*, **92**: 426-428.

- 595/96. SABATINELLI, G., ROMI, R., RALAMBORANTO, L., MAJORI, G. (1996). Age-related prevalence of *Plasmodium falciparum* circumsporozoite antibody in a hyperendemic area of Madagascar, and its relationship with parasite prevalence. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, **55**(3): 278-281.
- 596/96. SABBATANI, S., FERRO, A., GOMEZ, V., GARCIA LACERDA, L., REZZA, G. (1996). Il complesso AIDS - tubercolosi in Guinea Bissau: aggiornamento epidemiologico. *Le Infezioni in Medicina*, (3): 146-148.
- 597/96. SAGRATELLA, S., LONGO, R., DOMENICI, M.R. (1996). Selective opposite modulation of dentate granule cells excitability by μ and κ opioids in rat hippocampal slices. *Neurosci. Lett.*, **205**: 53-56.
- 598/96. SAGRATELLA, S., SCOTTI DE CAROLIS, A., DOMENICI, M.R., LORENZINI, P., FORTUNA, S., MICHALEK, H. (1996). Glutamate-dependent mechanisms in the induction of a calcium long-term potentiation-like phenomenon. *Brain Res. Bull.*, **41** (4): 193-200.
- 599/96. SALA, A., CASELLA, I., BELLON, T., CALABRETTA, B., WATSON, R.J., PESCHLE, C. (1996). *B-myb* promotes S phase and is a downstream target of the negative regulator p107 in human cells. *J. Biol. Chem.*, **271** (16): 9363-9367.
- 600/96. SALA, A., CASELLA, I., GRASSO, L., BELLON, T., REED, J.C., MIYASHITA, T., PESCHLE, C. (1996). Apoptotic response to oncogenic stimuli: cooperative and antagonist interactions between c-myc and the growth suppressor p53. *Cancer Res.*, **56**: 1991-1996.
- 601/96. SALA, A., DE LUCA, A., GIORDANO, A., PESCHLE, C. (1996). The retinoblastoma family member p107 binds to B-MYB and suppresses its autoregulatory activity. *J. Biol. Chem.*, **271**: 28738-28740.
- 602/96. SALAMINA, G., DALLE DONNE, E., NICCOLINI, A., PODA, G., CESARONI, D., BUCCI, M., FINI, R., MALDINI, M., SCHUCHAT, A., SWAMINATHAN, B., BIBB, W., ROCOURT, J., BINKIN, N., SALMASO, S. (1996). A foodborne outbreak of gastroenteritis involving *Listeria monocytogenes*. *Epidemiol. Infect.*, **117**: 429-436.
- 603/96. SALLUSTO, F., CORINTI, S., PINI, C., BLOCCA, M.M., BRUNO, G., DIFELICE, G. (1996). *Parietaria judaica*-specific T-cell clones from atopic patients: heterogeneity in restriction, V β usage and cytokine profile. *J. Allergy Clin. Immunol.*, **97**: 627-637.
- 604/96. SALLUSTO, F., NICOLÒ, C., DEMARIA, R., CORINTI, S., TESTI, R. (1996). Ceramide inhibits antigen uptake and presentation by dendritic cells. *J. Exp. Med.*, **184**: 2411-2416.
- 605/96. SALMÈ, G., SIMULA, S., CARDARELLI, F., PACE, E., GRACH, I.L., NARODETSKI, I.M. (1996). Electromagnetic form factors of mesons in a light-front constituent quark model. In: *Baryons '95. Proceedings of the 7th International conference on the structure of baryons*. Santa Fe (USA), October 3-7, 1995. B.F. Gibson, P.D. Barnes, J.B. McClelland, W. Weise (Eds). Singapore, World Scientific. p. 365-368.
- 606/96. SALVATI, S., ATTORRI, L., DIFELICE, M., MALVEZZI CAMPEGGI, L., PINTOR, A., TIBURZI, F., TOMASSI, G. (1996). Effect of dietary oils on brain enzymatic activities (2'-3'-cyclic nucleotide 3'-phosphodiesterase and acetylcholinesterase) and muscarinic receptor sites in growing rats. *J. Nutr. Biochem.*, **7**: 113-117.
- 607/96. SALVATI, S., SANCHEZ, M., MALVEZZI CAMPEGGI, L., SUCHANEK, G., BREITSCHOP, H., LASSMANN, H. (1996). Accelerated myelinogenesis by dietary lipids in rat brain. *J. Neurochem.*, **67**: 1744-1750.
- 608/96. SALVATORE, G., NICOLETTI, M. (1996). La natura in Inventario. Un "Repertorio dei prodotti di origine vegetale" inclusi nell'Inventario CE degli ingredienti utilizzati nei prodotti cosmetici. *Erboristeria Domani*, **11**: 46-52.
- 609/96. SALVATORE, G., NICOLETTI, M. (1996). Repertorio dei prodotti di origine vegetale inclusi nell'Inventario degli ingredienti utilizzati nei prodotti cosmetici (decisione 96/335/CE dell'8 maggio 1996). *Erboristeria domani*, **11** (Allegato): 1-32.
- 610/96. SALVATORE, G., NICOLETTI, M., DIGIOIA, V., CICCOLI, R., D'ANDREA, A. (1996). Caractérisation chimique de l'huile essentielle de Hysope (*Hyssopus officinalis* L. variété *decumbens*) des Alpes de Haute-Provence (Banon, France). In: *15èmes Journées internationales huiles essentielles*. Digne les Bains, 5-7 Septembre 1996. 8 p.

- 611/96. SALVATORE, M., POCCHIARI, M., CARDONE, F., PETRAROLI, R., D'ALESSANDRO, M., GALVEZ, S., BROWN, P., MACCHI, G., FIESCHI, C., COLOSIMO, C. (1996). Codon 200 mutation in a new family of Chilean origin with Creutzfeldt-Jakob disease. [Letter]. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr.*, **61**: 111-112.
- 612/96. SANTARSIERO, A., VESCHETTI, E., OTTAVIANI, M. (1996). Elements in wastewater for agricultural use. *Microchem. J.*, **54**: 338-347.
- 613/96. SANTINI, M.T., CAMETTI, C., INDOVINA, P.L., MORELLI, G., DONELLI, G. (1996). Polylysine induces changes in membrane electrical properties of K562 cells. *J. Biomed. Materials Res.*, **32**.
- 614/96. SANTINI, M.T., MORELLI, G., FATTOROSSO, A., MALORNI, W., RAINALDI, G., INDOVINA, P.L. (1996). The oxidizing agent menadione induces an increase in the intracellular molecular oxygen concentration in K562 and A431 cells: direct measurement using the new paramagnetic EPR probe fusinite. *Free Radical Biol. Med.*, **20**(7): 915-924.
- 615/96. SANTODONATO, L., FERRANTINI, M., GABRIELE, L., PROIETTI, E., VENDITTI, M., MUSIANI, P., MODESTI, A., MODICA, A., LUPTON, S.D., BELARDELLI, F. (1996). Cure of mice with established metastatic Friend leukemia cell tumors by a combined therapy with tumor cells expressing both interferon- α 1 and Herpes simplex thymidine kinase followed by ganciclovir. *Human Gene Ther.*, **7**: 1-10.
- 616/96. SAPORA, O., ONORI, S. (1996). Trattamento di alimenti con radiazioni ionizzanti: tecniche di rilevamento. *Biologia Oggi*, **10**(2): 75-88.
- 617/96. SARDELLI, R., BARCA, A., DECLICH, P., MANDARINO, L., MOZZI, F., PIZZOCOLO, G., ORLANDO, M. (1996). Programma nazionale di valutazione esterna della qualità dei test di screening HBsAg anti-HCV presso le strutture trasfusionali (ST) italiane. Risultati relativi al 1995. *La Trasfusione del Sangue*, **41**(6): 572-578.
- 618/96. SARTI, P., GINOBBIO, P., D'AGOSTINO, I., ARANCIA, G., LENDARO, E., MOLINARI, A., IPPOLITI, R., CITRO, G. (1996). Liposomal targeting of leukaemia HL60 cells induced by transferrin-receptor endocytosis. *Biotechnol. Appl. Biochem.*, **24**: 269-276.
- 619/96. SBRACCIA, P., D'ADAMO, M., LEONETTI, F., CAIOLA, S., IOZZO, P., GIACCARI, A., BUONGIORNO, A.M., TAMBURRANO, G. (1996). Chronic primary hyperinsulinaemia is associated with altered insulin receptor mRNA splicing in muscle of patients with insulinoma. *Diabetologia*, **39**: 220-225.
- 620/96. SCAGLIA, M., MALFITANO, A., DOUVILLE, H., SACCHI, P., GATTI, S., GRADONI, L., GRAMICCIA, M. (1996). Dermal nodular and visceral leishmaniasis due to *Leishmania infantum* with a new isoenzyme pattern: report of a case involving a patient with AIDS. *Clin. Infect. Dis.*, **22**: 376-377.
- 621/96. SCHEER, A., FANELLI, F., COSTA, T., DEBENEDETTI, P.G., COTECCHIA, S. (1996). Constitutively active mutants of the α_{1B} -adrenergic receptor: role of highly conserved polar aminoacids in receptor activation. *EMBO J.*, **15**: 3566-3579.
- 622/96. SCUDERI, G., FANTASIA, M., FILETICI, E., ANASTASIO, M.P. (1996). Foodborne outbreaks caused by salmonella in Italy, 1991-4. *Epidemiol. Infect.*, **116**: 257-265.
- 623/96. SECCARECCIA, F., MENOTTI, A., FAZZINI, P.F., PRATI, P.L., ANTONIUCCHI, D., MENGHINI, F. (1996). Determinants of physical performance at cycloergometer in healthy middle aged men in Italy. The ECCIS Project. *Acta Cardiol.*, **51**(6).
- 624/96. SERRAINO, D., NAPOLI, P.A., ZACCARELLI, M., ALLIEGRO, M.B., PEZZOTTI, P., REZZA, G. (1996). High frequency of invasive cervical cancer among female injecting drug users with AIDS in Italy. *AIDS*, **10**: 1041-1055.
- 625/96. SERRAINO, D., PEZZOTTI, P., DORRUCCI, M., ALLIEGRO, M.B., SINICCO, A., REZZA, G. (1996). Cancer incidence in a cohort of human immunodeficiency virus seroconverters. *Cancer*, **79**: 1004-1008.
- 626/96. SEVERINI, C., SILVESTRINI, F., MANCINI, P., LA ROSA, G., MARINUCCI, M. (1996). Sequence and secondary structure of the rDNA second internal transcribed spacer in the sibling species *Culex pipiens* L. and *Cx. quinquefasciatus* Say (Diptera: Culicidae). *Insect Mol. Biol.*, **5**(3): 181-186.
- 627/96. SEVERINI, G., DIANA, L., DIGIOVANNANDREA, R., SAGLIASCHI, G. (1996). Influence of uremic middle molecules on *in vitro* stimulated lymphocytes and interleukin-2 production. *Asaio J.*, **42**(1): 64-67.

- 628/96. SICA, S., RUTELLA, S., TESTA, U., MARTUCCI, R., MENICHELLA, G., SALUTARI, P., CHIUSOLO, P., LEONE, G., PESCHLE, C. (1996). Endogenous cytokine levels after immunoselected CD34⁺ peripheral blood progenitor cell transplantation. *Br. J. Haematol.*, **93**: 492-494.
- 629/96. SIMULA, S. (1996). Calculation of the Isgur-Wise function from a light-front constituent quark model. *Phys. Lett. B*, **373**: 193-199.
- 630/96. SIMULA, S. (1996). Investigation of the neutron structure function via semi-inclusive deep inelastic electron scattering off the deuteron. In: *Future physics at HERA. Proceedings of the workshop 1995/96. DESY, September 1995 to May 1996*. G. Ingelman, A. De Roeck, R.K. Klanner (Eds). Vol. 2, p. 1058-1062.
- 631/96. SIMULA, S. (1996). Semi-inclusive deep inelastic electron scattering off the deuteron and the neutron to proton structure function ratio. *Phys. Lett. B*, **387**: 245-252.
- 632/96. SIMULA, S. (1996). Tagged nuclear structure functions with HERMES. In: *Future physics at HERA. Proceedings of the workshop 1995/96. DESY, September 1995 to May 1996*. G. Ingelman, A. De Roeck, R.K. Klanner (Eds). Vol. 2, p. 1069-1074.
- 633/96. SIMULA, S., SAIMÈ, G., CARDARELLI, F., PACE, E. (1996). Electromagnetic structure of hadrons and constituent quark form factors. In: *Baryons '95. Proceedings of the 7th International conference on the structure of baryons*. Santa Fe (USA), October 3-7, 1995. B.F. Gibson, J.B. McClelland, W. Weise (Eds). Singapore, World Scientific. p. 331-334.
- 634/96. SLEPKO, N., LEVI, G. (1996). Progressive activation of adult microglial cells *in vitro*. *Glia*, **16**: 241-246.
- 635/96. SOGGIU, M.E., LAURIA, L., MARSILI, G. (1996). Evaluating uncertainty of computing methods in estimating consequences of major industrial hazards. In: *Atti dello SRA-Europe annual meeting "Risk in a modern society: lessons from Europe"*. Guildford, June 3-5, 1996. p. 293-296.
- 636/96. SONG, K.S., U.S., OKAMOTO, T., QUILLIAM, L.A., SARGIACOMO, M., LISANTI, M.P. (1996). Co-purification and direct interaction of Ras with caveolin, an integral membrane protein of caveolae microdomains. Detergent-free purification of caveolae membranes. *J. Biol. Chem.*, **271**: 9690-9697.
- 637/96. SORACE, A., CARERE, C. (1996). Occupation and breeding parameters in the Great Tit *Parus major* and the Italian sparrow *Passer italiae* in nest-boxes of different size. *Omis Svecica*, **6**: 173-177.
- 638/96. SORCINI, M., OLIVIERI, A., FAZZINI, C., D'ARCHIVIO, M., MEDDA, E., GRANDOLFO, M.E., AGHINI LOMBARDI, F., CARTA, S. (1996). Occurrence of neonatal transient hypothyroidism in iodine deficient areas in Italy. In: *Thyroid and trace elements. 6th Thyroid symposium*. Graz (Austria), May, 8-11, 1996. p. 263-267.
- 639/96. SPANÒ, M., BARTOLESCHI, C., CORDELLI, E., LETER, G., SEGRE, L., MANTOVANI, A., FAZZI, P., PACCHIEROTTI, F. (1996). Flow cytometric and histological assessment of 1,2,3,4-diepoxybutane toxicity on mouse spermatogenesis. *J. Toxicol. Environ. Health*, **47**: 423-443.
- 640/96. SPECIAL ISSUE ON ANALYTICAL QUALITY CONTROL AND REFERENCE MATERIALS IN THE LIFE SCIENCES. (1996). S. Caroli, R. Morabito (Eds). *Mikrochim. Acta*, **123**: 1-321.
- 641/96. SPINELLI, A. (1996). Italia. In: *Contraccezione e aborto alle soglie del 2000: paesi poveri e paesi ricchi a confronto*. A cura di G. Dalla Zuanna. Roma, Dipartimento di Scienze Demografiche, Università degli Studi "La Sapienza". p. 189-208.
- 642/96. SPINELLI, A., CATTARUZZA, M.S., MEDDA, E., PEDICONI, M., GRANDOLFO, M., FIGÀ TALAMANCA, I. (1996). Gli aborti spontanei: un fenomeno poco studiato. *Epidemiol. Prev.*, **20**: 74-75.
- 643/96. SPINELLI, A., GRANDOLFO, M., PEDICONI, M., DONATI, S., TIMPERI, F. (1996). L'interruzione volontaria di gravidanza: epidemiologia e possibilità di prevenzione. *Epidemiol. Prev.*, **20**: 71-73.
- 644/96. SPINELLI, A., GRANDOLFO, M.E., OSBORN, J.F. (1996). Livebirths and induced abortions in Italy after the Chernobyl accident. [Letter]. *Epidemiology*, **7** (6): 653-654.
- 645/96. STAZI, M.A., SAMPOGNA, F. (1996). Genetic epidemiology: a powerful approach for the comprehension of cancer etiology. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32** (1): 167-172.

- 646/96. STEFANELLI, P., GIULIANO, M., BOTTONE, M., SPIAGLIA, P., MASTRANTONIO, P. (1996). Polymerase chain reaction for the identification of *Bordetella pertussis* and *Bordetella parapertussis*. *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.*, **24**: 197-200.
- 647/96. STOLFI, I., SALAMINA, G., LANA, S., MORO, M.L. (1996). La tubercolosi in età pediatrica in Italia. *Riv. Ital. Pediatr.*, **22**: 342-349.
- 648/96. STROFFOLINI, T., CIALDEA, L., TOSTI, M.E., GRANDOLFO, M., MELE, A., AND SEIEVA COLLABORATING GROUP. (1996). Vaccination campaign against hepatitis B for 12 year old subjects in Italy. *Vaccine*, **14**.
- 649/96. STROFFOLINI, T., MARZOLINI, A., PALUMBO, F., NOVACO, F., MOIRAGHI, A., BALOCCHINI, E., BERNACCHIA, R., CORONA, R., MELE, A. (1996). Incidence of non-A, non-B and HCV positive hepatitis in healthcare workers in Italy. *J. Hospital Infect.*, **33**: 131-137.
- 650/96. SUDRE, P., HIRSCHL, B.J., GATELL, J.M., SCHWANDER, S., VELLA, S., KATLAMA, C., LEDERGERBER, B., D'ARMINIO MONFORTE, A., GOEBEL, F.D., PEHRSON, P.O., PEDERSEN, C., LUNDGREN, J.D., AND THE AIDS IN EUROPE STUDY GROUP. (1996). Tuberculosis among European patients with the acquired immune deficiency syndrome. *Tubercle Lung Dis.*, **77**: 322-328.
- 651/96. SULIGOI, B. (1996). The natural history of HIV infection among women as compared to men. *Sexually Transmitted Dis.*, **24**(2): 77-83.
- 652/96. SULIGOI, B., GIULIANI, M., E I RESPONSABILI DEI CENTRI DEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA NAZIONALE DELLE MST E DEL PROGETTO DI SORVEGLIANZA MST IN STRANIERI. (1996). La sorveglianza delle malattie sessualmente trasmesse: la metodologia e la sua applicazione. *Perspect. Gynecol. Obstetr.*, **1**: 206-211.
- 653/96. SULIGOI, B., GIULIANI, M., E I RESPONSABILI DEL PROGETTO DI SORVEGLIANZA MST IN STRANIERI IN ITALIA. (1996). Immigrazione e malattie sessualmente trasmesse. *DERMO-TIME*, **8**(3/4): 2-4.
- 654/96. SULIGOI, B., GIULIANI, M., NAPOLI, P.A., REZZA, G. (1996). AIDS e malattie a trasmissione sessuale in soggetti stranieri. *MEDITRAVEL*, **4**(1): 89-96.
- 655/96. SULIGOI, B., von HUNOLSTEIN, C., OREFICI, G., SCOPETTI, F., PATARACCHIA, M., GRECO, D. (1996). Epidemiologia delle infezioni invasive da streptococco beta-emolitico di gruppo A in Italia. *G. Ital. Mal. Infett.*, **2**(6): 347-352.
- 656/96. SUPERTI, F., AMMENDOLIA, M.G., TINARI, A., BUCCI, B., GIAMMARIOLI, A.M., RAINALDI, G., RIVABENE, R., DONELLI, G. (1996). Induction of apoptosis in HT-29 cells infected with SA-11 rotavirus. *J. Med. Virol.*, **50**: 325-334.
- 657/96. SUPERTI, F., PETRONE, G., PISANI, S., MORELLI, R., AMMENDOLIA, M.G., SEGANTI, L. (1996). Superinfection by *Listeria monocytogenes* of cultured human enterocyte-like cells infected with poliovirus or rotavirus. *Med. Microbiol. Immunol.*, **185**: 131-137.
- 658/96. TADDEO, B., CARLINI, F., VERANI, P., ENGELMAN, A. (1996). Reversion of a human immunodeficiency virus type-1 integrase mutant at a second site restores enzyme function and virus infectivity. *J. Virol.*, **70**(12): 8277-8284.
- 659/96. TAGGI, F., D'ARGENIO, P., INFUSO, A., MANFREDI SELVAGGI, T.M., NICOLINI, A., SALAMINA, G., SALMASO, S. (1996). Helmet use among adolescent motorcycle and moped riders. *MMWR*, **45**(15): 311-314.
- 660/96. TAMBURRINI, E., MENCARINI, P., VISCONTI, E., DE LUCA, A., ZOLFO, M., SIRACUSANO, A., ORTONA, E., MURRI, R., ANTINORI, A. (1996). Imbalance between *Pneumocystis carinii* cysts and trophozoites in bronchoalveolar lavage fluid from patients with pneumocystosis receiving prophylaxis. *J. Med. Microbiol.*, **45**: 146-148.
- 661/96. TAMBURRINI, E., MENCARINI, P., VISCONTI, E., ZOLFO, M., DE LUCA, A., SIRACUSANO, A., ORTONA, E., WAKEFIELD, A.E. (1996). Detection of *Pneumocystis carinii* DNA in blood by PCR is not of value for diagnosis of *P. carinii* pneumonia. *J. Clin. Microbiol.*, **34**(6): 1586-1588.
- 662/96. TARUSCIO, D. (1996). Fluorescence *in situ* hybridization on tissues. In: *Hybridation in situ fluorescente en cytogénétique moléculaire et biologie cellulaire*. Le Vesinet, 23-24 Septembre 1996. INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale). 3 p.

- 663/96.** TARUSCIO, D., MANTOVANI, A. (1996). Eleven chromosomal integration sites of a human endogenous retrovirus (HERV 4-1) map close to known loci of thirteen hereditary malformation syndromes. *Teratology*, **54**: 108-110.
- 664/96.** TAYLOR, A., PATRIARCA, M., MENDITTO, A., MORISI, G. (1996). Prospects of harmonisation of European external quality assessment schemes in occupational and environmental laboratory medicine. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **32**(2): 295-307.
- 665/96.** TEBANO, M.T., TRAVERSA, T., DACAS, R., LOIZZO, A. (1996). Prescriptions for mesalazine and sulphasalazine: a prevalence estimate of patients treated for inflammatory bowel disease in Roma. *Aliment. Pharmacol. Ther.*, **10**: 659-663.
- 666/96.** TELLO, J. (1996). Valutazione economica di due programmi di assistenza materno-infantile. *Ig. Sanità Pubblica*, **7**(5): 475-488.
- 667/96.** TESTA, U., FOSSATI, C., SAMOGGIA, P., MASCIULLI, R., MARIANI, G., HASSAN, H.J., SPOSI, N.M., GUERRIERO, R., ROSATO, V., GABBIANELLI, M., PELOSI, E., VALTIERI, M., PESCHLE, C. (1996). Expression of growth factor receptors in unilineage differentiation culture of purified hematopoietic progenitors. *Blood*, **88**(9): 3391-3406.
- 668/96.** TINARI, A., AMMENDOLIA, M.G., SUPERTI, F., DONELLI, G. (1996). Tubuloreticular structures induced by rotavirus infection in HT-29 cells. *Ultrastruct. Pathol.*, **20**: 571-576.
- 669/96.** TIOZZO, R., MONTI, D., STRAFACE, E., CAPPRI, M., CROCE, M.A., RAINALDI, G., FRANCESCHI, C., MALORNI, W. (1996). Antiproliferative activity of 3-aminobenzamide in A431 carcinoma cells is associated to a target effect on cytoskeleton. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **225**(3): 826-832.
- 670/96.** TITTI, F., DEROSI, A., GERACI, A., MASIERO, S., CORRIAS, F., PANZINI, G., SERNICOLA, L., MAGGIORELLA, M.T., BARONCELLI, S., FABIANI, M., AMADORI, A., CHIECO-BIANCHI, L., VERANI, P. (1996). Immunotherapy of SIV-infected *Macaca fascicularis* with an inactivated whole SIV immunogen. *Cell. Pharmacol. AIDS Sci.*, **3**: 269-276.
- 671/96.** TITTI, F., SERNICOLA, L., CORRIAS, F., BORSETTI, A., MAGGIORELLA, M.T., PANZINI, G., GERACI, A., ZAMARCHI, R., AMADORI, A., CHIECO-BIANCHI, L., VERANI, P. (1996). Vaccination of cynomolgus monkeys with whole inactivated or live-attenuated simian immunodeficiency virus. In: Development and applications of vaccines and gene therapy in AIDS. G. Giraldo, D.P. Bolognesi, M. Salvatore, E. Beth-Giraldo (Eds). *Antibiot. Chemother.*, **48**: 131-138.
- 672/96.** TOCCI, A., PAROLINI, I., GABBIANELLI, M., TESTA, U., LUCHETTI, L., SAMOGGIA, P., MASELLA, B., RUSSO, G., VALTIERI, M., PESCHLE, C. (1996). Dual action of retinoic acid on human embryonic/fetal hematopoiesis: blockade of primitive progenitor proliferation and shift from multipotent/erythroid/monocytic to granulocytic differentiation program. *Blood*, **88**(8): 2878-2888.
- 673/96.** TOLLIS, M., DI TRANI, L., CORDIOLI, P., VIGNOLO, E., DIPASQUALE, I. (1996). Serological responses in calves to vaccines against bovine respiratory syncytial, bovine viral diarrhoea, infectious bovine rhinotracheitis, and parainfluenza 3 viruses. *Dev. Biol. Stand.*, **86**: 147-156.
- 674/96.** TOMASI, M., HEARN, T.L. (1996). ISCOMs, liposomes, and oil-based vaccine delivery systems. In: *Mucosal vaccines*. Academic Press. p. 175-186.
- 675/96.** TORRE, M., DIFEIO, F., GIACOMOZZI, C., MACELLARI, V. (1996). A device for the measurement of malleoli diastasis. *Technol. Health Care*, **3**: 241-249.
- 676/96.** TOTI, L. (1996). Criteri di campionamento e approccio analitico per la ricerca di salmonelle nei prodotti carnei. In: *Atti del convegno "La contaminazione da salmonelle delle carni fresche. Vigilanza e valutazione dei rischi"*. p. 37-45.
- 677/96.** TOTI, L., SERRATORE, P., CROCI, L., STACCHINI, AL., MILANDRI, S., COZZI, L. (1996). Bacteria isolated from seawater and mussels: identification and toxin production. *Microbiol. Aliments Nutr.*, **14**: 161-165.
- 678/96.** TOZZI, A.E., CIOFI DEGLI ATTII, M.L. (1996). Vaccini antipertosse: studi comparativi e loro implicazioni per la pratica in Italia. Il problema del costo. *Medico e Bambino*, **15**(3): 19-21.

679/96. TOZZI, A.E., CIOFIDEGLIATTI, M.L., PANEI, P., ANEMONA, A., BINKIN, N., SALMASO, S., LUZI, S., GRECO, D. (1996). Predicting the accrual rate in a vaccine clinical trial: an a posteriori evaluation of the feasibility study. *Rev. Epidemiol. Santé Publ.*, 44(5): 387-393.

680/96. TRIASSI, M., RIBERA, G., BARRUFFO, L., BARBONE, S., MEDDA, E., GRANDOLFO, M.E. (1996). Persistence of immunity to poliomyelitis among a Southern population that received four doses of OPV 5 to over 15 years before. *Eur. J. Epidemiol.*, 12: 5-8.

681/96. TRONCONE, L., MAIURI, L., LEONE, A., MAZZARELLA, G., MAURANO, F., VACCA, L., CIACCI, C., DE VINCENZI, M., AURICCHIO, S. (1996). Oat prolamines activate mucosal immune response in the in vitro cultured treated coeliac mucosa. *Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 22(4): 20.

682/96. TURRIOBALDASSARRI, L., CARERE, A., FUSELLI, S., IAVARONE, I., LAGORIO, S., IACOVELLA, N. (1996). Carburanti autoveicolari come fonte di inquinamento da benzene. In: *Inquinanti atmosferici primari e secondari*. A. Frigerio, F. Fardini (Eds). Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche. p. 43E-53E.

683/96. TURRIOBALDASSARRI, L., D'AGOSTINO, O., DE FELIP, E., di DOMENICO, A., IACOVELLA, N., LA ROCCA, C., RODRIGUEZ, F., VOLPI, F. (1996). Can the ratio of selected congeners be used to assess the degradation status of polychlorinated biphenyls in biological matrices? In: *Organohalogen compounds. Dioxin '96*. K. Olie, R. Louw, E. Altwicker, J. Born, M. Denison, O. Hutzinger, F. Karasek, E. de Leeuw, D. Liem, D. Patterson, C. Rappe, J. Ryan, J. Startin, L. Stieglitz, P. de Voogt, J. van Zorge (Eds). Amsterdam (The Netherlands), University of Amsterdam. Vol. 27, p. 464-467.

684/96. TURRIOBALDASSARRI, L., di DOMENICO, A., FULGENZI, A.R., LA ROCCA, C., IACOVELLA, N., RODRIGUEZ, F., VOLPI, F. (1996). Influence of relative response factor in the determination of organic microcontaminants with isotopically labeled standards. *Mikrochim. Acta*, 123: 45-53.

685/96. TURRIOBALDASSARRI, L., di DOMENICO, A., LA ROCCA, C., IACOVELLA, N., RODRIGUEZ, F. (1996). Polycyclic aromatic hydrocarbons in Italian national and regional diets. *Polycycl. Aromatic Hydrocarbons*, 10: 343-349.

686/96. UNDHA; WHO; ITALIAN MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS; ICHM, ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ. (1996). *Indicazioni per le donazioni di farmaci in situazioni di emergenza*. A cura di A. Miozzo, V. Reggi, G. Saba, P. Specchio. Editore da R. Guerra, F. Piccinno. Roma, Istituto Superiore di Sanità. 29 p.

687/96. VECCHIA, P. (1996). Problemi sanitari connessi con i sistemi di telecomunicazione. In: *Paesaggio elettrico. Problemi ambientali e di pianificazione territoriale nella realizzazione di impianti per il trasporto dell'energia elettrica e di telecomunicazione*. Provincia di Bologna, Assessorato alla Programmazione e Pianificazione Territoriale. p. 45-49.

688/96. VECCHIA, P. (1996). Uso di attrezzature munite di videoterminale: rischi per la salute connessi alle radiazioni. In: *Commentario alla sicurezza del lavoro. I Decreti legislativi 626/94 e 242/96. Profili giuridici, sanitari e tecnici*. INAIL (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro). p. 469-475.

689/96. VECCHIA, P., ARAGNO, D., CANINO, S., INDOVINA, P.L., LATORRE, R., POLICETTI, A. (1996). Numerical evaluation of SAR in pregnant women during MRI examinations. In: *Proceedings of IRPA 9. 1996 International congress on radiation protection. Ninth international congress of the International Radiation Protection Association*. Vienna, April 14-19, 1996. Organized by the Austrian Association for Radiation Protection. Vol. 3, p. 595-600.

690/96. VECCHIA, P., LEPORI, V., POLICETTI, A. (1996). Radio and TV broadcasting in Italy: a national project for health and environment impact analysis. In: *Proceedings of IRPA 9. 1996 International congress on radiation protection. Ninth international congress of the International Radiation Protection Association*. Vienna, April 14-19, 1996. Organized by the Austrian Association for Radiation Protection. Vol. 3, p. 610-612.

691/96. VECCHIONE, A., SCUCCHI, L., PAOLETTI, L., FALCHI, M. (1996). Malignant mesothelioma. In: *Asbestos health risks. Sourcebook on asbestos diseases*. G.A. Peters, B.J. Peters (Eds). Vol. 12, p. 1-21.

692/96. VELLA, S., FLORIDIA, M., DALLY, L.G., TOMINO, C., FRAGOLA, V., WEIMER, L.E., MILAZZO, F., MAZZOTTA, F., MORONI, M., PASTORE, G., SCALISE, G., SINICCO, A., ORTONA, L., DE RIENZO, B., DIANZANI, F. (1996). A randomized trial (ISS901) of switching to didanosine versus continued zidovudine after the diagnosis of AIDS. *J. AIDS Human Retrovirol.*, 12: 462-469.

- 693/96. VELLA, S., GALLUZZO, C., GIANNINI, G., PIRILLO, M.F., DUNCAN, I.B., JACOBSEN, H., ANDREONI, M., SARMATI, L., ERCOLI, L. (1996). Saquinavir/zidovudine combination in patients with advanced HIV infection and no prior antiretroviral therapy: CD4+ lymphocyte/plasma RNA changes, and emergence of HIV strains with reduced phenotypic sensitivity. *Antiviral Res.*, 29: 91-93.
- 694/96. VELLA, S., LAZZARIN, A., CAROSI, G., SINICCO, A., ARMIGNACCO, O., ANGARANO, G., ANDREONI, M., TAMBUSI, G., CHIODERA, A., FLORIDIA, M., SCACCABAROZZI, S., FACEY, K., DUNCAN, I.B., BOUTES, P., BRAGMAN, K. (1996). A randomized controlled trial of a proteinase inhibitor (saquinavir) in combination with zidovudine in previously untreated patients with advanced HIV infection. *Antiviral Ther.*, 1(3): 129-140.
- 695/96. VELLA, S., PIRILLO, M.F. (1996). Combination therapy in the management of HIV infection. *Methodol. Find. Exp. Clin. Pharmacol.*, 18 (Suppl. C): 23-26.
- 696/96. VENTURINI, A., PAPALIA, U., CHIAROTTI, F., CARETTA, Q. (1996). Primary repair of coarctation of the thoracic aorta by patch graft aortoplasty. A three-decade experience and follow-up in 60 patients. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.*, 10: 890-896.
- 697/96. VERDECCHIA, A., GROSSI, P. (1996). Ruolo dell'età, della popolazione suscettibile e della mortalità competitiva nella stima backcalculation delle infezioni da HIV. *Stat. Appl.*, 8: 127-140.
- 698/96. VERDINA, A., ZITO, R., CORTESE, G., LEOPARDI, P., MARCON, F., ZUINO, A., CREBELL, R. (1996). Induction of humoral immunity toward 2-acetylaminofluorene in mice: modulation of DNA binding after 4-weeks dietary exposure to the carcinogen. *Carcinogenesis*, 17: 1705-1709.
- 699/96. VERDINA, A., ZITO, R., CORTESE, G., ZUINO, A., CREBELL, R. (1996). Modulation of DNA binding in vivo by specific humoral immunological response: a novel host factor in environmental carcinogenesis? *Environ. Health Perspect.*, 104 (Suppl. 3): 679-682.
- 700/96. VINCENTINI, O., CIOTTA, C., BIGNAMI, M., STAMMATI, A., ZUCCO, F. (1996). Normal rat intestinal cells EC-18: characterization and transfection with immortalizing oncogenes. *Cytotechnology*, 21: 11-19.
- 701/96. VIOIRA, M., DE LUCA, A., D'AMBROSIO, A., ANTINORI, A., ORTONA, E. (1996). In vitro and in vivo immunomodulatory effects of anti-Pneumocystis carinii drugs. *Antimicrob. Agents Chemother.*, 40(5): 1294-1297.
- 702/96. VIVIANO, G. (1996). Metodiche per il controllo delle emissioni da impianti di incenerimento: attuali orientamenti nell'aggiornamento delle esistenti "linee guida". In: *Atti del 6° Convegno nazionale "Inquinamento dell'aria e tecniche di riduzione"*. Rubano (PD), 25-27 novembre 1996. p. 129-137.
- 703/96. VIVIANO, G., PAGOTTO, P. (1996). Attuali orientamenti normativi per il contenimento delle emissioni inquinanti da impianti di incenerimento. In: *Smaltimento e recupero dei rifiuti*. A. Frigerio, F. Fardini (Eds). Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche. p. 14-17.
- 704/96. VIVIANO, G., ZIEMACKI, G., GIORDANI, A., MASCIOCCHI, N., SETTIMO, G. (1996). Metodiche per il rilevamento degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto ed acido cloridrico nelle emissioni di impianti di incenerimento. In: *Smaltimento e recupero dei rifiuti*. A. Frigerio, F. Fardini (Eds). Milano, Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche. p. 101-110.
- 705/96. VOGLINO, M.C., DONELLI, G., ROSSI, P., LUDOVISI, A., RINALDI, V., GOFFREDO, F., PALOSCIA, R., POZIO, E. (1996). Intestinal microsporidiosis in Italian individuals with AIDS. *Ital. J. Gastroenterol.*, 28(7): 381-386.
- 706/96. VOLLONO, C., MARSILI, G. (1996). A methodological approach in communication of the uncertainty regarding major accident hazards. In: *Scientific uncertainty and its influence on the public communication process*. V.H. Sublet, V.T. Covello, T.L. Tinker (Eds). Amsterdam, Kluwer Academic Publishers. (Nato ASI Series; 86). p. 227-232.
- 707/96. VOLTERRA, L. (1996). L'ecotossicologia come strumento di salvaguardia ambientale. Normativa straniera e italiana. *Acqua Aria*, (4): 365-369.
- 708/96. VOLTERRA, L., AULICINO, F.A., BERNABEI, S., MANCINI, L. (1996). La diffusione del problema dei nematodi in acque italiane destinate al consumo umano. *Inquinamento*, 37(8): 53-66.
- 709/96. VOLTERRA, L., DE NAVA, V. (1996). Disinfezione dell'acqua potabile: rischio biologico e rischio tossicologico. *Biol. Ital.*, 26(4): 31-37.
- 710/96. VOLTERRA, L., DE NAVA, V. (1996). Qualità, quantità e disponibilità dell'acqua e qualità della vita. *Ambiente Risorse Salute*, 15: 12-16.

- 711/96. VOLTERRA, L., MENGARELLI, C., FLORILLO, S., GUIDA, M., MELLUSO, G., BACCHIOCCHI, I. (1996). Studio delle popolazioni batteriche e fitoplanctoniche in aree marine costiere riceventi scarichi fognari trattati. *Acqua Aria*, (2): 180-186.
- 712/96. VOLTERRA, L., MUSMECI, L., GUCCI, P.M.B., COCCIA, A.M., ESPOSITO, S. (1996). Behaviour in soil of polyethylene film and polyethylene film additivated with starch. *Water Air Soil Pollut.*, 88: 109-117.
- 713/96. WILL, R.G., IRONSIDE, J.W., ZEIDLER, M., COUSENS, S.N., ESTIBEIRO, K., ALPEROVITCH, A., POSER, S., POCCHIARI, M., HOFMAN, A., SMITH, P.G. (1996). A new variant of Creutzfeldt-Jakob disease in the UK. *Lancet*, 347: 921-925.
- 714/96. WORLD HEALTH ORGANIZATION. (1996). *Guidelines for drinking-water quality*. Second edition. Health criteria and supporting information. Geneva, WHO. Vol. 2, 973 p.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità ha partecipato: E. Funari]
- 715/96. YAMASAKI, H., ASHBY, J., BIGNAMI, M., JONGEN, W., LINNAINMAA, K., NEWBOLD, R., NGUYEN-BA, G., PARODI, S., RIVEDAL, E., SCHIFFMANN, D., SIMONS, J., VASSEUR, P. (1996). Nongenotoxic carcinogens: development of detection methods based on mechanisms - a European project. *Mutat. Res.*, 353: 47-63.
- 716/96. YONGXIN, Z., ROETS, E., BRUZZI, A., SMELT, A.J.W., VAN DER VIES, C., BETTO, P., MORENO, M.L., PORQUERAS, E., WENDEBOURG, H.H., SINIVUO, K., DE KASTE, D., MAYRHOFFER, A., GRABY, N., KISTER, G., MCB, MILLER, J.H., NAP, C.J., SPIESER, J.M., HOOGMARTENS, J. (1996). Interlaboratory study of the analysis of amoxicillin by liquid chromatography. *J. Liquid Chromatogr. Rel. Technol.*, 19: 3305-3314.
- 717/96. ZAMPIERI, L., BELLONI, M., DELLA POZZA, E., MARANGON, S., MARCHIORETTO, N., TOGNI, G., GIACOBBO, M., TODESCATO, A., BINKIN, N. (1996). Investigation of a Q-fever outbreak in Northern Italy. *Eur. J. Epidemiol.*, 12: 403-408.
- 718/96. ZANETTE, E.M., MANCINI, G., DE CASTRO, S., SOLARO, M., CARTONI, D., CHIAROTTI, F. (1996). Patent foramen ovale and transcranial doppler: comparison of different procedures. *Stroke*, 27: 2251-2255.
- 719/96. ZANETTI, C., STAMMATI, A., SAPORA, O., ZUCCO, F. (1996). Human leukemic HL-60, an *in vitro* model for cell death endpoints identification. *ATLA*, 24: 581-587.
- 720/96. ZAPPONI, G.A., ATTIAS, L., MARCELLO, I. (1996). Risk assessment of complex mixtures. *J. Environ. Pathol. Toxicol. Oncol.*, 15 (4).
- 721/96. ZAVARONI, C., FRANCESCUTO, D., MOROSINI, P.L., DEBIASIO, M.G. (1996). L'esperienza pilota: la visita di Morsano. Aspetti clinico-assistenziali. In: *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture per anziani non autosufficienti: accreditamento e qualità*. P.L. Morosini, P. Piergentili (Eds). Roma, Edizioni UP. p. 76-84.
- 722/96. ZAVARONI, C., MOROSINI, P.L., FRANCESCUTO, D., PALUMBO, G. (1996). La procedura della visita di consulenza nel programma di accreditamento volontario delle strutture residenziali per anziani. In: *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture per anziani non autosufficienti: accreditamento e qualità*. P.L. Morosini, P. Piergentili (Eds). Roma, Edizioni UP. p. 46-57.
- 723/96. ZIEGLER, B., THOMA, S.J., LAMPING, C.P., VALTIERI, M., MÜLLER, R., SAMOGGIA, P., BÜHRING, H.J., PESCHLE, C., FUEDNER, T.M. (1996). Surface antigen expression on CD34⁺ cord blood cells: comparative analysis by flow cytometry and limiting dilution (LD) RT-PCR of chymopapain-treated or untreated cells. *Cytometry*, 25: 46-57.
- 724/96. ZIEMACKI, G., VIVIANO, G. (1996). Rilevamento di ossidi di azoto e di ossidi di zolfo nelle emissioni di impianti di incenerimento. In: *Atti del Convegno nazionale "L'incenerimento dei rifiuti"*. Bologna, 16-17 marzo 1995. A cura di L. Morselli, G. Viviano. Rimini, Maggioli. p. 349-361.
- 725/96. ZIINO, A., LEOPARDI, P., MARCON, F., CREBELL, R. (1996). Analysis of chromosome segregation by means of fluorescence *in situ* hybridization: application to cytokinesis-blocked human lymphocytes. *Mutat. Res.*, 372: 211-219.
- 726/96. ZIINO, A., LEOPARDI, P., MARCON, F., CREBELL, R. (1996). Sex chromosome loss and non-disjunction in women: analysis of chromosome segregation in binucleated lymphocytes. *Chromosoma*, 104: 461-467.
- 727/96. ZIINO, A., MARCON, F., LEOPARDI, P., CREBELL, R. (1996). Analysis of chromosome segregation in cytokinesis-blocked human lymphocytes: non-disjunction is the prevalent damage resulting from low dose exposure to spindle poisons. *Mutagenesis*, 11: 335-340.
- 728/96. ZONA, A. (1996). Sorveglianza sanitaria nei luoghi di lavoro. In: *INAIL. Commentario alla sicurezza del lavoro. I decreti legislativi 626/94 e 242/96. Profili giuridici, sanitari e tecnici*. Pirola Lavoro. p. 269-274.

PAGINA BIANCA

5.3 Pubblicazioni 1997

- 1/97. ABBRACCHIO, M.P., CERUTI, S., BRAMBILLA, R., FRANCESCHI, C., MALORNI, W., JACOBSON, K.A., VON LUBITZ, D.K.J.E., CATTABENI, F. (1997). Modulation of apoptosis by adenosine in the central nervous system: a possible role for the A_3 receptor. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, **825**: 11-22.
- 2/97. ABBRACCHIO, M.P., RAINALDI, G., GIAMMARIOLI, A.M., CERUTI, S., BRAMBILLA, R., CATTABENI, F., BARBIERI, D., FRANCESCHI, C., JACOBSON, K.A., MALORNI, W. (1997). The A_3 adenosine receptor mediates cell spreading, reorganization of actin cytoskeleton, and distribution of Bcl-X_L: studies in human astrogloma cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **241**: 297-304.
- 3/97. ADONE, R., CIUCHINI, F., FRANCA, M., PISTOIA, C. (1997). Use of *Yersinia* outer membrane proteins as antigens in immunoblotting assay to diagnose infection with *Yersinia enterocolitica* O:9 in cattle. *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, (in stampa).
- 4/97. ADORINI, L., ALOISI, F., GALBIATI, F., GATELY, M.K., GREGORI, S., PENNA, G., RIA, F., SMIRLODO, S., TREMBLEAU, S. (1997). Targeting IL-12, the key cytokine driving Th1-mediated autoimmune diseases. In: IL-12. L. Adorini (Ed.). *Chem. Immunol.*, **168**: 175-197.
- 5/97. AGRIMI, U., DIBARI, M., MARCON, S., FAZZI, P., DIGUARDO, G., ELENI, C., POCCHIARI, M. (1997). Diagnosi delle encefalopatie spongiformi trasmissibili. *Ruolo dell'immunoistochimica. Obiettivi Documenti Vet.*, **6**: 33-39.
- 6/97. AGRIMI, U., DIGUARDO, G. (1997). Approccio allo studio e alla gestione delle zoonosi trasmesse dagli animali selvatici. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (2): 251-257.
- 7/97. AJAKA, J., ANGHINOLFI, M., BELLINI, V., BERRIER, G., BOCQUET, J.P., BUGNET, H., CALVAT, P., CAPOGNI, M., CASANO, L., CASTOLDI, M., CORVISIERO, P., D'ANGELO, A., DIDELEZ, J.P., DI SALVO, R., DJALALI, CH., DUVAL, M.A., FAURE, F., FRASCARIA, R., GERVINO, G., GHIO, F., GIRARD, P., GIROLAMI, B., GUINAULT, E., HOURANI, E., KUZNETSOV, V., LAPIK, A., LEVI SANDRI, P., LO NIGRO, S., MORICCIANI, D., MORLET, M., NEDOREZOV, V., PERRIN, C., REBREYEND, D., RIGNEY, M., RIPANI, M., ROSIER, L., ROSSI, P., ROUDOT, F., RUSSEW, T., SANZONE, M., SCHAEFER, C., SPERDUTO, M.L., SUDOV, A., TAIUTI, M., TURINGE, A., VAN DE WIELE, J., ZUCCHIATTI, A. (1997). The GRAAL polarized and tagged γ ray beam: preliminary results. In: *Proceedings of Spin 96. 12th International symposium on high-energy spin physics*. Amsterdam, September 10-14, 1996. C.W. de Jager, T.J. Ketel, P.J. Mulders, J.E.J. Oberski, M. Oskam-Tamboezer (Eds). Singapore, World Scientific. p. 277-279.
- 8/97. ALCABES, P., PEZZOTTI, P., PHILLIPS, A.N., REZZA, G., VLAHOV, D. (1997). Long-term perspective on the prevalent-cohort biases in studies of human immunodeficiency virus progression. *Am. J. Epidemiol.*, **146** (7): 543-551.
- 9/97. ALIMONTI, A., PETRUCCI, F., FIORAVANTI, S., LAURENTI, F., CAROLI, S. (1997). Assessment of the content of selected trace elements in serum of term and pre-term newborns by inductively coupled plasma mass spectrometry. *Anal. Chim. Acta*, **342**: 75-81.
- 10/97. ALLERBERGER, F., SOLDER, B., CAPRIOLI, A., KARCH, H. (1997). Enterohemorragische *Escherichia coli* und hamolytisch-uramisches Syndrom. *Wiener Klinische Wochenschrift*, **109**: 669-677.
- 11/97. ALLEVA, E., ALOE, L., CIRULLI, F., DEACETIS, L., PADOASCHIOPPA, C. (1997). Postnatal NGF administration causes adult hyperalgesia and overreactivity to social stimuli but does not reverse capsaicin induced hypoaesthesia. *Psychoneuroendocrinology*, **22**: 591-602.
- 12/97. ALOISI, F., CECCHERINI SILBERSTEIN, F., LEVI, G. (1997). Cytokine and growth factor synthesis in human astrocytes. In: *Molecular signaling and regulation in glial cells. A key to remyelination and functional repair*. G. Jeserich, C. Richter-Landsberg, H.H. Althaus, R. Heumann (Eds). Berlin, Springer-Verlag. p. 11-19.
- 13/97. ALOISI, F., PENNA, G., CERASE, J., MENENDEZ IGLESIAS, B., ADORINI, L. (1997). IL-12 production by central nervous system microglia is inhibited by astrocytes. *J. Immunol.*, **159**: 1604-1612.
- 14/97. ANDREOLI, C., LEOPARDI, P., CREBELL, R. (1997). Detection of DNA damage in human lymphocytes by alkaline single cell gel electrophoresis after exposure to benzene or benzene metabolites. *Mutat. Res.*, **377**: 95-104.

- 15/97. ANDREONI, M., SARMATI, L., ERCOLI, L., NICASTRI, E., GIANNINI, G., GALLUZZO, C., PIRILLO, M.F., VELLA, S. (1997). Correlation between changes in plasma HIV RNA levels and in plasma infectivity in response to antiretroviral therapy. *AIDS Res. Human Retroviruses*, 13(7): 555-561.
- 16/97. ANDREWS, J.H.R., AINSWORTH, R., POZIO, E. (1997). Nematodes in human muscle. [Letter]. *Parasitol. Today*, 13: 488-489.
- 17/97. ANGELICO, M., CHIONNE, P., DETTORI, S., RAPICETTA, M. (1997). HCV infection in Italian kidney recipients. Changing risk factors and HCV genotypes. *Ital. J. Gastroenterol. Hepatol.*, 29: 446-453.
- 18/97. ANGELICO, F., DEL BEN, M., GIAMPAOLI, S., MENOTTI, A., RICCI, G., URBINATI, G.C., VOLPE, R., Di.S.Co. RESEARCH GROUP. (1997). The "Di.S.Co." project: a community-based comprehensive control project of chronic diseases. Time change in intervention strategies. *Ann. Ig.*, 9: 101-110.
- 19/97. ANGELICO, M., RENGANATHAN, E., GANDIN, C., FATHY, M., PROFILI, M.C., REFAI, W., DE SANTIS, A., NAGI, A., AMIN, G., CAPOCACCIA, L., CALLEA, F., RAPICETTA, M., BADR, G., ROCCHI, G. (1997). Chronic liver disease in the Alexandria governorate, Egypt: contribution of schistosomiasis and hepatitis virus infections. *J. Hepatol.*, 26(2): 236-243.
- 20/97. ANGELICO, M., TISONE, G., RAPICETTA, M., PISANI, F., GANDIN, C., CHIONNE, P., DETTORI, S., IARIA, G., DANESE, V., ORLANDO, G., CASCIANI, C.U. (1997). Hepatitis C virus infection in Italian kidney graft recipients. Changing risk factors and hepatitis C virus genotypes. *Ital. J. Gastroenterol. Hepatol.*, 29: 448-455.
- 21/97. ANNIBALE, B., D'AMBRA, G., LUZZI, I., MARCHEGGIANO, A., IANNONI, C., PAOLETTI, M., ANANIA, C., MARIGNANI, M., DELLE FAVE, G.F. (1997). Does pretreatment with omeprazole decrease the chance of eradication of *Helicobacter pylori* in peptic ulcer patients? *Am. J. Gastroenterol.*, 92: 790-794.
- 22/97. ANTONIUCCI, D., SECCARECCIA, F., MENOTTI, A., DOVELLINI, E.V., PRATI, P.L., ROVELLI, F., FAZZINI, P.F. (1997). Prevalence and correlates of echocardiographic determined left ventricular hypertrophy in 2318 asymptomatic middle-aged men: the ECCIS Project. *G. Ital. Cardiol.*, 27(4): 363-369.
- 23/97. APOSTOLI, P., PORRU, S., MORANDI, C., MENDITTO, A. (1997). Multiple determination of elements in human seminal plasma and spermatozoa. *J. Trace Elem. Med. Biol.*, 11: 182-184.
- 24/97. AQUILINA, G., FIUMICINO, S., ZIUNO, A., MARTINELLI, S., OVERKAMP, W.J.I., ZDZIENECKA, M., OSHIMURA, M., WILD, C.P., BIGNAMI, M. (1997). Reversal of methylation tolerance by transfer of human chromosome 2. *Mutat. Res.*, 385: 115-126.
- 25/97. ARANCIA, G., CALCABRINI, A., MESCHINI, S., MOLINARI, A. (1997). Intracellular distribution of the antitumor agent doxorubicin in sensitive and multidrug resistant cultured cells. In: *Recent advances in microscopy of cells, tissues and organs*. P.M. Motta (Ed.). Roma, Antonio Delfino Editore. p. 123-128.
- 26/97. ARANCIA, S., SANDINI, S., BROMUROC., CASSONE, A., DEBERNARDIS, F., LA VALLE, R. (1997). Construction and use of PCR primers from a 70 kDa heat shock protein gene for identification of *Candida albicans*. *Mol. Cell. Probes*, 11: 329-336.
- 27/97. ARCIERI, R., CATALANO, L., PICCININI, V., ORLANDO, M. (1997). Raccolta ed uso del plasma in Italia: anni 1993-1994. *La Trasfusione del Sangue*, 42(2): 83-87.
- 28/97. ASHIHARA, E., VANNUCCHI, A.M., MIGLIACCIO, G., MIGLIACCIO, A.R. (1997). Growth factor receptor expression during *in vitro* differentiation of partially purified populations containing murine stem cells. *J. Cell. Physiol.*, 171: 343-356.
- 29/97. ATTILI, A.F., CAPOCACCIA, R., CARULLI, N., FESTI, D., RODA, E., BARBARA, L., CAPOCACCIA, L., MENOTTI, A., OKOLCSANYI, L., RICCI, G., LALLONI, L., MARIOTTI, S., SAMA, C., SCAFATO, E., MICOL GROUP. (1997). Factors associated with gallstone disease in the MICOL experience. Multicenter Italian study on epidemiology of cholelithiasis. *Hepatology*, 26(4): 809-818.
- 30/97. AULICINO, F.A. (1997). La diffusione dei virus enterici in acque di mare del territorio nazionale. In: *Atti del Convegno "Alimenti, nutrizione e cosmetici: una esigenza di qualità e salute nel futuro di una professione"*. ABIAN. Milano, 21 giugno 1997. (in stampa).
- 31/97. AULICINO, F.A. (1997). Prefigurazione di un approccio analitico migliore, riferito in particolare modo ai parametri microbiologici. In: *Atti del Convegno "La qualità totale nella gestione del ciclo delle acque"*. Asigiano (Vercelli), p. 63-64.

- 32/97. AULICINO, F.A., COLOMBI, A., CALCATERRA, E., ORSINI, P., MASTRANTONIO, A., BELLUCCI, C. (1997). Virus enterici da fanghi di impianti di depurazione di liquami domestici. *Ann. Ig.*, 8(4): 459-467.
- 33/97. AURELI, P., FERRINI, A.M., FILESI, C., BOCCA PICCIOLI, A. (1997). Residui di antibiotici e sulfamidici nel latte alimentare e in quello destinato alle preparazioni casearie. In: *Atti del Convegno internazionale "Latte e derivati: tra tecnologia e nutrizione; attualità della ricerca"*. (Quaderni della Nutrizione), (in stampa).
- 34/97. AUSIELLO, C.M., URBANI, F., LA SALA, A., LANDE, R., CASSONE, A., AND THE PROGETTO PERTOSSE STUDY GROUP. (1997). Vaccine and antigen-dependent type 1 and type 2 cytokine induction after primary vaccination of infants with whole-cell or acellular pertussis vaccines. *Infect. Immun.*, 65: 2168-2174.
- 35/97. AUSIELLO, C.M., URBANI, F., LA SALA, A., LANDE, R., PISCITELLI, A., CASSONE, A. (1997). Acellular vaccines induce cell-mediated immunity to *Bordetella pertussis* antigens in infants undergoing primary vaccination against pertussis. *Dev. Biol. Standards*, 89: 315-320.
- 36/97. AUSIELLO, C.M., URBANI, F., LA SALA, A., LANDE, R., PISCITELLI, A., CASSONE, A., AND THE PROGETTO PERTOSSE CMI WORKING GROUP. (1997). Acellular vaccines induce cell-mediated immunity to *Bordetella pertussis* antigens in infant undergoing primary vaccination against pertussis. In: F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak. Pertussis vaccine trials. *Dev. Biol. Standard.*, 89: 315-320.
- 37/97. AVENOSO, A., SPINÀ, E., CAMPO, G., FACCIOIA, G., FERLITO, M., ZUCCARO, P., PERUCCA, E., CAPUTI, A.P. (1997). Interaction between fluoxetine and haloperidol: pharmacokinetic and clinical implications. *Pharmacol. Res.*, 35: 335-339.
- 38/97. AYLWARD, R.B., PORTA, D., FIORE, L., RIDOLFI, B., CHIERCHINI, P., FORASTIERE, F. (1997). Unimmunized gypsy populations and implications for the eradication of poliomyelitis in Europe. *J. Infect. Dis.*, 175 (Suppl. 1): S86-S88.
- 39/97. BAIOCCHI, M., OLIVETTA, E., CHELUCCI, C., SANTARCANGELO, A.C., BONA, R., D'ALOJA, P., TESTA, U., KOMATSU, N., VERANI, P., FEDERICO, M. (1997). Human immunodeficiency virus (HIV)-resistant CD4⁺ positive UT-7 megakaryocytic human cell line becomes highly HIV-1 and HIV-2 susceptible upon CXCR4 transfection: induction of cell differentiation by HIV-1 infection. *Blood*, 89(8): 2670-2678.
- 40/97. BALDASSARRI, L., DONELLI, G., GELOSIA, A., SIMPSON, A.W., CHRISTENSEN, G.D. (1997). Expression of slime interferes with *in vitro* detection of host protein receptors of *Staphylococcus epidermidis*. *Infect. Immun.*, 65(4): 1522-1526.
- 41/97. BAMBINO, I., BAMBINO, M., CATASTA, F., CAVALIERI, P., MARCONI, A., PABA, P. (1997). Valutazione dell'impatto microbiologico durante le operazioni di manutenzione del sottocassa dei rotabili (ETR 450) nelle adiacenze del cilindro di uscita dei liquami e nella sala liquami. In: *Atti del 16° Congresso nazionale AIDII*. G. Bartolucci, D. Cottica, M. Imbriani, D. Sordelli (Eds). Pavia, Fondazione S. Maugeri. (I Documenti; 14). p. 281-285.
- 42/97. BARBARO, V., BARTOLINI, P., BERNARDUCCI, R. (1997). A portable unit for remote monitoring of pacemaker patients. *J. Telemed. Telecare*, 3(1): 96-102.
- 43/97. BARBARO, V., GRIGIONI, M., DANIELE, C., BOCCANERA, G. (1997). A statistical approach to the quantitative comparison of pulsatile flow *in vitro* data of prosthetic heart valve testing. *J. Heart Valve Dis.*, 6: 93-100.
- 44/97. BARBARO, V., GRIGIONI, M., DANIELE, C., BOCCANERA, G. (1997). Reconstruction of closing phase kinematics by motion analysis for a prosthetic bileaflet valve. In: *Simulation in biomedicine IV*. H. Power, C.A. Brebbia, J. Kenny (Eds). WESSEX Institute of Technology. p. 349-358.
- 45/97. BARBARO, V., GRIGIONI, M., DANIELE, C., D'AVENIO, G. (1997). Principal stress analysis in LDA measurements of the flow field downstream 19 mm Sorin bicarbon valve. In: *4th European conference on engineering and medicine (ESEM)*. May 25-28, 1997. p. 399-400.
- 46/97. BARBARO, V., GRIGIONI, M., DANIELE, C., D'AVENIO, G., BOCCANERA, G. (1997). 19 mm sized bileaflet valve prostheses' flow field investigated by bidimensional laser doppler anemometry (part I: velocity profiles). *Int. J. Artif. Organs*, 20(11): 622-628.
- 47/97. BARBARO, V., GRIGIONI, M., DANIELE, C., D'AVENIO, G., BOCCANERA, G. (1997). 19 mm sized bileaflet valve prostheses' flow field investigated by bidimensional laser doppler anemometry (part II: maximum turbulent shear stresses). *Int. J. Artif. Organs*, 20(11): 629-636.

- 48/97. BARONCELLI, S., PANZINI, G., GERACI, A., PARDINI, S., CORRIAS, F., IALE, E., VARANO, F., TURILLAZZI, P.G., TITTI, F., VERANI, P. (1997). Longitudinal characterization of CD4, CD8 T-cell subsets and of haematological parameters in healthy newborns of cynomolgus monkeys. *Vet. Immunol. Immunopathol.*, 59: 141-150.
- 49/97. BARTOLOMEI, M., COTTA RAMUSINO, M., GHETTI, P. (1997). Solid-state investigation of fluocinolone acetonide. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 15: 1813-1820.
- 50/97. BARTOLOTTA, A., BRAI, M., CUTTONE, P., FATTIBENE, P., FERRARA, G., ONORI, S., ROVELLI, A., SANSONE SANTAMARIA, A., TERI, G., TORRISI, L. (1997). Primi risultati relativi alla caratterizzazione di fasci di protoni tramite dosimetria a termoluminescenza e con risonanza di spin elettronico. In: Atti del II Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Sanitaria "Radiazioni in medicina: qualità e sicurezza". Torino, 13-16 marzo 1997. G. Scielzo (Ed.). *Fisica Sanitaria*, (1): 81-83.
- 51/97. BATTAGLIA, P.A., REGOLI, E., GIULIANI, F. (1997). Measurement of the range of HIV-LTR transactivating activity of HIV *in vitro*. *Int. J. Oncol.*, 11: 1007-1011.
- 52/97. BELLI, M. (1997). I rischi sanitari da esposizione a radiazioni ionizzanti. *RES Epidemiol.*, (4): 31-35.
- 53/97. BELLI, M., ASCATIGNO, A., BETTEGA, D., CALZOLARI, P., CERA, F., CHERUBINI, R., DURANTE, M., FAVARETTO, S., GIALANELLA, G., GROSSI, G., HAQUE, A.M.I., IANZINI, F., MARCHESINI, R., MOSCHINI, R., PIAZZOLLA, A., PUGLIESE, M., SAPORA, O., SCAMPOU, P., SIMONE, G., SORRENTINO, E., TABOCCHINI, M.A., TALLONE, L., TIVERON, P. (1997). RBE for inactivation of tumoural and normal cell lines of human origin irradiated with low-energy protons. In: *Advances in hadrontherapy*. U. Amaldi, B. Larsson, Y. Lemoigne (Eds). Amsterdam, Elsevier Science B.V. p. 405-412.
- 54/97. BELLI, M., CAMPA, A., ERMOLU, I. (1997). A semi-empirical approach to the evaluation of the relative biological effectiveness of therapeutic proton beams: the methodological framework. *Radiat. Res.*, 148: 592-598.
- 55/97. BELLINI, V., BIANCO, S., CAPOGNI, M., CASANO, L., D'ANGELO, A., FABBRI, F.L., GHIO, F., GIARDONI, M., GIROLAMI, B., HU, L., LEVI SANDRI, P., MORICCIANI, D., NOBILI, G., PASSAMONTI, L., RUSSO, V., SARWAR, S., SCHAEFER, C. (1997). Experimental study of high-energy resolution lead/scintillating fiber calorimetry in the 600-1200 MeV energy region. *Nuclear Instrum. Methods Phys. Res. A*, 386: 254-258.
- 56/97. BELLOCCI, F., ZECCHI, P., MONTENERO, A.S., DEL GIUDICE, G., MANGIAMELI, S., BARTOLINI, P., BARBARO, V., AUDOGLIO, R. (1997). Single lead DDD stimulation: is it a real progress? In: *Cardiac arrhythmias 1997. Proceedings of the 5th International workshop on cardiac arrhythmias*. Venice (Italy). p. 491-496.
- 57/97. BENAGIANO, G., PRIMIERO, F.M., BASTIANELLI, C., BIANCHI, P., MEDDA, E. (1997). Comparative clinical evaluation of the effect on carbohydrate and lipid metabolism of two norethisterone-containing hormonal contraceptives: mesigyna and trinovum. *Contraception*, 55 (5): 295-300.
- 58/97. BENDINELLI, M. (1997). Feline immunodeficiency virus. In: *McGraw-Hill yearbook of science & technology*. New York, McGraw-Hill. p. 185-188.
- 59/97. BENEDUCE, F., CIERVO, A., MORACE, G. (1997). Site-directed mutagenesis of hepatitis A virus protein 3A: effects on membrane interaction. *Biochim. Biophys. Acta*, 1326: 157-165.
- 60/97. BENIGNI, R. (1997). The first US National Toxicology Program exercise on the prediction of rodent carcinogenicity: definitive results. *Mutat. Res.*, 387: 35-45.
- 61/97. BENIGNI, R., GIULIANI, A. (1997). QSAR approaches in mutagenicity and carcinogenicity estimation. In: *Computer-assisted lead finding and optimization*. H. Van de Waterbeemd, B. Testa, G. Folkers (Eds). Basel, Wiley VCH. p. 293-312.
- 62/97. BERNARDI, F., ARCIERI, P., BERTINA, R.M., CHIAROTTI, F., CORRAL, J., PINOTTI, M., PRYDZ, H., SAMANA, M., SANDSET, P.M., STROM, R., VICENTE GARCIA, V., MARIANI, G. (1997). Contribution of factor VII genotype to activated factor VII levels. Differences in genotype frequencies between Northern and Southern European populations. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, 17: 2548-2553.
- 63/97. BERNARDO, A., AGRESTI, C., LEVI, G. (1997). HIV-gp120 affects the functional activity of oligodendrocytes and their susceptibility to complement. *J. Neurosci. Res.*, 50: 946-957.
- 64/97. BERRINO, F., MICHELI, A., CAPOCACCIA, R. (1997). Interpreting survival differences and trends. In: A. Verdecchia, A. Micheli, G. Gatta. *Survival of cancer patients in Italy: the ITACARE Study*. *Tumori*, 83: 9-16.
- 65/97. BETTO, P., RAJEVIC, M., BOSSÙ, E., GRADONI, L. (1997). Improved assay for serum amphotericin-B by fast high performance liquid chromatography. *J. Liquid Chromatogr. Rel. Technol.*, 20 (12): 1857-1866.

- 66/97. BIANCHI, E., CANTONI, A., BOCCA, A., DEISE, M., FABIETTI, F., ZAMBINI, E.M. (1997). Influenza della tecnologia di raffinazione su alcuni parametri analitici di caratterizzazione dello strutto. *Ind. Aliment.*, **36**: 134-138.
- 67/97. BIFFI, G., CUTTITA, G., BEZZI, R., MAGNANI, G., PIACENTINI, D., RAMONDA, M., FERRIGNO, L., MOROSINI, P.L. (1997). Variabilità delle decisioni gestionali e cliniche nei servizi di salute mentale della regione Lombardia con il metodo delle "vignette". *Epidemiol. Psichiatr. Soc.*, **6**(1): 48-58.
- 68/97. BIOETHICS AND BRAIN RESEARCH. (1997). Edited by E. Mordini, P. Pasquini. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33**(4): 461-626.
- 69/97. BITTI, A., MASTRANTONIO, P., SPIGAGLIA, P., URRU, G., SPANO, A.I., MORETTI, G., CHERCHI, G.B. (1997). A fatal postpartum *Clostridium sordelli* associated toxic shock syndrome. *J. Clin. Pathol.*, **50**: 259-260.
- 70/97. BLASIG, C., ZIETZ, C., HAAR, B., NEIPEL, F., ESSER, S., BROCKMEYER, N.H., TSCHACHLER, E., COLOMBINI, S., ENSOLI, B., STÜRZL, M. (1997). Monocytes in Kaposi's sarcoma lesions are productively infected by human herpesvirus 8. *J. Virol.*, **71**(10): 7963-7968.
- 71/97. BOCHICCHIO, F., FORASTIERE, F., RAPITI, E., ABENI, D. (1997). Studi epidemiologici sul radon in Italia ed in altri paesi europei. In: *Atti del Convegno "Radon tra natura e ambiente costruito. Radioprotezione territorio, interventi, informazione"*. Venezia, 24-26 novembre 1997. A cura di R. Biancolto e M. Marinaro. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni, Sezione Fisica Ambientale - PMP, CRR - Regione Veneto. p. 331-339.
- 72/97. BOCQUET, J.P., AJAKA, J., ANGHINOLFI, M., BELLINI, V., BERRIER, G., CALVAT, P., CAPOGNI, M., CASANO, L., CASTOLDI, M., CORVISIERO, P., D'ANGELO, A., DIDELEZ, J.P., DI SALVO, R., DJALALI, CH., DUVAL, M.A., FRASCARIA, R., GERVINO, G., GHIO, F., GIRARD, P., GIROLAMI, B., GUINAULT, E., HOURANI, E., KUZNETSOV, V., LAPIK, A., LEVI SANDRI, P., LO NIGRO, S., MORICCIANI, D., MORLET, M., MUCCIFORA, V., NEDOREZOV, V., PERRIN, C., REBREYEND, D., RENARD, F., RICCO, G., RIGNEY, M., RIPANI, M., ROSIER, L., ROSSI, P., RUSSEW, T., SANZONE, M., SCHAEFER, C., SCIRE, A., SPERDUTO, M.L., SUDOV, A., TAJUTI, M., TURINGE, A., VAN DE WIELE, J., VINCIGUERRA, D., ZUCCHIATTI, A. (1997). GRAAL: a polarized γ ray beam at ESRF*. *Nucl. Phys. A*, **622**: 124c-129c.
- 73/97. BONA, F., MAFFIOTTI, A., VOLTERRA, L. (1997). Analisi e recupero dei sedimenti marini. In: *Quaderni di tecniche di protezione ambientale*. A. Zavatti (Ed.). Bologna, Pitagora Editrice. p. 139.
- 74/97. BONA, R., D'ALOJA, P., OLIVETTA, E., MODESTI, A., MODICA, A., GERACI, A., FERRARI, G., VERANI, P., FEDERICO, M. (1997). Aberrant, noninfectious HIV-1 particles are released by chronically infected human T cells transduced with a retroviral vector expressing an interfering HIV-1 variant. *Gene Ther.*, **4**: 1085-1092.
- 75/97. BONADONNA, L., FILIPPETTI, R., SEMPRONI, M. (1997). Determinazione quali-quantitativa della carica microbica in aerosol e fanghi da un impianto di trattamento di acque reflue e valutazione del rischio connesso. *Ig. Mod.*, **107**: 217-227.
- 76/97. BONAMICO, M., MARIANI, P., MAGLIUCCA, F.M., PETROZZA, V., MONTUORI, M., PEZZELLA, C., LUZZI, I., CARPINO, F. (1997). *Helicobacter pylori* duodenal colonization in children. *Acta Paediatr.*, **86**: 356-360.
- 77/97. BONI, M.R., MUSMECI, L. (1997). Organic fraction of urban solid waste: extent of biodegradation. *Waste Manag. Res.*, **14**: 108-115.
- 78/97. BONIGLIA, C., CARRATÙ, B., SANZINI, E. (1997). Malattie metaboliche: problematiche relative alla composizione degli aminoacidi degli alimenti. *Bambini e Nutrizione*, **4**(4): 1-3.
- 79/97. BONINCONTRO, A., DE FRANCESCO, A., MATZEU, M., ONORI, G., SANTUCCI, A. (1997). Conformational changes of lysozyme in water-ethanol mixtures. *Colloids Surfaces B: Biointerfaces*, **10**: 105-111.
- 80/97. BONORA, G., PARIZZI, F., MALFAIT, P., SALAMINA, G., STOLFI, I., MORO, M.L. (1997). La TBC: una patologia ancora attuale. Aspetti epidemiologici. *Riv. Ital. Pediatr.*, **23**: 764-767.
- 81/97. BORRELLO, P., D'AMORE, E., VALERI, M., CAMPEDELLI, P., PANZINI, G., LORENZINI, R. (1997). Controllo microbiologico dell'aria in locali di stabulazione per animali da laboratorio. *Atti Soc. Ital. Sci. Vet.*, **51**: 351-352.
- 82/97. BOTHAM, K.M., AVELLA, M., CANTAFORA, A., BRAVO, E. (1997). The effect of dietary fish oil on the hepatic uptake and processing of chylomicron cholesterol. *Biochem. Soc. Trans.*, **25**: S684.

- 83/97. BOTHAM, K.M., AVELLA, M., CANTAFORA, A., BRAVO, E. (1997). The lipolysis of chylomicrons derived from different dietary fats by lipoprotein lipase *in vitro*. *Biochim. Biophys. Acta*, 1349: 257-263.
- 84/97. BOTHAM, K.M., BRAVO, E. (1997). The degree of saturation of dietary fat and cholesterol excretion. *Recent Res. Dev. Lipid Res.*, 1: 121-132.
- 85/97. BRATTO, A., CORBISIERO, R., CORRADINI, S., MARCHI, B., SANCASCIANI, N., FIORENTINI, C., CIUFOLINI, M.G. (1997). Evidence of Toscana virus infections without central nervous system involvement: a serological study. *Eur. J. Epidemiol.*, 13: 761-764.
- 86/97. BRAMBILLA, G., LOIZZO, A., FONTANA, L., STROZZI, M., GUARINO, A., SOPRANO, V. (1997). Food poisoning following consumption of clenbuterol-treated veal in Italy. [Letter]. *JAMA*, 278 (8): 635.
- 87/97. BRANCA, M. (1997). Il controllo di qualità in citopatologia. In: A. Vecchione. *Manuale di citopatologia*. Padova, Piccin. p. 335-352.
- 88/97. BRANCA, M., DUCA, P.G., VERDERIO, P., ROSI, E., LEONCINI, L., TUROLLA, E., MOROSINI, P.L., GRUPPO NAZIONALE DI LAVORO PER IL CONTROLLO DI QUALITÀ ESTERNO IN CITOPATOLOGIA CERVICO-VAGINALE. (1997). Riproducibilità ed accuratezza nelle diagnosi di CIN in 15 laboratori italiani: progetto pilota nazionale. Messa a punto di nuovi indici clinici di variabilità diagnostica. *Epidemiol. Prev.*, 21: 252-264.
- 89/97. BRANCATO, G., PEZZOTTI, P., RAPITI, E., PERUCCI, C.A., ABENI, D., BABBALACCHIO, A., REZZA, G., MULTICENTER PROSPECTIVE HIV STUDY. (1997). Multiple imputation method for estimating incidence of HIV infection. *Int. J. Epidemiol.*, 26 (5): 1107-1114.
- 90/97. BRANDI, G., PUDDU, P., CASABIANCA, A., CIANFRIGLIA, M., MAGNANI, M. (1997). Failure of antiviral nucleoside analogues. *Antivir. Chem. Chemother.*, 8: 113-119.
- 91/97. BRAVO, E., FLORA, L., CANTAFORA, A., AVELLA, M., BOTHAM, K.M. (1997). Differential effects of different dietary fats on enzymes regulating cholesterol storage in rat liver. *Biochem. Soc. Trans.*, 25: S24.
- 92/97. BRAVO, E., FLORA, L., CANTAFORA, A., DE LUCA, V., TRIPODI, M., AVELLA, M., MAYES, P.A., BOTHAM, K.M. (1997). Comparison of the uptake and processing of cholesterol from chylomicrons of different fatty acid composition in rats fed high-fat and low-fat diets. *Eur. J. Biochem.*, 246: 92-102.
- 93/97. BRECHOT, C., GERLICH, W., RAPICETTA, M. (1997). New detection methods for diagnosis and research. In: *Viral hepatitis and viral disease*. M. Rizzetto, R.H. Purcell, J.L. Gerin, G. Verme (Eds.) Torino, Minerva Medica. p. 850-852.
- 94/97. BRERA, C., MIRAGLIA, M. (1997). Problemi relativi al prelevamento dei campioni per l'analisi delle micotossine: la situazione europea. In: *Muffe, alimenti e micotossicosi*. Milano, Città Studi Edizioni. Cap. 9, p. 272-275.
- 95/97. BRUNI, R., ARGENTINI, C., D'UGO, E., GIUSEPPE, R., RAPICETTA, M. (1997). Woodchuck hepatitis virus DNA integration in a common chromosomal region of the woodchuck genome in two independent hepatocellular carcinomas. *Arch. Virol.*, 142 (3): 499-509.
- 96/97. BRUNO, M., BUZZELLI, E., MARCHIORI, E. (1997). Il recupero trofico in laghi soggetti a fioriture di *Oscillatoria rubescens*. *Biol. Oggi*, (1): 3-8.
- 97/97. BRUNO, G., GRANDOLFO, M., LUCENTI, P., NOVELLO, F., RIDOLFI, B., BUSINCO, L. (1997). Measles vaccine in egg allergic children: poor immunogenicity of the Edmonston-Zagreb strain. *Pediatr. Allergy Immunol.*, 8: 17-20.
- 98/97. BRUSCHI, F., POZIO, E. (1997). La trichinellosi verso il 2000. *Parassitologia*, 39: 77-79.
- 99/97. BUDKA, H., AND THE PARTICIPANTS OF THE CONCERTED ACTION [FOR ITALY: BUGIANI, O., MACCHI, G., MASULLO, C., COSTANZI, G., POCCHIARI, M., RIZZUTO, N., SCHIFFER, D., TRABATTONI, G.R., GIANGASPERO, F.]. (1997). The human prion diseases: from neuropathology to pathobiology and molecular genetics. Final report of an EU concerted action. *Neuropathol. Appl. Neurobiol.*, 23: 416-422.
- 100/97. BUONGIORNO, A.M., MORELLI, S., SAGRATELLA, E., CASTALDO, P., DI VIRGILIO, A., MAROCCIA, E., RICCIARDI, G., SCIULLO, E., CARDELLINI, G., FALLUCCA, F., SENSI, M. (1997). Levels of advanced glycosylation end-products (AGE) in sera of pregnant women: comparison between type 1, type 2 and gestational diabetes mellitus. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (3): 375-378.
- 101/97. BUZZELLI, E., BRUNO, M. (1997). Le scombrotossine. *Biol. Oggi*, (1): 27-30.

- 102/97. BUZZELLI, E., GIANNA, R., MARCHIORI, E., BRUNO, M. (1997). Influence of nutrient factors on production of mucilage by *Amphora coffaeiformis* var. *perpusilla*. *Continental Shelf Res.*, 17 (10): 1171-1180.
- 103/97. CACCIA, B., DEL GIUDICE, P., FERRARIS, M., RISSO, P., SQUARCIA, S., VALENTINI, S. (1997). Using World Wide Web as a tool to transmit clinical hadrontherapeutic data in the RITA Project. *Phys. Med.*, 13 (1): 45-47.
- 104/97. CACCIÒ, S., LAROSA, G., POZIO, E. (1997). The β -tubulin gene of *Cryptosporidium parvum*. *Mol. Biochem. Parasitol.*, 89: 307-311.
- 105/97. CALAMANDREI, G., RICCERI, L., VALANZANO, A. (1997). Neonatal cocaine alters behavioral responsiveness to scopolamine and cholinergic development in mice. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 56: 557-563.
- 106/97. CALCABRINI, A., VILLA, A.M., MOLINARI, A., DOGLIA, S.M., ARANCIA, G. (1997). Influence of N-methylformamide on the intracellular transport of doxorubicin. *Eur. J. Cell Biol.*, 72: 61-69.
- 107/97. CALVANI, M., PARISI, G., ANGELINI, M.T., SARTORI, R., PAOLONE, G., TRONCI, M., FENICIA, L., AURELI, P. (1997). Botulismo infantile: descrizione di un caso clinico. *Riv. Ital. Pediatr.*, 23: 434-437.
- 108/97. CAMONI, I., DI MUCCIO, A., CECERE, E., FRAGOMENI, G.B., FABBRINI, R. (1997). Assessment of the daily intake of pesticide residues through the diet in Italy from survey data of the year 1994. *Riv. Soc. Ital. Sci. Aliment.*, 26 (3/4): 107-114.
- 109/97. CAMPA, A., GIANSAITI, A. (1997). Selection and relaxation of single modes in molecular dynamics of complex nonlinear systems. *J. Phys. A*, 30: 1363-1374.
- 110/97. CAMPITELLI, L., DONATELLI, I., FONI, E., CASTRUCCI, M.R., FABIANI, C., KAWAOKA, Y., KRAUSS, S., WEBSTER, R.G. (1997). Continued evolution of the H₁N₁ and H₂N₂ influenza viruses in pigs in Italy. *Virology*, 232: 310-318.
- 111/97. CAMPONESCHI, B., LUCARELLI, S., FREDIANI, T., BARBATO, M., QUINTIERI, F. (1997). Association of Dw7 with cow milk allergy in Italian children. *Pediatr. J. Allerg. Immunol.*, 8: 106.
- 112/97. CAMPOS VENUTI, G. (1997). Livelli di esposizione a radon in ambienti interni, valutazioni di rischio e interventi di prevenzione. In: *Atti della Conferenza regionale "La prevenzione dei tumori: obiettivo prioritario di sanità pubblica"*. Varese, 23-24 febbraio 1995. Regione Lombardia; Azienda Sanitaria USSL 1 di Varese; Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; Dipartimento di Prevenzione della USSL della Provincia di Varese. p. 107-116.
- 113/97. CAMPOS VENUTI, G., GRANDOLFO, M., SALVADORI, P. (1997). Mario Ageno e il Laboratorio di Fisica dell'Istituto Superiore di Sanità. Ritratto di un protagonista. *Sapere*, (4): 8 p.
- 114/97. CAMPOS VENUTI, G., PIERMATTEI, S. (1997). La radioprotezione e il radon: una sfida ancora aperta. In: *Atti del Convegno "Radon tra natura e ambiente costruito. Radioprotezione territorio, interventi, informazione"*. Venezia, 24-26 novembre 1997. A cura di R. Biancotto e M. Marinaro. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni, Sezione Fisica Ambientale - PMP, CRR - Regione Veneto. p. 3-6.
- 115/97. CAMPOS VENUTI, G., RISICA, S., ROGANI, A., TABET, E. (1997). Incidente di Chernobyl: gestione dell'emergenza in Italia e in altri paesi europei. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (4): 519-530.
- 116/97. CANESE, R., PODO, F., FORTUNA, S., LORENZINI, P., MICHALEK, H. (1997). Transient global brain ischemia in the rat: spatial distribution, extension, and evolution of lesions evaluated by magnetic resonance imaging. *MAGMA*, 5: 139-149.
- 117/97. CAPIRCI, O., QUEYRAS, A., ALLEVA, E., VOLTERRA, V. (1997). La sindrome di Williams: una finestra aperta sullo sviluppo dei processi cognitivi e neurali. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (2): 259-266.
- 118/97. CAPOBIANCHI, M.R., BARRESI, C., BORGHI, P., GESSANI, S., FANTUZZI, L., AMEGUO, F., BELARDELLI, F., PAPADIA, S., DIANZANI, F. (1997). Human immunodeficiency virus type 1 gp 120 stimulates cytomegalovirus replication in monocytes: possible role of endogenous interleukin-8. *J. Virol.*, 71 (2): 1591-1597.
- 119/97. CAPOCACCIA, R., DE ANGELIS, R. (1997). Estimating the completeness of prevalence based on cancer registry data. *Stat. Med.*, 16: 425-440.

- 120/97. CAPOCACCIA, R., DE ANGELIS, R., FROVA, L., GATTA, G., SANTI, M., MICHELI, A., BERRINO, F., CONTI, E., GAFÀ, L., RONCUCCI, L., VERDECCHIA, A. (1997). Estimation and projections of colorectal cancer trends in Italy. *Int. J. Epidemiol.*, 26: 924-932.
- 121/97. CAPPIELLO, G., GARBUGLIA, A.R., SALVI, R., REZZA, G., GIULIANI, M., PEZZOTTI, P., SUUGOI, B., BRANCA, M., MIGLIORE, G., FORMIGONI POMPONI, D., D'UBALDO, C., IPPOLITO, G., GIACOMINI, G., ARRIGO, B., DIANAIDS COLLABORATIVE STUDY GROUP. (1997). HIV infection increases the risk of squamous intra-epithelial lesions in women with HPV infection: an analysis of HPV genotypes. *Int. J. Cancer*, 72: 982-986.
- 122/97. CAPRARI, P., MAIORANA, A., MARZETTI, G., TARZIA, A., LUCIANI, A., SALVATI, A.M. (1997). Severe neonatal haemolytic jaundice associated with pyknocytosis and alterations of red cell skeletal proteins. *Prenat. Neonat. Med.*, 2: 140-145.
- 123/97. CAPRIOLI, A., TOZZI, A.E., RIZZONI, G., KARCH, H. (1997). Non-O157 Shiga-toxin-producing *Escherichia coli* infections in Europe. [Letter]. *Emerging Infect. Dis.*, 3 (4): 578-579.
- 124/97. CARAMELLI, M., DIGUARDO, G., DEBELUS, L., MANDARA, M.T., POCCHIARI, M., AGRIMI, U. (1997). Scrapie nella capra. *Nuovo Prog. Vet.*, 16.
- 125/97. CARAPPELLA, C.M., CARPINELLI, G., KNIJN, A., RAUS, L., CAROLI, F., PODO, F. (1997). Potential role of *in vitro* ¹H magnetic resonance spectroscopy in the definition of malignancy grading of human neuroepithelial brain tumours. *Acta Neurochir.*, 68 (Suppl.): 127-132.
- 126/97. CARASSITI, V., CHIORBOLI, C., PIAZZA, R., PINO, A. (1997). Atmospheric degradation of HFCs and HCFCs: chemistry and noxiousness. *J. Environ. Pathol. Toxicol. Oncol.*, 16 (2/3): 85-91.
- 127/97. CARDI, E., LUCARELLI, S., FREDIANI, T., BARBATO, M., STRANGES, A., TOZZI, A.E. (1997). Role of food allergy-intolerance in coeliac patients with persistence of symptoms after a gluten-free diet. *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.*, 10 (2): 87-90.
- 128/97. CARDUCCI, A., CANTIANI, L., MUSCILLO, M., LA ROSA, G., MARIANELLI, C. (1997). Efficienza di tecniche per l'estrazione dell'RNA di enterovirus da campioni di acque di mare per l'applicazione dell'RT-PCR (Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction). In: *Atti del 1° International congress on mineral waters soft drinks*. Firenze, 15-17 maggio 1996. p. 259-265.
- 129/97. CARDUCCI, A., MUSCILLO, M., CANTIANI, L., VIGETTI, M., ZUCCHINI, A., LA ROSA, G., MARIANELLI, C. (1997). Monitoraggio virologico delle acque del Mar Adriatico (Provincia di Pesaro) in relazione ad indici batterici di balneabilità. In: *Atti della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica; Sezione Toscana*. Firenze, 15 novembre 1996. p. 39-44.
- 130/97. CARÉ, A., SILVANI, A., MECCIA, E., MATTIA, G., PESCHLE, C., COLOMBO, M.P. (1997). Transduction of the SkBr3 breast carcinoma cell line with the HOXB7 gene induces bFGF expression, increases cell proliferation and reduces growth factor dependence. *Oncogene*, (in stampa).
- 131/97. CARERE, C., ALLEVA, E. (1997). Predestinati a migrare. In: *Uccelli/Birds*. A cura di C.C. Bagargiev, H.U. Obrist. Roma, I Libri di Zerynthia. p. 108-118.
- 132/97. CARERE, A., ANDREOLI, C., CREBELL, R., IAVARONE, I., LAGORIO, S., LEOPARDI, P., MARCON, F., PALITTI, F., TANZARELLA, C., ZUNO, A. (1997). Environmental and cytogenetic monitoring of Italian filling station attendants. *J. Environ. Pathol. Toxicol. Pathol.*, (in stampa).
- 133/97. CARERE, A., CREBELL, R., ZUNO, A., ANDREOLI, C., MANTOVANI, A., MACRÌ, C., RICCIARDI, R., STAZI, A.V., MARANGHI, F., ATTAS, L., ZAPPONI, G.A., VILLANI, P., PACCHIEROTTI, F. (1997). Valutazione della genotossicità, dell'embriotossicità e della tossicità riproduttiva di pesticidi selezionati: studio degli effetti genotossici del Thiram *in vitro* e *in vivo* e valutazione delle dosi di riferimento per gli effetti embriotossici del Carbendazim. In: *Atti del III Convegno "Qualità dell'ambiente e salute - Sottoprogetto n. 2"*. G. Bronzetti, M. Cini, E. Chiesara (Eds). Roma, CNR. p. 227-238.
- 134/97. CARETTA, Q., VOCI, P., ACCONCIA, M.C., CHIAROTTI, F. (1997). Collateral flow prevents unintentional myocardial ischemia during anterograde cardioplegia in patients undergoing coronary artery by pass grafting. *J. Thor. Cardiovasc. Surg.*, 113: 585-593.
- 135/97. CARLESIMO, M., PONTESILLI, O., VARANI, A.R., BERNARDI, M.L., MAZZONE, A.M., ROSSO, R., GUERRA, E.C., CASSONE, A., PAGANELLI, R., AIUTI, F. (1997). CD28 costimulation and T lymphocyte proliferative responses in HIV-1 infection. *Clin. Exp. Immunol.*, 109 (3): 406-411.

- 136/97. CAROLI, S., SENOFONTE, O., CAIMI, S., PUCCI, P., PAUWELS, J., KRAMER, J.N. (1997). A pilot study for the preparation of a new reference material based on Antarctic krill. *Fresenius J. Anal. Chem.*, (in stampa).
- 137/97. CAROTENUTO, R., MATURI, G., INFANTE, V., CAPRIGLIONE, T., PETRUCCI, T.C., CAMPANELLA, C. (1997). A novel protein cross-reacting with antibodies against spectrin is localised in the nucleoli of amphibian oocytes. *J. Cell Sci.*, 110: 2683-2690.
- 138/97. CARPENTER, C.C.J., FISCHL, M.A., HAMMER, S.M., HIRSCH, M.S., JACOBSEN, D.M., KATZENSTEIN, D.A., MONTANER, J.S.G., RICHMAN, D.D., SAAG, M.S., SCHOOLEY, R.T., THOMPSON, M.A., VELLA, S., YENI, P.G., VOLBERDING, P.A. (1997). Antiretroviral therapy for HIV infection in 1997. Updated recommendations of the International AIDS Society-USA Panel. *JAMA*, 277 (24): 1962-1969.
- 139/97. CARUSO, G., MONDARDINI, V., GRANATA, C., MEL, R., MARCOLINA, D., BENTIVEGNA, S., RUSSINO, F., PERINI, G., CHEMINI, C., BENEDETTI, P., ZARATTINI, A., CIUFOLINI, M.G. (1997). Risultati di un'indagine virologica e sieroepidemiologica sull'infezione da TBE virus (TBEV) in provincia di Belluno. *G. Ital. Mal. Infett.*, 3 (1): 50-52.
- 140/97. CASCIO, A., GRADONI, L., SCARLATA, F., GRAMICCIA, M., GIORDANO, S., RUSSO, R., SCALONE, A., CAMMA, C., TITONE, L. (1997). Epidemiologic surveillance of visceral leishmaniasis in Sicily, Italy. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 57 (1): 75-78.
- 141/97. CASELLI, M., TREVISANI, L., TURSI, A., SARTORI, S., RUINA, M., LUZZI, I., GAUDENZI, P., ALVISI, V., GASBARRINI, G. (1997). Short term low dose triple therapy with azithromycin, metronidazole and lansoprazole appears highly effective for eradication of *Helicobacter pylori*. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.*, 9: 45-48.
- 142/97. CASSONE, A. (1997). Cell-mediated immunity mechanisms in fungal infections. In: *Fungal disease. Biology, immunology, and diagnosis*. P.H. Jacobs, L. Nall (Eds). New York, Marcel Dekker. p. 113-135.
- 143/97. CASSONE, A., AUSIELLO, C.M., URBANI, F., LANDE, R., GIULIANO, M., LA SALA, A., PISCITELLI, A., SALMASO, S. (1997). Cell mediated and antibody responses to *Bordetella pertussis* antigens in children vaccinated with acellular or one whole-cell pertussis vaccines. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 151 (3): 283-289.
- 144/97. CASSONE, A., CHIANI, P., QUINTI, I., TORO-SANTUCCI, A. (1997). Possible participation of polymorphonuclear cells stimulated by microbial immunomodulators in the dysregulated cytokine patterns of AIDS patients. *J. Leukocyte Biol.*, 62: 60-66.
- 145/97. CASSONE, A., CONTI, S., DEBERNARDIS, F., POLONELLI, L. (1997). Antibodies, killer toxins and antifungal immunoprotection: a lesson from nature? *Immunol. Today*, 18: 164-169.
- 146/97. CASTELLANI PASTORIS, M., CICERONI, L., LO MONACO, R., GOLDONI, P., MENTORE, B., FLEGO, G., CATTANI, L., CIARROCCHI, S., PINTO, A., VISCA, P. (1997). Molecular epidemiology of an outbreak of Legionnaires' disease associated with a cooling tower in Genova-Sestri Ponente. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, 16.
- 147/97. CASTELLANI PASTORIS, M., PROIETTI, E., MAURI, C., CHIANI, P., CASSONE, A. (1997). Suckling CD1 mice as an animal model for studies of *Legionella pneumophila* virulence. *J. Med. Microbiol.*, 46: 647-655.
- 148/97. CASTRUCCI, M.R., HUGHES, M., CALZOLETTI, L., DONATELLI, I., WELLS, K., TAKADA, A., KAWAOKA, Y. (1997). The cysteine residues of the M2 protein are not required for influenza A virus replication. *Virology*, 238: 128-134.
- 149/97. CATALANO, L., ARCIERI, R., PICCININI, V., ORLANDO, M. (1997). Raccolta ed uso del plasma in Italia: anni 1993-1994. *Trasfusione del Sangue*, 42 (2): 83-87.
- 150/97. CATALANO, L., ORLANDO, M. (1997). Indagine conoscitiva sul consumo di plasma derivati nelle regioni italiane: anno 1994. *Trasfusione del Sangue*, 42 (4): 189-194.
- 151/97. CATALANO, M., MAZZOLA, S.F., PAOLANGELO, G., PEZONE, L., CATENA, G. (1997). Impiego della termografia per decidere il destino di un leccio secolare. *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, 12 (5): 613-618.
- 152/97. CATENA, G. (1997). Un albero appare molto danneggiato: lo si deve abbattere o conservare? La termografia aiuta a prendere la decisione giusta. *Linea Ecologica*, 29 (1): 9-14.

- 153/97.** CATTANI, L., GOLDONI, P., CASTELLANI PASTORIS, M., SINIBALDI, L., ORSI, N. (1997). Bafilomycin A1 and intracellular multiplication of *Legionella pneumophila*. *Antimicrob. Agents Chemother.*, **41**: 212-214.
- 154/97.** CAVALLO, F., SIGNORELLI, P., GIOVARELLI, M., MUSIANI, P., MODESTI, A., BRUNDA, M., COLOMBO, M.P., FORNI, A.G. (1997). Antitumor efficacy of adenocarcinoma cells engineered to release IL-12 as opposed to other cytokines and comparison with rat of recombinant IL-12. *J. Natl Cancer Inst.*, **89**: 1049-1058.
- 155/97.** CAVARIANI, F., PIGNANI, M., MARCONI, A., SILVESTRI, S., ZUCCHI, A., CAVARIANI, D. (1997). Esposizione a fibre di lana di roccia e ceramiche durante operazioni di coibentazione di componenti d'impianto presso la centrale di Montalto di Castro. In: *Atti del 16° Congresso nazionale AIDIL*. G. Bartolucci, D. Cottica, M. Imbriani, D. Sordelli (Eds). Pavia, Fondazione S. Maugeri. (I Documenti; 14). p. 171-178.
- 156/97.** CECCARINI, M., RIZZO, G., ROSA, G., CHELUCCI, C., MACIOCE, P., PETRUCCI, T.C. (1997). A splice variant of Dp71 lacking the syntrophin binding site is expressed in early stages of human neural development. *Dev. Brain Res.*, **103**: 77-82.
- 157/97.** CERA, F., CHERUBINI, R., DALLA VECCHIA, M., FAVARETTO, S., MOSCHINI, G., TIVERON, P., BELLI, M., IANZINI, F., LEVATI, L., SAPORA, O., TABOCCHINI, M.A., SIMONE, G. (1997). Cell inactivation, mutation and DNA damage induced by light ions: dependence on radiation quality. In: *Microdosimetry: an interdisciplinary approach*. D.T. Goodhead, P. O'Neill, H.G. Menzel (Eds). Cambridge, The Royal Society of Chemistry. p. 191-196.
- 158/97.** CERUTI, S., BARBIERI, D., VERONESE, E., CATTABENI, F., COSSARIZZA, A., GIAMMARIOLI, A.M., MALORNI, W., FRANCESCHI, C., ABBRACCHIO, M.P. (1997). Different pathways of apoptosis revealed by 2-chloro-adenosine and deoxy-D-ribose in mammalian astroglial cells. *J. Neurosci. Res.*, **47**: 372-383.
- 159/97.** CHANG, H.C., SAMANIEGO, F., NAIR, B.C., BUONAGURO, L., ENSOU, B. (1997). HIV-1 Tat protein exits from cells via a leaderless secretory pathway and binds to extracellular matrix-associated heparan sulfate proteoglycans through its basic region. *AIDS*, **11**: 1421-1431.
- 160/97.** CHELUCCI, C., FEDERICO, M., GUERRIERO, R., MATTIA, G., CASELLA, I., PELOSI, E., TESTA, U., MARIANI, G., HASSAN, H.J., PESCHLE, C. (1997). Productive HIV-1 infection of purified megakaryocytic progenitors/precursors and maturing megakaryocytes. *Blood*, (in stampa).
- 161/97.** CHIANI, A., TOROSANTUCCI, I., QUINTI, A., CASSONE, (1997). Interleukin-10 inhibits the production of proinflammatory cytokines but neither lactoferrin release nor the anti-*Candida* activity of polymorphonuclear granulocytes from HIV-infected or uninfected subjects. *Immunol. Infect. Dis.*, **6**: 189-196.
- 162/97.** CHIORBOLI, C., GRAMMATICA, P., PIAZZA, R., PINO, A., TODESCHINI, R. (1997). 3D-modeling and prediction by WHIM descriptors. Part 7. Physico-chemical properties of haloaromatics: comparison between WHIM and topological descriptors. *SAR and QSAR in Environ. Res.*, **7**: 133-150.
- 163/97.** CHUMAN, Y., YASUNAGA, T., COSTA, T., SHIMOHIGASHI, Y. (1997). Discrimination of a novel type of rat brain δ opioid receptors by enkephalin analog containing structurally constrained cyclopropylphenylalanine. *Biochem. Mol. Biol. Int.*, **42**: 1227-1233.
- 164/97.** CIARAMELLA, P., OLIVA, G., DE LUNA, R., GRADONI, L., AMBROSIO, R., CORTESE, L., SCALONE, A., PERSECHINO, A. (1997). A retrospective clinical study of canine leishmaniasis in 150 dogs naturally infected by *Leishmania infantum*. *Vet. Rec.*, **141**: 539-543.
- 165/97.** CICCAGLIONE, A.R., MARCANTONIO, C., EQUESTRE, M., JONES, I., RAPICETTA, M. (1997). Secretion and purification of HCVE1 protein as glutathione S-transferase fusion in baculovirus system. *Virus Res.*, (in stampa).
- 166/97.** CICERONI, L., BARTOLONI, A., CIARROCCHI, S., PINTO, A., VALDEZ VASQUEZ, C., GAMBOA BARAHONA, H., ROSSELLI, M., PARADISI, F. (1997). Serologic survey for antibodies to *Borrelia burgdorferi* in sheep, goats and dogs in Cordillera province, Bolivia. *Microbiologica*, **44**: 133-137.
- 167/97.** CICERONI, L., BARTOLONI, A., PINTO, A., GUGLIEMETTI, P., VALDEZ VASQUEZ, C., GAMBOA BARAHONA, H., ROSELLI, M., GIANNICO, F., PARADISI, F. (1997). Serological survey of leptospiral infections in sheep, goats and dogs in Cordillera Province, Bolivia. *Microbiologica*, **20**: 77-81.

- 168/97. CICERONI, L., CIARROCCHI, S., SIMEONI, J. (1997). Pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) characterization of *Borrelia burgdorferi* sensu lato strains isolated from ixodes ricinus ticks in Alto-Adige-South Tyrol. *Alpe Adria Microbiol. J.*, (in stampa).
- 169/97. CINQUINA, A., LONGO, F., RAPONI, A., FAGIOLO, A., BOCCA, A., BRAMBILLA, G., COZZANI, R. (1997). Pharmacokinetic study of albendazole metabolites in goat milk, milk products and by-products. *Ital. J. Food Sci.*, 9(3): 231-237.
- 170/97. CIOFI DEGLI ATTI, M.L., OLIN, P. (1997). Severe adverse events in the Italian and Stockholm I pertussis vaccine clinical trials. In: *Pertussis vaccine trials*. F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89). p. 77-81.
- 171/97. CIOFI DEGLI ATTI, M.L., PREVOTS, R., SALLABANDA, A., MALFAIT, P., DIAMANTI, E., AYLWARD, B., GRECO, D., WASSILAK, S.G.F. (1997). Polio outbreak in Albania, 1996. *Euro's surveillance*, 2(5): 37-39.
- 172/97. CIRIO, R., TABOCCHINI, M.A. (1997). 6th Workshop on heavy-charged particles in biology and medicine. *Boll. Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni*, 7(3): 17-20.
- 173/97. CIRULLI, F., ADRIANI, W., LAVIOLA, G. (1997). Sexual segregation in infant mice: behavioural and neuroendocrine responses to d-amphetamine administration. *Psychopharmacology*, 134: 140-152.
- 174/97. CISARI, C., GABRIELE, P., LOVISOLO, G.A., OLMI, R., OSSOLA, P., SCHIERONI, M.P., TOFANI, S., VECCHIA, P. (1997). Impiego terapeutico delle radiofrequenze e microonde: qualità e sicurezza. In: *Atti del II Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Sanitaria "Radiazioni in medicina: qualità e sicurezza"*. Torino, 13-16 marzo 1997. G. Scielzo (Ed.). *Fisica Sanitaria*, (1): 349-375.
- 175/97. CISLAGHI, C., COMBA, P., IAVARONE, I., PIRASTU, R., SETTIMI, L., DI PAOLA, M., MASTRANTONIO, M., FORASTIERE, F., MICHELOZZI, P., NESTI, M. (1997). Le aree ad elevato rischio di crisi ambientali. In: *Ambiente e salute in Italia*. A cura di R. Bertolini, M. Faberi, N. Di Tanno. Organizzazione Mondiale della Sanità; Centro Europeo Ambiente e Salute, Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico. p. 403-544.
- 176/97. CIUCCI, A., PALMA, C., RIITANO, D., MANZINI, S., WERGE, T.M. (1997). Gly166 in the NK1 receptor regulates tachykinin selectivity and receptor conformation. *FEBS Lett.*, 416: 335-338.
- 177/97. CIUCHINI, F., ADONE, R. (1997). La sorveglianza dell'uniformità degli antigeni "unici" nazionali utilizzati nelle reazioni sierodagnostiche per le brucellosi animali. *Atti Soc. Ital. Sci. Vet.*, 51: 297-298.
- 178/97. COCCIA, E.M., PERROTTI, E., STELLACCI, E., ORSATTI, R., DELRUSSO, N., MARZIALI, G., TESTA, U., BATTISTINI, A. (1997). Regulation of expression of ferritin H-chain and transferrin receptor by protoporphyrin IX. *Eur. J. Biochem.*, 250: 764-772.
- 179/97. COCUZZA, C.E., MATTINA, R., MAZZARIOL, A., OREFICI, G., RESCALDANI, R., PRIMAVERA, A., BRAMATI, S., MASERA, G., PARIZZI, F., CORNAGLIA, G., FONTANA, R. (1997). High incidence of erythromycin-resistant *Streptococcus pyogenes* in Monza (North Italy) in untreated children with symptoms of acute pharyngotonsillitis: an epidemiological and molecular study. *Microbiol. Drug Resistance*, 4.
- 180/97. COEN, G., MANINI, M., GIANNOTTI, M.F., BIANCHINI, G., CALABRIA, S., MANTELLA, D., PIGORINI, F., TAGGI, F. (1997). Ischemic nephropathy in an elderly nephrologic and hypertensive population. *Am. J. Nephrol.*, 646: 80-96.
- 181/97. COLOSIMO, A., GIULIANI, A., MANCINI, M., PICCIRILLO, G., MARIGLIANO, V. (1997). Estimating a cardiac age by means of heart rate variability. *Am. J. Physiol.*, 273: H1841-H1847.
- 182/97. COMBA, P. (1997). Introduzione. In: *Inquinamento elettromagnetico*. A cura di P. Bevilacqua. Rimini, Maggioli Editore. p. 21-23.
- 183/97. COMBA, P. (1997). La problematica etica del rapporto salute-ambiente. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33(2): 279-284.
- 184/97. COMBA, P., DI PAOLA, M., MARTUZZI, M., PIRASTU, R. (1997). Asbestos-related mortality in Italy: a geographical approach. *Med. Lav.*, 88: 293-301.
- 185/97. CONDORELLI, G.L., TOCCI, A., BOTTA, R., FACCHIANO, F., TESTA, U., VITELLI, L., VALTIERI, M., CROCE, C.M., PESCHLE, C. (1997). Ectopic TAL-1/SCL expression in phenotypically normal or leukemic myeloid precursors: proliferative and antiapoptotic effects coupled with differentiation blockade. *Mol. Cell. Biol.*, 17: 2954-2969.

- 186/97. CONEDERA, G., MARANGON, S., CHAPMAN, P.A., ZUIN, A., CAPRIOLI, A. (1997). Atypical strains of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 in beef cattle at slaughter in Veneto region. *J. Vet. Med. B*, 44: 301-306.
- 187/97. CONFALONI, A., LYCKMAN, A.W., MOYA, K.L. (1997). Developmental shift of synaptic vesicle protein 2 from axons to terminals in the primary visual projection of the hamster. *Neuroscience*, 77 (4): 1225-1236.
- 188/97. CONGESTRI, R., BRUNO, M. (1997). Iftiossine delle microalghe marine. *Ambiente Risorse Salute*, (57): 14-18.
- 189/97. CONGESTRI, R., MENGARELLI, C., BRUNO, M. (1997). Dinamica stagionale dei generi *Dinophysis* e *Prorocentrum* nelle acque della provincia di Ancona. *Aqua Aria*, (3): 105-110.
- 190/97. CONI, E., DIPASQUALE, M., FAVA, L., BOCCA, A. (1997). A pilot survey on the freezing point of raw and heat-treated Italian milk. *Ital. J. Food Sci.*, 9 (3): 293-248.
- 191/97. CONTI, L., HISCOTT, J., PAPACCHINI, M., ROULSTON, A., WEINBERG, M.A., BELARDELLI, F., GESSANI, S. (1997). Induction of RelA(p65) and IxB α subunit expression during differentiation of human peripheral blood monocytes to macrophages. *Cell Growth Differ.*, 8: 435-442.
- 192/97. CONTI, S., FARCHI, G., GALLETTI, A., MASOCCO, M., NAPOU, P.A., PEZZOTTI, P., REZZA, G., TOCCACELI, V., CARIANI, G. (1997). La notifica della mortalità per AIDS in Italia (1992): qualità della certificazione e sottonotifica. *G. Ital. AIDS*, 8 (1): 11-16.
- 193/97. CONTI, S., GALLETTI, A., FARCHI, G., MASOCCO, M., TOCCACELI, V., REZZA, G., PRATI, S., ROSSI, C. (1997). La mortalità per overdose in Italia: andamento temporale e distribuzione geografica. In: *Quaderni di ricerca dell'ISTAT*. Roma, ISTAT. N. 4, p. 52-65.
- 194/97. CONTI, S., MASOCCO, M., FARCHI, G., REZZA, G., TOCCACELI, V. (1997). Premature mortality in Italy during the first decade of the AIDS epidemic: 1984-1993. *Int. J. Epidemiol.*, 26 (4): 873-879.
- 195/97. CORCHIA, C., SPAGNOLO, A., de VONDERWEID, U., ZORZI, C., CHIANDOTTO, V., CHIAPPE, S., COLARIZI, P., DIDATO, M.A., PALUDETTO, R. (1997). Clinical approach to the analysis of causes of death in the first two years of life of very-low-birthweight infants in a multicentre setting. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.*, 11 (1): 44-56.
- 196/97. CORINTI, S., DEPALMA, R., FONTANA, A., GAGLIARDI, C., PINI, C., SALLUSTO, F. (1997). Major histocompatibility complex-independent recognition of a distinctive pollen antigen, most likely a carbohydrate, by human CD8+ α/β T cells. *J. Exp. Med.*, 186: 899-987.
- 197/97. CORNACCHIONE, P., SCARINGI, L., FETTUCCIANI, R., ROSATI, E., SABATINI, R., OREFICI, G., von HUNOLSTEIN, C., MODESTI, A., MODICA, A., MINELLI, F., MARCONI, P.F. (1997). Group B *Streptococcus* (GBS) persist inside macrophages. Are macrophages the weak point in immune resistance to GBS infection? *Immunology*, (in stampa).
- 198/97. COSCARELLA, A., CARLONI, C., UDDI, R., MAURO, S., NOVELLI, S., MELE, A., MASELLA, B., VALTIERI, M., DE SANTIS, R. (1997). Production of recombinant human GM-CSF-Epo hybrid proteins: in vitro biological characterization. *Eur. J. Haematol.*, 59: 238-246.
- 199/97. COTTA RAMUSINO, M. (1997). MO ab initio study of the structural and electronic properties of the 5-lipoxygenase inhibitor zileuton. *J. Mol. Struct. (Theochem)*, (in stampa).
- 200/97. COUET, J., SARGIACOMO, M., LISANTI, M.P. (1997). Interaction of a receptor tyrosine kinase, EGF-R with caveolins. *J. Biol. Chem.*, 272: 30429-30438.
- 201/97. COZZI LEPRI, A., SABIN, C.A., PEZZOTTI, P., ENGLAND, P.D., PHILLIPS, A.N., REZZA, G. (1997). Is there a general tendency for CD4 lymphocyte decline to speed up during human immunodeficiency virus infection? Evidence from the Italian Seroconversion Study. *J. Infect. Dis.*, 175: 775-780.
- 202/97. CREBELL, R., ZUNO, A. (1997). Molecular cytogenetic biomonitoring of benzene exposed workers. In: *Workshop "Biomarkers in monitoring of occupational and environmental exposure to organic genotoxic substances"*. Ustron (Poland), October 23-24, 1997. p. 9-10.
- 203/97. CRISTIANO, K., PISANI, G., WIRZ, M., GENTILI, G. (1997). Testing of immunoglobulin products for hepatitis C virus by polymerase chain reaction: importance of an internal control. *Transfusion*, 37: 878.
- 204/97. CROCI, L., COZZI, L., STACCHINI, AL., DE MEDICI, D., TOTI, L. (1997). A rapid tissue culture assay for the detection of okadaic acid and related compounds in mussels. *Toxicon*, 35 (2): 223-230.

- 205/97. CROCI, L., FIORE, A. (1997). Gli alimenti responsabili della trasmissione del colera: fattori favorevoli alla sopravvivenza del vibrione e misure di prevenzione. *Ann. Ig. Med. Prev.*, **9**: 41-48.
- 206/97. CROVARI, P., PRINCIPI, N., GABUTTI, G., GRECO, D., ORIONE, L., PLEBANI, A., RUGGENINI MOIRAGHI, A., SQUARCIONE, S., TOZZI, A.E., VELLUCCI, L. (1997). Verso un nuovo calendario delle vaccinazioni dell'infanzia. *Vaccinazione* **2000**, **48**: 1-31.
- 207/97. CULVENOR, J.G., MAHER, F., EVIN, G., MALCHIODI ALBEDI, F., CAPPAL, R., UNDERWOOD, J.R., DAVIS, J.B., KARRAN, E.H., ROBERTS, G.W., BEYREUTHER, K., MASTERS, C.L. (1997). Alzheimer's disease associated presenilin 1 in neuronal cells: evidence for localization to the endoplasmic reticulum-Golgi intermediate compartment. *J. Neurosci. Res.*, **49**: 719-731.
- 208/97. D'AMBROSIO, A., SEGOLONI, G., QUINTIERI, F. (1997). The modulatory effect of diltiazem on human *in vitro* alloreactivity when used alone or in combination with cyclosporin A and/or methylprednisolone. *Transplant Int.*, **10**: 426.
- 209/97. D'AMORE, E., BUSANI, L., FALCONE, E., TOLLS, M. (1997). A serological survey on feline immunodeficiency virus and *Toxoplasma gondii* in stray cats. *Vet. Res. Commun.*, **21**: 355-359.
- 210/97. D'AMORE, E., BUSANI, L., NENCI, M., SILI, A. (1997). Indagine siero-epidemiologica su sieri di gatti vaganti. *Atti Soc. Ital. Sci. Vet.*, **51**: 335-336.
- 211/97. D'ANGELO, A., BELLINI, V., BREUER, M., BOCQUET, J.P., CAPOGNI, M., CASTOLDI, M., DIDELEZ, J.P., DI SALVO, R., GHIO, F., GIROLAMI, B., LEVI SANDRI, P., MORICCIANI, D., REBREYEND, D., ZUCCHIATTI, A. (1997). A photon beam for ELFE at Desy. *Nucl. Phys. A*, **622**: 226c-238c.
- 212/97. D'ERRICO, M., CALCAGNILE, A.S., CORONA, R., FUCCI, M., ANNESSI, G., BALIVA, G., TOSTI, M.E., PASQUINI, P., DOGLIOTTI, E. (1997). p53 mutations and chromosome instability in basal cell carcinomas developed at early or late age. *Cancer Res.*, **57**: 747-752.
- 213/97. DE ANGELIS, I., BADINO, P., BRAMBILLA, G., RE, G., VINCENTINI, O., ZUCCO, F., STAMMATI, A. (1997). Metabolism and toxicity of beta-agonists in a human intestinal cell line. In: 7th International EAVPT Congress. Madrid, Spain, July 6-10, 1997. *J. Vet. Pharm. Ther.*, **20** (Suppl. 1): 276-277.
- 214/97. DE ANGELIS, I., STAMMATI, A., ZUCCO, F. (1997). Human intestinal cells able to (de)activate toxic compounds. In: Proceedings of the II Annual and I International meeting of the Swiss Tissue Culture Society on *in Vitro* Methods for Pharmacotoxicological Applications. Lausanne (Switzerland), March 7-8, 1996. *In Vitro Toxicol.*, **10**: 152.
- 215/97. DE ANGELIS, R., CAPOCACCIA, R., VERDECCHIA, A. (1997). Estimating relative survival of Italian cancer patients from sparse cancer registries data. In: A. Verdecchia, A. Micheli, G. Gatta. Survival of cancer patients in Italy: the ITACARE Study. *Tumori*, **83**: 33-38.
- 216/97. DE ANGELIS CURTIS, S., CURINI, R., D'ASCENZO, F., BOCCA, A. (1997). Applicazione delle tecniche termoanalitiche allo studio del grado di maturazione del Grana Padano. *Sci. Tecn. Lattiero-casearia*, **48** (2): 189-198.
- 217/97. DE BERNARDIS, F., BOCCANERA, M., ADRIANI, D., SPREGHINI, E., SANTONI, G., CASSONE, A. (1997). Protective role of anti-mannan proteinase and anti-aspartyl proteinase antibodies in an experimental model of *Candida albicans* vaginitis in rats. *Infect. Immun.*, **65** (8): 165-197.
- 218/97. DE FELICE, P., FAZIO, A., GRISANTI, G., NUCCITELLI, C., RISICA, S. (1997). Difficoltà sperimentali nella misura della radioattività naturale mediante spettrometria gamma. In: *Atti del Convegno "Radon tra natura e ambiente costruito. Radioprotezione territorio, interventi, informazione"*. Venezia, 24-26 novembre 1997. A cura di R. Biancotto e M. Marinaro. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni, Sezione Fisica Ambientale - PMP, CRR - Regione Veneto. p. 59-64.
- 219/97. DE FILIPPI, P., VENTURINO, M., GIULINO, D., DUPERRAY, A., BOQUET, P., FIORENTINI, C., VOLPE, G., PALMIERI, M., SILENGO, L., TARONE, G. (1997). Dissection of pathways implicated in integrin-mediated actin cytoskeleton assembly. *J. Biol. Chem.*, **272** (35): 21726-21734.
- 220/97. DE JONG, M.D., VELLA, S., CARR, A., BOUCHER, C.A.B., IMRIE, A., FRENCH, M., HOY, J., SORICE, S., PAULUZZI, S., CHIODO, F., WEVERLING, G.J., VAN DER ENDE, M.E., FRISSEN, PH.J., WEIGEL, H.M., KAUFFMANN, R.H., LANGE, J.M.A., YOON, R., MORONI, M., HOENDERDOS, E., LEITZ, G., COOPER, D.A., HALL, D., REISS, P. (1997). High-dose nevirapine in previously untreated human immunodeficiency virus type 1-infected persons does not result in sustained suppression of viral replication. *J. Infect. Dis.*, **175**: 966-970.

- 221/97.** DE LEO, R., LAGAMBA, L., MANZARI, V., NAPPI, E., SCOGNETTI, T., ALEMI, M., BECKER, H., FORTY, R., ADACHI, I., SUDA, R., SUMIYOSHI, T., LEONE, A., PERRINO, R., MATTEUZZI, C., SEGUINOT, J., YPSILANTIS, T., CISBANI, E., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., IODICE, M., URCIUOLI, G.M. (1997). Electronic detection of focused Cherenkov rings from aerogel. *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A*, **401**:187-205.
- 222/97.** DE LUNA, R., IELPO, M.T.I., GRADONI, L., MOSCATIELLO, V., AMBROSIO, R., PIANTEDOSI, D., CIARAMELLA, P., VUOTTO, M.L. (1997). Chemiluminescenza e blastizzazione linfocitaria come marker di malattia nell'infezione leishmanica del cane. In: Atti del 51 Congresso nazionale SISVET. Bologna, 17-20 settembre 1997. *Atti Soc. Ital. Sci. Vet.*, **51**: 629-630.
- 223/97.** DEMEDICI, D., CACIOLO, D., DIPASQUALE, M., DIPASQUALE, S., FIORE, A., OREFICE, L. (1997). Efficienza dell'agar semi-solido di Rappaport-Vassiliadis nel recupero di salmonella in alimenti di origine animale congelati. *Ann. Ig. Med. Prev.*, **9**: 215-219.
- 224/97.** DEMEDICI, D., CROCI, L., CICCAGLIONI, G., COSTAMAGNA, G.C., TOTI, L. (1997). Rappaport-Vassiliadis medium (MRSV) for the detection of salmonella in frozen meat products. In: *Proceedings of "COST action 97. Pathogenetic micro-organisms in poultry and eggs"*. Compton, Newbury (UK), April 21-23, 1996. Edited by C.J. Thoms, P. Jones. European Commission. p. 35-39.
- 225/97.** DE MEI, B., GALLINI, R., MAGNANI, F., GRECO, D. (1997). Metodi e tecniche per la formazione degli operatori sanitari all'HIV/AIDS counselling. In: G.G. Bellotti, M.L. Bellani. *Il counselling nell'infezione da HIV e nell'AIDS*. Milano, McGraw Hill Libri Italia. Vol. 38, p. 649-666.
- 226/97.** DENARDO, P. (1997). Epidemiologia ambientale veterinaria: il caso delle patologie respiratorie del cane. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33**(4): 587-593.
- 227/97.** DEORSI, D., GAGLIARDI, L., MANNA, L., TONELLI, D. (1997). HPLC analysis of boldine in pharmaceuticals. *Chromatographia*, **44**(11/12): 619-622.
- 228/97.** DE SANTI, A., DE MEI, B., GRECO, D. (1997). La formazione dei formatori per la prevenzione dell'AIDS: replicazione dei corsi a livello periferico. *MEDIC*, **5**: 239-242.
- 229/97.** DE SANTI, A., GENEROSO IURLANO, M. (1997). I gruppi di auto-aiuto. In: G.G. Bellotti, M.L. Bellani. *Il counselling nell'infezione da HIV e nell'AIDS*. Milano, McGraw Hill Libri Italia. Vol. 28, p. 513-522.
- 230/97.** DE SANTIS, A., ATTILU, A.F., CORRADINI, S., SCAFATO, E., CANTAGALLI, A., DE LUCA, C., PINTO, G., USI, D., CAPOCACCIA, L. (1997). Gallstones and diabetes: a case-control study in a free-living population sample. *Hepatology*, **25**(4): 787-790.
- 231/97.** DE STEFANO, M.E., ZACCARIA, M.L., CAVALDESI, M., PETRUCCI, T.C., MEDORI, R., PAGGI, P. (1997). Dystrophin and its isoforms in a sympathetic ganglion of normal and dystrophic *mdx* mice: immunolocalization by electron microscopy and biochemical characterization. *Neuroscience*, **80**(2): 613-624.
- 232/97.** DEVINCENZI, M., GASBARRINI, G., SILANO, V. (1997). A small peptide from durum wheat gliadin prevents cell agglutination induced by prolamin-peptides toxic in coeliac disease. *Toxicology*, **120**(3): 207-213.
- 233/97.** DEVINCENZI, M., LUCHETTI, R., MAIALETTI, F., DESSI, M.R. (1997). A peptidic fraction obtained from durum wheat is able to prevent cell toxicity of prolamin-peptides. *Ital. J. Biochem.*, **46**(2): 97-98.
- 234/97.** DE VINCENZI, M., MANCINI, E., GIOVANNINI, C., SAPONARO, C., POGNA, N.E. (1997). Antinutritional factors found in buckwheat. *Ital. J. Biochem.*, **46**(2): 96-97.
- 235/97.** DEVINCENZI, M., MAIALETTI, F., DESSI, M.R. (1997). Monographs on botanical flavouring substances used in food. Part VI. *Fitoterapia*, **68**: 49-61.
- 236/97.** DE VINCENZI, M., MAIALETTI, F., MUZZARELLI, R.A.A. (1997). Modified chitosan binds prolamine peptide toxic in the coeliac disease. In: *Advances in chitin science*. Edited by A. Domard, C. Jeuniaux, R. Muzzarelli, G. Roberts. Nottingham University (UK). Vol. 1, p. 303-308.
- 237/97.** DEL GIUDICE, M.R., BORIONI, A., MUSTAZZA, C., GATTA, F. (1997). Synthesis of 9-aminomethyl-1,2,3,4-tetrahydro- and 1,2,3,4,5,6,7,8-octahydroacridine derivatives. *J. Heterocycl. Chem.*, **34**: 1-7.
- 238/97.** DEL GIUDICE, P., FUSI, S. (1997). Attractor dynamics in an electronic neural network. In: *Artificial neural networks - ICANN '97. 7th International conference*. Lausanne, Switzerland, October 1997. W. Gerstner, A. Germond, M. Hasler, J.D. Nicoud (Eds). Berlin, Springer Verlag. p. 1265-1270.

- 239/97. DEARDEN, J.C., BARRATT, M.D., BENIGNI, R. (1997). The development and validation of expert systems for predicting toxicity. *ATLA*, 25: 223-252.
- 240/97. DELACRUZ, L., MORE, M., GUASTADISEGNI, C., BACH, P.H. (1997). Urinary markers of nephrotoxicity following administration of 2-bromoethanamine hydrobromide: a comparison with hexachlorobutadiene. *Biomarkers*, 2: 169-174.
- 241/97. DENARO, M., MAGGIO, A., MILANA, M.R., GESUMUNDO, C. (1997). Studio preliminare per un nuovo metodo analitico per la determinazione di imbiancanti ottici nelle carte per alimenti. Cernobbio (CO), 10-12 settembre 1997. *Ricerche e Innovazioni nell'Industria Alimentare*, 3.
- 242/97. DI BIASE, A., AVELLINO, C., PIERONI, F., QUARESIMA, T., GRISOLIA, A., CAPPA, M., SALVATI, S. (1997). Effects of exogenous hexacosanoic acid on biochemical myelin composition in weaning and post-weaning rats. *Neurochem. Res.*, 22 (3): 327-331.
- 243/97. DI BIASE, A., PAVONE, L., SALVATI, S., BERTINI, E., UZIEL, G. (1997). Diagnosi precoce di adrenoleucodistrofia. [Letter]. *Riv. Ital. Pediatr.*, [in stampa].
- 244/97. DI BIASE, A., SALVATI, A.M. (1997). Exogenous lipids in myelination and demyelination. *Kaohsiung J. Med. Sci.*, 13: 19-29.
- 245/97. DI BIASE, N., NAPOLI, A., CAIOLA, S., BUONGIORNO, A.M., MAROCCIA, E., SABBATINI, A., FALLUCCA, F. (1997). IGF-1 levels in diabetic pregnant woman and their infants. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (3): 379-382.
- 246/97. DI BIASE, N., NAPOLI, A., SABBATINI, A., BORRELLO, E., FALLUCCA, F., BUONGIORNO, A.M. (1997). Telemedicine in the treatment of diabetic pregnancy. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (3): 347-351.
- 247/97. DI BONITO, P., MOCHI, S., GRÒ, M.C., FORTINI, D., GIORGI, C. (1997). Organization of the M genomic segment of Toscana phlebovirus. *J. Gen. Virol.*, 78: 77-81.
- 248/97. DI CAPUA, S., D'ERRICO, F., EGGER, E., GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., ROSI, A., VITI, V. (1997). Dose distribution of proton beams with NMR measurements of Fricke-agarose gels. *Magn. Reson. Imaging*, 15 (4): 489-495.
- 249/97. DI CARLO, E., MODESTI, A., CASTRILLI, G., LANDUZI, L., ALLIONE, A., DEGIOVANNI, C., MUSSO, T., MUSIANI, P. (1997). Interleukin 6 gene transfected mouse mammary adenocarcinoma: tumor cell growth and metastatic potential. *J. Pathol.*, 182: 76-85.
- 250/97. DIFABIO, S., MEDAGLINI, D., RUSH, C.M., CORRIAS, F., PANZINI, G., PACE, M., VERANI, P., POZZI, G., TITTI, F. (1997). Vaginal immunisation of cynomolgus monkeys with *Streptococcus gordonii* expressing HIV-1 and HPV 16 antigens. *Vaccine*, 16: 485-492.
- 251/97. DI GIORGIO, A., FRANCHI, F., DI SERI, M., LAVACA, L., CAROLI, S., RUSSO, G.E., BORZOMATI, V., MANSOUR, A. (1997). The role of hypoxic stop-flow perfusion and high dose chemotherapy in the treatment of regionally advanced colorectal cancer. *J. Chemother.*, 9: 40-44.
- 252/97. DIGUARDO, G., AGRIMI, U., UBALDI, B.S., TERRACCIA, G., FRATI, R., KENNEDY, S. (1997). Tissue concentration of organochlorines (PCBs, 4-4DDE) and heavy metals (Hg, Pb, Cd) in cetaceans found stranded on the Tyrrhenian coast of Italy. *Cetacea Informa*, 11: 42-44.
- 253/97. DIGUARDO, G., BATTISTI, A., AGRIMI, U., FORLETTA, R., REITANO, M.E., CALDERINI, P. (1997). Pathology of *Serratia marcescens* mastitis in cattle. *J. Vet. Med. B*, 44: 537-546.
- 254/97. DI MARTINO, L., CASTAGNOLA, E., GIACCHINO, R., TASSO, L., SCOTTI, S., RAIMONDI, F., PETTOELLO MANTOVANI, M., CASCO, A., GRADONI, L., SCALONE, A., DAVIDSON, R.N. (1997). Amfotericina B liposomiale nella terapia della leishmaniosi viscerale: risultati di uno studio pilota su 98 pazienti immunocompetenti in età pediatrica. *Riv. Ital. Pediatr.*, 23: 241-244.
- 255/97. DI MARTINO, L., DAVIDSON, R.N., GIACCHINO, R., SCOTTI, S., RAIMONDI, F., CASTAGNOLA, E., TASSO, L., CASCO, A., GRADONI, L., GRAMICCIA, M., PETTOELLO MANTOVANI, M., BRYCESON, A.D.M. (1997). Treatment of visceral leishmaniasis in children with liposomal amphotericin B. *J. Pediatr.*, 131: 271-277.
- 256/97. DI MUCCIO, A., ATTARD BARBINI, D., GENERALI, T., PELOSI, P., AUSILI, A., VERGORI, F., CAMONI, I. (1997). Cleanup of aqueous-acetone vegetable extracts by solid-matrix partition for pyrethroid residues determination by gas chromatography-electron capture detection. *J. Chromatogr. A*, 765: 39-49.

- 257/97.** DI MUCCIO, A., GENERALI, T., ATTARD BARBINI, D., PELOSI, P., AUSILI, A., VERGORI, F., GIROLIMETTI, S. (1997). Single-step separation of organochlorinated pesticide residues from fatty material by combined use of solid-matrix partition and C18 cartridges. *J. Chromatogr. A*, **765**: 61-68.
- 258/97.** DI MUCCIO, A., PELOSI, P., ATTARD BARBINI, D., GENERALI, T., AUSILI, A., VERGORI, F. (1997). Selective extraction of pyrethroid pesticide residues from milk by solid-matrix dispersion. *J. Chromatogr. A*, **765**: 51-60.
- 259/97.** DI VITO, M., BOZZI, A., FERRETTI, A., CIANFRIGLIA, M., BARCA, S., SIGNORETTI, C., LENTI, L., D'AGOSTINO, F., STROM, R., PODO, F. (1997). Intracellular metabolism of 3'-Azido-3'-deoxythymidine (AZT): a nuclear magnetic resonance study on T-lymphoblastoid cell lines with different resistance to AZT. *Biochem. Pharmacol.*, **54**: 979-990.
- 260/97.** DIABETES AND PREGNANCY IN THE MEDITERRANEAN AREAS. Edited by S. Carta, F. Fallucca, G. Crepaldi. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33**(3): 301-460.
- 261/97.** DIANA, L., DI GIOVANNANDREA, R., VIGORITA, D., FERRANTI, E., SEVERINI, G. (1997). Rapida determinazione del genotipo dell'APO-E in pazienti con malattie cardiovascolari. *G. Ital. Chim. Clin.*, **21**(1): 61-64.
- 262/97.** DI OCIAIUTI, M., CALCABRINI, A., MESCHINI, S., ARANCIA, G. (1997). Intracellular mapping of 4'-deoxy-4'-iododoxorubicin in sensitive and multidrug resistant cells by electron spectroscopic imaging. *Micron*, **28**(5): 389-395.
- 263/97.** DOGLIOTTI, E., FORTINI, P., PASCUCCI, B. (1997). Mutagenesis of abasic sites. In: *Base excision repair of DNA damage*. I. Hickson (Ed.). Molecular Biology Intelligence Unit, Springer. p. 67-77.
- 264/97.** DOLFINI, E., DASDIA, T., ARANCIA, G., MOLINARI, A., CALCABRINI, A., SCHEPER, R.J., FLENS, M.J., GARIBOLDI, M., MONTI, E. (1997). Characterization of a clonal human colon adenocarcinoma line intrinsically resistant to doxorubicin. *Br. J. Cancer*, **76**(1): 67-76.
- 265/97.** di DOMENICO, A., TURRIO BALDASSARRI, L., VIVIANO, G. (1997). Elementi di affidabilità nel rilevamento dei microinquinanti. In: *Atti del Convegno "Incenerimento dei rifiuti: nuove metodologie di controllo e di gestione"*. Ferrara, 29 giugno 1996. p. 69-79.
- 266/97.** di DOMENICO, A., TURRIO BALDASSARRI, L., ZIEMACKI, G., DEFELIP, E., FERRI, F., IACOVELLA, N., LA ROCCA, C., RODRIGUEZ, F., VOLPI, F., D'AGOSTINO, O., SANSONI, R. (1997). Selected carcinogenic organic microcontaminants and heavy metals in the Venice lagoon. II. Contamination levels of biota samples. In: *Organohalogen compounds - Dioxin '97*. R. Hites (Ed.). Indiana University, Indianapolis, School of Public and Environmental Affairs. Vol. **34**, p. 61-66.
- 267/97.** di DOMENICO, A., TURRIO BALDASSARRI, L., ZIEMACKI, G., DEFELIP, E., FERRI, F., IACOVELLA, N., LA ROCCA, C., RODRIGUEZ, F., VOLPI, F., FERRARI, G., SANSONI, R., SETTIMO, G. (1997). Selected carcinogenic organic microcontaminants and heavy metals in the Venice lagoon. I. Contamination levels of bottom sediments. In: *Organohalogen compounds - Dioxin '97*. R. Hites (Ed.). Indiana University, Indianapolis, School of Public and Environmental Affairs. Vol. **34**, p. 55-60.
- 268/97.** DONELLI, G., FIORENTINI, C. (1997). Cytotoxic necrotizing factors (*Escherichia coli*). In: *Guidebook to protein toxins and their use in cell biology*. R. Rappuoli, C. Montecucco (Eds.). A. Sambrook and Tooze Publication, Oxford University Press. p. 69-71.
- 269/97.** DONELLI, G., MASTRANTONIO, P. (1997). Bacterial virulence factors in inflammatory bowel disease. In: *Inflammatory bowel disease. Trigger factors and trends in therapy*. R. Caprioli (Ed.). Stuttgart, Schattauer. p. 25-34.
- 270/97.** DORRUCCI, M., PEZZOTTI, P., PHILLIPS, A.N., ALLIEGRO, M.B., REZZA, G., HIV ITALIAN SEROCONVERSION STUDY GROUP. (1997). Antiretroviral treatment and progression to AIDS in HIV seroconverters from different risk groups. *AIDS*, **11**: 461-467.
- 271/97.** DRAISCI, R., GIANNETTI, L., BORJA, P., LUCENTINI, L., PALLESCHI, L., CAVALLI, S. (1997). Improved IEC-IPAD method for the evaluation of biogenic amines in food of vegetal and animal origin and in fermented foods. *J. Chromatograph. A*, (in stampa).
- 272/97.** DRAISCI, R., GIANNETTI, L., LUCENTINI, L., MARCHIAFAVA, C., JAMES, J.K., BISHOP, A.G., HEALY, B.M., KELLY, S.S. (1997). Isolation of a new okadaic acid analogue from phytoplankton implicated in diarrhoeic shellfish poisoning. *J. Chromatograph. A*, (in stampa).
- 273/97.** DRAISCI, R., GIANNETTI, L., LUCENTINI, L., PALLESCHI, L., BRAMBILLA, G., GALLO, P., SERPE, L. (1997). Determination of nitrofurans residues in avian eggs using liquid chromatography - UV photodiode detection and confirmation by liquid chromatography ion spray mass spectrometry. *J. Chromatogr. A*, **777**: 200-211.

- 274/97.** DRAISCI, R., GIANNETTI, L., LUCENTINI, L., PALLESCI, L., PURIFICATO, I., MORETTI, G. (1997). Confirmation of anabolic hormone residues in bovine blood by microHPLC-ion spray-tandem mass spectrometry. *J. High Resol. Chromatogr.*, **20**: 421-426.
- 275/97.** DRAISCI, R., VOLPE, G., LUCENTINI, L., CECILIA, A., FEDERICO, R., PALLESCI, L. (1997). Determination of biogenic amines with electrochemical biosensor and its application to salted anchovies. *Food Chem.*, (in stampa).
- 276/97.** ELENI, C., DI GUARDO, G., AGRIMI, U. (1997). Encefalopatia spongiforme bovina (BSE): analisi del rischio in Italia. *Large Animals Rev.*, **3**: 5-15.
- 277/97.** ENSOLI, B. (1997). AIDS-associated Kaposi's sarcoma pathogenesis. Role of inflammatory and angiogenic cytokines and HIV-1 Tat protein. In: *Proceedings of "HIV and cytokines"*. M. Guenounou (Ed.). Reims, p. 341-348.
- 278/97.** ERCOLI, L., SARMATI, L., NICASTRI, E., GIANNINI, G., GALLUZZO, C., VELLA, S., ANDREONI, M. (1997). HIV phenotype switching during antiretroviral therapy: emergence of saquinavir-resistant strains with less cytopathogenicity. *AIDS*, **11**: 1211-1217.
- 279/97.** FABBRI, S., SOGNI, R., TARRONI, G., TABET, E., ROGANI, A. (1997). The impact of the Chernobyl accident on the Italian population: a reassessment. In: *One decade after Chernobyl: summing up the consequences on the accident. International conference*. April 8-12, 1996. Vienna, International Atomic Energy Agency. Vol. I, p. 188-196.
- 280/97.** FADDA, A., FALSINI, B. (1997). Precision LED-based stimulator for focal electroretinography. *Med. Biol. Engin. Comput.*, **35**(4): 441-444.
- 281/97.** FAIS, S., BURGIO, V.L., CAPOBIANCHI, M.R., GESSANI, S., PALLONE, F., BELARDELLI, F. (1997). The biological relevance of polykaryons in the immune response. *Immunol. Today*, **18**(11): 522-527.
- 282/97.** FALCONE, E., D'AMORE, E., DITRANI, L., PUZZI, S., TOLLIS, M. (1997). Detection of avian infectious bronchitis virus in poultry vaccines by PCR. In: *Developments in animal veterinary science*. Amsterdam, Elsevier Science, p. 1007-1012.
- 283/97.** FALCONE, E., D'AMORE, E., DITRANI, L., TOLLIS, M. (1997). Rapid diagnosis of avian infectious bronchitis virus by polymerase chain reaction. *J. Virol. Methods*, **64**: 125-130.
- 284/97.** FANALI, S., COTICHINI, V., PORRÀ, R. (1997). Analysis of venlafaxine by capillary zone electrophoresis. *J. Cap. Elec.*, **4**: 21-26.
- 285/97.** FANTASIA, M., BAGLIETTI, B., FILETICI, E., ANASTASIO, M.P., RUBINO, S. (1997). Conventional and molecular approaches to isolates of *Salmonella hadar* from sporadic and epidemic cases. *J. Appl. Microbiol.*, **82**: 494-498.
- 286/97.** FANTUZZI, L., EID, P., MALORNI, W., RAINALDI, G., GAUZZI, M.C., PELLEGRINI, S., BELARDELLI, F., GESSANI, S. (1997). Post-translational upregulation of the cell surface-associated α component of the human type I interferon receptor during differentiation of peripheral blood monocytes: role in the biological response to type I interferon. *Eur. J. Immunol.*, **27**: 1075-1081.
- 287/97.** FARINA, A., COTICHINI, V., DOLDO, A., LECCE, R. (1997). Quantitative analysis of ursodeoxycholic acid and related compounds in drug substances and dosage forms by HPTLC with scanning densitometry. *J. Planar Chromatogr.*, **10**: 167-171.
- 288/97.** FARINA, C., PAGANONI, A., CAPRIOLI, A., GOGGIO, A., BRAMBILLA, I.V., LUZZI, I., FANTASIA, M., SEGHIZZI, P. (1997). Sorveglianza microbiologica degli episodi epidemici di gastroenterite presso le case di riposo per anziani in provincia di Bergamo. *Ig. Mod.*, **107**: 369-381.
- 289/97.** FATTIBENE, P., ONORI, S. (1997). Recent developments in the measurement of dose distributions in the framework of the TOP project. In: *Sixth workshop on heavy charged particles in biology and medicine*. Baveno (Italy), September 29 - October 1, 1997. G. Kraft, K. Langbein (Eds.). Istituto Scientifico Europeo. 4 p.
- 290/97.** FAUSTO, A.M., KHOURY, C., MAROLI, M., MAZZINI, M. (1997). Ultrastructure of reproductive accessory glands in the female sandfly *Phlebotomus perniciosus* Newstead (Diptera: Psychodidae). *J. Int. Insect Morphol. Embryol.*, **26**(2): 121-128.
- 291/97.** FELICIANI, R., GIAMBERARDINI, S., MARCOALDI, R., GRAMICCONI, L., CAIAZZA, S. (1997). Il titanio nel settore alimentare. Cernobbio (CO), 10-12 settembre 1997. *Ricerche e Innovazioni nell'Industria Alimentare*, **3**.
- 292/97.** FERDINANDI, M., PAOLETTI, L., PULEDDA, S. (1997). Livelli di concentrazione del quarzo aerodisperso in un sito urbano. *Med. Lav.*, (in stampa).

- 293/97. FERRÉ, S., FREDHOLM, B.B., MORELLI, M., POPOU, P., FUXE, K. (1997). Adenosine-dopamine receptor-receptor interactions as an integrative mechanism in the basal ganglia. *TINS*, 20 (10): 482-487.
- 294/97. FERRETTI, R., GALLINELLA, B., LA TORRE, F., TURCHETTO, L. (1997). Liquid chromatographic separation of the enantiomers of bediconazole and its potential impurities. *J. Chromatogr. A*, 769: 231-238.
- 295/97. FERRETTI, R., GALLINELLA, B., LA TORRE, F., ZANITTI, L., BONIFACIO, F., PICCOLO, O. (1997). Direct enantiomeric resolution of disphosphine and diphosphine oxide ligands by high-performance liquid chromatography. *J. Chromatogr. A*, (in stampa).
- 296/97. FERRINI, A.M., MANNONI, V., AURELI, P. (1997). The combined plates microbial assay (CPMA) technique for the detection and presumptive identification of β -lactam, sulfonamide, streptomycin and tetracycline residues in meat. *Arch. Lebensmittelhyg.*, 48: 121-144.
- 297/97. FIGÀ TALAMANCA, I., CINI, C., TRAINA, M.E., PETRELLI, G. (1997). Effects of glycol ethers on the reproductive health of occupationally exposed individuals. Review of present day evidence. *J. Clean. Technol. Environ. Toxicol. Occup. Med.*, 6 (4).
- 298/97. FILETICI, E., BONADONNA, L., CICCOCCHI, M., ANASTASIO, M.P., FANTASIA, M., SHIMADA, P. (1997). Phenotypic and genotypic biotyping of environmental strains of *Vibrio cholerae* non-O1 isolated in Italy. *Appl. Environ. Microbiol.*, 63: 4102-4106.
- 299/97. FIORE, L., RIDOLFI, B., GENOVESE, D., BUTTINELLI, G., LUCIOLI, S., LAHM, A., RUGGERI, F.M. (1997). Poliovirus Sabin type 1 neutralization epitopes recognized by immunoglobulin A monoclonal antibodies. *J. Virol.*, 71 (9): 6905-6912.
- 300/97. FIORE, M., PATEL, S.N., ALLEVA, E., ALOE, L., CLAYTON, N.S. (1997). Nerve growth factor effects on the song control system of zebra finches. *Neurosci. Lett.*, 223: 161-164.
- 301/97. FIORENTINI, C., FABBRI, A., FLATAU, G., DONELLI, G., MATARRESE, P., LEMICHEZ, E., FALZANO, L., BOQUET, P. (1997). *Escherichia coli* cytotoxic necrotizing factor 1 (CNF1), a toxin that activates the Rho GTPase. *J. Biol. Chem.*, 272 (31): 19532-19537.
- 302/97. FIORENTINI, C., FABBRI, A., MATARRESE, P., FALZANO, L., BOQUET, P., MALORNI, W. (1997). Hinderance of apoptosis and phagocytic behaviour induced by *Escherichia coli* cytotoxic necrotizing factor 1 (CNF1): two related activities in epithelial cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 241: 341-346.
- 303/97. FISHER, I.S.T., AND PARTICIPANTS TO THE SALM-NET PROJECT. (1997). *Salmonella enteritidis* and *Salmonella thypimurium* in Western Europe for 1993-1995: a surveillance report from Salm-net. *Eurosurveillance*, 2: 4-6.
- 304/97. FIUME, L., DI STEFANO, G., BUSI, C., MATTIOLI, A., BONINO, F., TORRANI-CERENZIA, M., VERME, G., RAPICETTA, M., BERTINI, M., GERVASI, G.B. (1997). Liver-targeted antiviral therapy. In: *Viral hepatitis and viral disease*. M. Rizzetto, R.H. Purcell, J.L. Gerin, G. Verme (Eds.). Torino, Minerva Medica. p. 760-765.
- 305/97. FIUME, L., DI STEFANO, G., BUSI, C., MATTIOLI, A., BONINO, F., TORRANI-CERENZIA, M., VERME, G., RAPICETTA, M., BERTINI, M., GERVASI, G.B. (1997). Liver targeting of antiviral nucleoside analogues through the asialoglycoprotein receptor. *J. Viral Hepatitis*, 4: 363-370.
- 306/97. FIUME, L., DI STEFANO, G., BUSI, C., MATTIOLI, A., GERVASI, G.B., BERTINI, M., BARTOLI, C., CATALANI, R., CACCIA, G., FARINA, C., FISSI, A., PIERONI, O., GIUSEPPETTI, R., D'UGO, E., BRUNI, R., RAPICETTA, M. (1997). Hepatotropic conjugate of adenine arabinoside monophosphate with lactosaminated poly-L-lysine. Synthesis of the carrier and pharmacological properties of the conjugate. *J. Hepatol.*, 26 (2): 253-259.
- 307/97. FLATAU, G., LEMICHEZ, E., GAUTHIER, M., CHARDIN, P., PARIS, S., FIORENTINI, C., BOQUET, P. (1997). Toxin-induced activation of the G protein p21 Rho by deamidation of glutamine. *Nature*, 387: 729-733.
- 308/97. FLORIDA, M., VELLA, S., SEEBER, A.C., TOMINO, C., FRAGOLA, V., WEIMER, L.E., RICCIARDULLI, D., MILAZZO, F., GRITTI, F.M., MAZZOTTA, F., RANIERI, S., CHIODO, F., MORONI, M., CARGNEL, A., BASSETTI, D., GIANNINI, V., CREMONI, L., CONCIA, E., SINICCO, A., CAROSI, G., ALBERICI, F., DIANZANI, F. (1997). A randomized trial (ISS 902) of didanosine versus zidovudine in previously untreated patients with mildly symptomatic human immunodeficiency virus infection. *J. Infect. Dis.*, 175: 255-264.

- 309/97. FORTES, C., AGABITI, N., FANO, V., PACIFICI, R., FORASTIERE, R., VIRGILI, F., ZUCCARO, P., PERRUCCI, C.A., EBRAHIM, S. (1997). Zinc supplementation and plasma lipid peroxides in an elderly population. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 51: 97-101.
- 310/97. FORTUNA, S., PESTALOZZA, S., LORENZINI, P., BISSO, G.M., MORELLI, L., MICHALEK, H. (1997). Transient global brain hypoxia-ischemia in adult rats: neuronal damage, glial proliferation, and alteration in inositol phospholipid hydrolysis. *Neurochem. Int.*, 31(4): 563-569.
- 311/97. FRANCESCHI, C., FRANCESCHINI, M.G., BOSCHINI, A., TRENTI, T., NUZZO, C., CASTELLANI, G., SMACCHIA, C., DERIENZO, B., RONCAGLIA, R., PORTOLANI, M., PIETROSEMOLI, P., MEACCI, M., PECORARI, M., SABBATINI, A., MALORNI, W., COSSARIZZA, A. (1997). Phenotypic characteristics and tendency to apoptosis of peripheral blood mononuclear cells from HIV+ long term non progressors. *Cell Death Differ.*, 4: 815-823.
- 312/97. FRANCIOSA, G., FENICIA, L., POURSHABAN, M., AURELI, P. (1997). Recovery of a strain of *Clostridium botulinum* producing both neurotoxin A and neurotoxin B from canned macrobiotic food. *Appl. Environ. Microbiol.*, 63(3): 1148-1150.
- 313/97. FRANCIOSA, G., MANOOCHER, P., GIANFRANCESCHI, M., AURELI, P. (1997). Genetic typing of human and food isolates of *Listeria monocytogenes* from episodes of listeriosis. *Eur. J. Epidemiol.*, (in stampa).
- 314/97. FRATELLO, G., MARCHINI, S., ZUCCO, F., SAPORA, O., STAMMATI, A. (1997). Cytotoxicity of halogenated benzenes and its relationship with log P. *Toxicol. In Vitro*, 11: 673-677.
- 315/97. FRITITTA, L., YOUNGREN, J.F., SBRACCIA, P., D'ADAMO, M., BUONGIORNO, A.M., VIGNERI, R., GOLDFINE, I.D., TRISCHITTA V. (1997). Increased adipose tissue PC-1 protein content, but not tumour necrosis factor- α gene expression, is associated with a reduction of both whole body insulin sensitivity and insulin receptor tyrosine-kinase activity. *Diabetologia*, 40: 282-289.
- 316/97. FROSINA, G., CAPPELLI, E., FORTINI, P., DOGLIOTTI, E. (1997). In vitro base excision repair assay using mammalian cell extracts. In: *Methods in molecular biology, DNA repair protocols*. D.S. Henderson (Ed.). (in stampa).
- 317/97. FROVA, L., CAPOCACCIA, R., GIAMPAOLI, S., VERDECCHIA, A. (1997). Estimating population-based incidence and prevalence of major coronary events. *J. Clin. Epidemiol.*, 50(5): 507-515.
- 318/97. FRULLANI, S., GRANDOLFO, M., MANCINI, L., PICARDI, L., RONVISVALLE, C., VIGNATI, A. (1997). The TOP-LINAC for the protontherapy project of the Italian National Institute of Health (ISS). In: *Advances in hadrontherapy*. U. Amaldi, B. Larsson, Y. Lemoigne (Eds). Amsterdam, Elsevier Science B.V. p. 206-214.
- 319/97. FUNARI, E., SILANO, V. (1997). Le risorse idriche. In: *Ambiente e salute in Italia*. A cura di R. Bertollini, M. Faberi, N. Di Tanno. Organizzazione Mondiale della Sanità; Centro Europeo Ambiente e Salute, Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico. p. 191-227.
- 320/97. FUNARO, A., MORRA, M., CALOSSO, L., ZINI, M.G., AUSIELLO, C.M., MALAVASI, F. (1997). Role of the human CD38 molecule in B cell activation and proliferation. *Tissue Antigens*, 49: 7-15.
- 321/97. GAGLIARDI, L., DE ORSI, D., MANNA, L., TONELLI, D. (1997). Simultaneous determination of antioxidants and preservatives in cosmetics and pharmaceutical formulations by reversed-phase HPLC. *J. Liquid Chromatogr. Rel. Technol.*, 20(11): 1797-1808.
- 322/97. GAIDOLFI, L., MALUSAN, M.R., BUCCI, S., CAPPAL, M., BONOMI, M., VERDI, L., BOCHICCHIO, F. (1997). Rassegna delle esperienze di monitoraggio nelle scuole. In: *Atti del Convegno "Radon tra natura e ambiente costruito. Radioprotezione territorio, interventi, informazione"*. Venezia, 24-26 novembre 1997. A cura di R. Biancotto e M. Marinaro. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni, Sezione Fisica Ambientale - PMP, CRR - Regione Veneto. p. 191-201.
- 323/97. GALEFFI, C., COMETA, M.F., TOMASSINI, L., NICOLETTI, M. (1997). Canadonic acid: an alkaloid from *Hydrastis canadensis*. *Planta Med.*, 63: 194.
- 324/97. GALEFFI, C., FEDERICI, E., PALAZZINO, G., NICOLETTI, M. (1997). Further norlignans from *Hypoxis obtusa* Burch. *Gazz. Chim. Ital.*, 127: 501-504.
- 325/97. GALEFFI, C., RASOANAIVO, P., FEDERICI, E., PALAZZINO, G., NICOLETTI, M., RASOLONDRATOVO, B. (1997). Two prenylated isoflavanones from *Milletia pervilleana*. *Phytochemistry*, 45(1): 189-192.

- 326/97.** GALLO, P., SERPE, L., BRAMBILLA, G. (1997). Determination of chromium in feeds by automated microwave digestion and atomic absorption spectrophotometry. *J. Am. Oil Chem. Soc.*, **80**(5).
- 327/97.** GANDINI, L., LOMBARDO, F., LENZI, A., CULASO, F., PACIFICI, R., ZUCCARO, P., DONDERO, F. (1997). The *in vitro* effects of nicotine and cotinine on sperm motility. *Human Reprod.*, **12**: 727-733.
- 328/97.** GARDINI, A., MOROSINI, P.L., BIOCCHIA, M., CENCETTI, S., LUCCHESI, R., TONELLI, S. (1997). La formazione alla valutazione ed il miglioramento della qualità dell'assistenza sanitaria. *QA*, **8** (3/4): 127-136.
- 329/97.** GERMANI, D., BRUNO, C., COMBA, P. (1997). Ulteriore valutazione dell'attività lavorativa svolta dai titolari di rendita per asbestosi. [Lettera]. *Med. Lav.*, **88**: 166-168.
- 330/97.** GESSANI, S., BORGHI, P., FANTUZZI, L., VARANO, B., CONTI, L., PUDDU, P., BELARDELLI, F. (1997). Induction of cytokines by HIV-1 and its gp120 protein in human peripheral blood monocytes/macrophages and modulation of the cytokine response during differentiation. *J. Leukocyte Biol.*, **62**: 49-53.
- 331/97.** GIACOMOZZI, C., MACELLARI, V. (1997). On the use of a pressure platform in posturography. In: *4th European conference on engineering and medicine*. Warsaw (Poland), May 25-28, 1997. p. 243-244.
- 332/97.** GIACOMOZZI, C., MACELLARI, V. (1997). Piezo-dynamometric platform for a more complete analysis of foot-to-floor interaction. *IEEE Trans. Rehabil. Engin.*, **5** (4): 322-330.
- 333/97.** GIACOMOZZI, C., MACELLARI, V., LEARDINI, A., CARSON, M., BENEDETTI, M.G., CATANI, F., NERI, C. (1997). An integrated pressure-force-position evaluation of foot loading during the stance phase of gait. In: *Proceedings of the 4th Meeting of the foot pressure interest group*. Stoke-on-Trent, Staffordshire (United Kingdom), May 24-25, 1997. p. 15-16.
- 334/97.** GIAMMARIOLI, S., LAMMARDO, A.M., SANZINI, E., BELLOMONTE, G. (1997). Preliminary study on lipid oxidation in infant formulas during storage. *Riv. Sci. Aliment.*, **26**(2): 80-88.
- 335/97.** GIAMPAOLI, S. (1997). Epidemiologia della cardiopatia ischemica: prevalenza dei fattori di rischio coronarico. *Med. Osped.*, **1** (3): 169-172.
- 336/97.** GIAMPAOLI, S., POCE, A., SCIARRA, F., LO NOCE, C., DIMA, F., MINOPRIO, A., SANTAQUILANI, A., CAIOLA DE SANCTIS, P., VOLPE, R., MENDITTO, A., MENOTTI, A., URBINATI, G.C. (1997). Change in cardiovascular risk factors during a 10-year community intervention program. *Acta Cardiol.*, **52** (5): 411-422.
- 337/97.** GIAMPAOLI, S., VESCIO, M.F., DIMA, F., POCE, A., CAIOLA DE SANCTIS, P., SCIARRA, F., MENOTTI, A. (1997). Incidence of major coronary heart disease events: the experience of the Project "Community control of chronic diseases". *G. Ital. Cardiol.*, **27** (7): 669-673.
- 338/97.** GIANDOMENICO, V., LANCILLOTTI, F., FIORUCCI, G., PERCARIO, Z.A., RIVABENE, R., MALORNI, W., AFFABRIS, E., ROMEO, G. (1997). Retinoic acid and IFN inhibition of cell proliferation is associated with apoptosis in squamous carcinoma cell lines: role of IRF-1 and TGase II-dependent pathways. *Cell Growth Differ.*, **8**: 91-100.
- 339/97.** GIANFRANCESCO, M., FRANCIOSA, G., GATTUSO, A., AURELI, P. (1997). Detection of two phospholipases C by means of plate tests and correlation with the biological test for the rapid identification of pathogenic *Listeria monocytogenes*. *Food Control*, (in stampa).
- 340/97.** GIGANTESCO, A., MOROSINI, P.L., GIULIANI, M., STEFANO, V., BESSONE, E., ROSSI, L. (1997). Validazione di semplici strumenti per la valutazione degli esiti del counselling applicato a pazienti con infezione da HIV. *Riv. Riabil. Psichiatr. Psicosoc.*, **4** (1/3): 7-14.
- 341/97.** GIOVANNETTI, A., QUINTI, I., RAINALDI, L., MAURO, F.R., OLIVA, A., PIERDOMINICI, M., RICCI, G., DEROSI, G., CASSONE, A., AIUTI, F., PANDOLFI, F. (1997). Proliferative responses to PHA, anti-CD3 and antigens in patients with lymphoproliferative disease of granular lymphocytes. Mannoproteins of *Candida albicans* induce proliferation and cytotoxicity. *Acta Haematol.*, **98**(2): 65-71.
- 342/97.** GIOVANNINI, C., LUCHETTI, R., DE VINCENZI, M. (1997). The activities of peptides "31-43", "44-45" and "56-68" of A-gliadin on *in vitro* cultures of Caco-2 cells. *ATLA*, **25**: 437-443.
- 343/97.** GIRMENIA, C., MARTINO, P., DEBERNARDIS, F., CASSONE, A. (1997). Assessment of *Candida* mannoproteinemia to differentiate central venous catheter-related candidemia from invasive disease. *J. Clin. Microbiol.*, **35**: 903-906.

- 344/97.** GIULIANI, A., BENIGNI, R. (1997). Modeling without boundary conditions: an issue in QSAR validation. In: *Computer-assisted lead finding and optimization*. H. Van de Waterbeemd, B. Testa, G. Folkers (Eds). Basel, Wiley VCH, p. 51-63.
- 345/97.** GIULIANI, M., CAPRILLI, F., GENTILI, G., MAINI, A., COZZI LEPRI, A., PRIGNANO, G., PALAMARA, G., GIGLIO, A., CRESCIMBENI, E., REZZA, G. (1997). Incidence and determinants of hepatitis C virus infection among individuals at risk for sexually transmitted diseases attending a human immunodeficiency virus type 1 testing program. *Sex. Transm. Dis.*, 14 (9): 533-537.
- 346/97.** GIULIANO, M., MASTRANTONIO, P., GIAMMANCO, A., BOTTONI, M., PISCITELLI, A., DI TOMMASO, S., ROBINO, L., BASSO, F., D'ORAZIO, P. (1997). Antibody kinetics and long-term sero-prevalence in the Italian clinical trial of acellular pertussis vaccines. In: *Pertussis vaccine trials*. F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89). p. 275-278.
- 347/97.** GIULIANO, M., MASTRANTONIO, P., GIAMMANCO, A., PISCITELLI, A., SALMASO, S., WASSILAK, S.G.F. (1997). Antibody responses and persistence in the two years following immunization with two acellular and one whole cell vaccines against pertussis. *J. Pediatr.*, (in stampa).
- 348/97.** GOTTSTEIN, B., POZIO, E., CONNOLLY, B., GAMBLE, H.R., ECKERT, J., JACOB, H.P. (1997). Epidemiological investigation of Trichinellosis in Switzerland. *Vet. Parasitol.*, 72: 201-207.
- 349/97.** GRAMICCIA, M. (1997). Leishmaniosi del Vecchio Mondo. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33(2): 231-239.
- 350/97.** GRAMICCIONI, L. (1997). A proposito di italiani. *Rass. Imballaggio*, 18 (16): 6.
- 351/97.** GRAMICCIONI, L. (1997). Gli adempimenti previsti dalla Direttiva CEE 93/42. Convegno "FARE". Viterbo, marzo 1997. p. 26-28.
- 352/97.** GRAMICCIONI, L. (1997). Il concetto di qualità nel packaging degli alimenti. *Rass. Imballaggio*, 18 (4): 6.
- 353/97.** GRAMICCIONI, L. (1997). Le materie plastiche nel confezionamento di prodotti farmaceutici, cosmetici e dispositivi medici. In: NCF. Milano, Società Editrice Farmaceutica. N. 2, p. 48-49.
- 354/97.** GRAMICCIONI, L., BECCALONI, E., CIARALLI, L., FELICIANI, R., MARCOALDI, R., SEPE, A. (1997). Caffettiere e uso ripetuto. *Alluminio Magazine*, (2): 28-32.
- 355/97.** GRAMICCIONI, L., CAIAZZA, S. (1997). I cerotti transdermici: influenza dei biomateriali sui requisiti essenziali di sicurezza. In: NCF. Milano, Società Editrice Farmaceutica. N. 4.
- 356/97.** GRAMICCIONI, L., CAIAZZA, S. (1997). I cerotti transdermici: influenza dei biomateriali sui requisiti essenziali di sicurezza. *Not. Chim. Farm.*, (4): 1-3.
- 357/97.** GRANDOLFO, M. (1997). Campi elettrici e magnetici e salute. *Ingegneria Ferroviaria*, (5): 275-280.
- 358/97.** GRANDOLFO, M. (1997). Effetti biologici e sanitari dei campi elettromagnetici non ionizzanti (0-300 GHz). *Alta Frequenza, Riv. Elettronica*, 9 (4): 28-33.
- 359/97.** GRANDOLFO, M. (1997). Le basi scientifiche della normativa. In: *Telefonia mobile ed esposizione ai campi elettromagnetici*. Milano, 20 ottobre 1997. Coordinato dalla Fondazione Guglielmo Marconi, 4 p.
- 360/97.** GRANDOLFO, M. (1997). Physical principles of exposure to static and ELF electric and magnetic fields. In: *Proceedings of the International seminar on biological effects of static and ELF electric and magnetic fields and related health risks*. R. Matthes, J.H. Bernhardt, M.H. Repacholi (Eds). Bologna, June 4-5, 1997. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. (ICNIRP 4/97). p. 21-30.
- 361/97.** GRANDOLFO, M. (1997). Static electric and magnetic fields. In: *Encyclopaedia of occupational health and safety*. Bengt Knave (Chapter Editor). Chapter 49: Radiation non ionizing. p. 25-31.
- 362/97.** GRANDOLFO, M., VECCHIA, P. (1997). Effetti sanitari dei campi elettromagnetici. *Ingegneria Ferroviaria*, (5): 290-296.
- 363/97.** GRECO, C.A., SALUSTRI, A., BIFERALI, F., CIAVATTI, M., TROCINO, G., SECCARECCIA, F., VALTORTA, C., GUZZARDI, G., FALCONE, M., SCHIAVINA, R., PALAMARA, A. (1997). Prognostic stratification after acute uncomplicated myocardial infarction: exercise test, echo-dobutamine test or both? *G. Ital. Cardiol.*, 27 (5): 450-457.

- 364/97.** GRECO, C.A., SALUSTRI, A., SECCARECCIA, F., CIAVATTI, M., BIFERAU, F., VALTORTA, C., GUZZARDI, G., FALCONE, M., PALAMARA, A. (1997). Prognostic value of dobutamine echocardiography early after uncomplicated acute myocardial infarction: a comparison with exercise electrocardiography. *J. Am. Coll. Cardiol.*, **29**(2): 261-267.
- 365/97.** GRECO, D. (1997). Vaccination: legal obligation vs. education. *Biologicals*, **25**: 319-321.
- 366/97.** GRECO, D. (1997). Vaccinazione antipolio: Sabin o Salk? *Riv. Ital. Pediatr.*, **23**(2): 168-172.
- 367/97.** GRECO, D. (1997). Vaccini contro l'HIV. In: AIDS. Milano, Poletto Editore. p. 743-752.
- 368/97.** GRECO, D., FIORE, L., SALLABANDA, A., DIAMANTI, H. (1997). Poliomyelitis vaccination strategies for Europe. [Letter]. *Lancet*, **349**(9049): 437.
- 369/97.** GRECO, D., GHIRARDINI, A. (1997). Il rischio di contagio da HIV e le strategie di prevenzione. In: G.G. Bellotti, M.G. Bellani. *Il counselling nell'infezione da HIV e nell'AIDS*. Milano, McGraw Hill Libri Italia. Vol. 13, p. 294-295.
- 370/97.** GRECO, D., GHIRARDINI, A. (1997). Vie di trasmissione dell'HIV. In: G.G. Bellotti, M.G. Bellani. *Il counselling nell'infezione da HIV e nell'AIDS*. Milano, McGraw Hill Libri Italia. Vol. 2, p. 75-76.
- 371/97.** GRIGNANI, F., KINSELLA, T., MENCARELLI, A., VALTIERI, M., RAGANELLI, D., GRIGNANI, F., LANFRANCONE, L., PESCHLE, C., NOLAN, G.P., PELICCI, P.G. (1997). High efficiency gene transfer and selection of human hematopoietic progenitor cells with a hybrid EBV/retroviral vector expressing the green fluorescence protein. *Cancer Res.*, (in stampa).
- 372/97.** GRÒ, M.C., DIBONITO, P., FORTINI, D., MOCHI, S., GIORGI, C. (1997). Completion of molecular characterization of Toscana phlebovirus genome: nucleotide sequence, coding strategy of M genomic segment and its amino acid sequence comparison to other phlebovirus. *Virus Res.*, **51**: 81-91.
- 373/97.** GRUPPO DI LAVORO DEL PROGETTO PERTOSSE. (1997). Progetto Pertosse: risultati conclusivi (1992-1994). *Professione Sanità Pubblica e Medicina Pratica*, **5**(5): 5-10.
[Per l'Istituto Superiore di Sanità hanno partecipato: S. Salmaso, P. Mastrantonio, M.L. Cioli degli Atti, A. Anemona, M. Giuliano, A.E. Tozzi, P. Stefanelli, P. Panei, S. Luzi, F. Meduri, G. Canganella, M. Bottone, T. Sofia, D. Greco]
- 374/97.** GUADAGNINO, V., STROFFOLINI, T., RAPICETTA, M., COSTANTINO, A., KONDILI, L.A., MENNITI IPPOLITO, F., CAROLEO, B., COSTA, C., GRIFFO, G., LOIACONO, L., PISANI, V., FOCÀ, A., PIAZZA, M. (1997). Prevalence, risk factors and genotype distribution of hepatitis C virus infection in the general population: a community-based survey in Southern Italy. *Hepatology*, **26**(4): 1006-1011.
- 375/97.** GUADAGNINO, V., STROFFOLINI, T., RAPICETTA, M., GULLETTA, E. (1997). Alanine aminotransferase assay to detect anti-HCV positive subjects in non-selected populations. [Letter]. *J. Clin. Pathol.*, **50**: 709.
- 376/97.** GUANDALINI, E., IOPPOLO, A., MANTOVANI, A., STACCHINI, P., GIOVANNINI, C. (1997). 4-hexylresorcinol as inhibitor of shrimp melanosis: efficacy and residues studies; evaluation of possible toxic effects in a human intestinal *in vitro* model (Caco-2); preliminary safety assessment. *Food Addit. Contam.*, **77**(12).
- 377/97.** GUARINI, A., RIERA, L., CIGNETTI, A., MONTACCHINI, L., MASSAIA, M., FOÀ, R. (1997). Transfer of the interleukin-2 gene into human cancer cells induces specific antitumor recognition and restores the expression of CD3/T-cell receptor associated signal transduction molecules. *Blood*, **89**: 212-218.
- 378/97.** GUASTADISEGNI, C., BALDUZZI, M., GUIDONI, L., VITI, V., DI CONSIGLIO, E., VITTOZZI, L. (1997). Characterization of a rat liver cardiolipin adduct generated by chloroform metabolism *in vivo*. *Pharmacol. Res.*, **35**: 210-211.
- 379/97.** GUASTADISEGNI, C., MINGHETTI, L., NICOLINI, A., POLAZZI, E., ADE, P., BALDUZZI, M., LEVI, G. (1997). Prostaglandin E₂ synthesis is differentially affected by reactive nitrogen intermediates in cultured rat microglia and RAW 264.7 cells. *FEBS Lett.*, **413**: 314-318.
- 380/97.** GUBELLINI, P., BISSO, G.M., CIOFILUZZATTO, A., FORTUNA, S., LORENZINI, P., MICHALEK, H., SCARSELLA, G. (1997). Ubiquitin-mediated stress response in a rat model of brain transient ischemia/hypoxia. *Neurochem. Res.*, **22**(1): 93-100.
- 381/97.** GUIDI, A., LUSSETTI, M., MEZZINA, R., MOROSINI, P.L., PETTINELLI, M., POLIDORI, G. (1997). Le esperienze italiane di trattamento cognitivo-comportamentale dei deliri e delle allucinazioni. In: D. Fowler, P. Garety, E. Kuipers. *Terapia cognitivo-comportamentale delle psicosi. Teoria e pratica*. Milano, Masson. p. 150-174.

- 382/97.** GUIDONI, L., VITI, V., GUASTADISEGNI, C., DI CONSIGLIO, E., BALDUZZI, M., VITTOZZI, L. (1997). ^{13}C and ^1H NMR identification of a lipid adduct isolated from liver of chloroform treated Sprague Dawley rats. In: *Proceedings of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine. Fifth scientific meeting and exhibition. Vancouver, B.C. (Canada), April 12-18, 1997.* Vol. 3, p. 1389.
- 383/97.** GULDUR, T., BRAVO, E., BOTHAM, K.M., CANTAFORA, A., MAYES, P.A. (1997). Enhanced hepatic uptake and metabolism of desialylated chylomicrons. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.*, 7: 415-424.
- 384/97.** HEUBEL, H., CIOFI DEGLI ATTI, M.L., HARZER, E., LIESE, J., PREZIOSI, M.P., RASMUSSEN, F., SCHWITT, H.J., STORSAETER, J., TARANGER, J., ÜBERALL, M., TOZZI, A.E. (1997). Hypotonic hyposensitive episodes in eight pertussis vaccine studies. In: *Pertussis vaccine trials.* F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wasilak (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89). p. 101-103.
- 385/97.** HELBIG, J.H., KURTS, J.B., CASTELLANI PASTORIS, M., PELAZ, C., LUCK, P.C. (1997). Antigenic lipopolysaccharide components of *Legionella pneumophila* recognized by monoclonal antibodies: possibilities and limitations for division of the species into serogroups. *J. Clin. Microbiol.*, 35: 2841-2845.
- 386/97.** HERMANS, P., LUNDGREN, J.D., SOMMEREUNS, B., KATLAMA, C., CHIESI, A., GOEBEL, F.D., GONZALES-LAHOZ, J., PROENZA, R., BARTON, S.E., PEDERSEN, C., CLUMECK, N., FOR THE AIDS IN EUROPE STUDY GROUP. (1997). Survival of European patients with Kaposi's sarcoma as AIDS defining condition during the first decade of AIDS. *AIDS*, 11: 525-531.
- 387/97.** HERMES COLLABORATION. (1997). Measurement of the neutron spin structure function g^{A}_1 with a polarized ^3He internal target. *Phys. Lett. B*, 404: 383-389. [Per l'Istituto Superiore di Sanità hanno partecipato: E. Cisbani, S. Frullani, F. Garibaldi, M. Iodice, G.M. Urcioli]
- 388/97.** von HUNOLSTEIN, C., SULIGOI, B., PATA-RACCHIA, M., RECCHIA, S., GRECO, D., OREFICI, G. (1997). Clinical and microbiological characteristics of severe group A streptococcal infections in Italy. In: *Streptococci and the host.* T. Horaud et al. (Eds). New York, Plenum Press. p. 79-81.
- 389/97.** von HUNOLSTEIN, C., TOTOLIAN, A., ALFARONE, G., MANCUSO, G., CUSUMANO, V., TETI, G., OREFICI, G. (1997). Soluble antigens from group B streptococci induce cytokine production in human blood cultures. *Infect. Immun.*, 65: 4017-4021.
- 390/97.** von HUNOLSTEIN, C., TOTOLIAN, A., ALFARONE, G., TETI, G., OREFICI, G. (1997). Cytokine production in an ex vivo whole blood model following induction by group B streptococcal polysaccharides and lipoteichoic acid. In: *Streptococci and the host.* T. Horaud, et al. (Eds). New York, Plenum Press. (in stampa).
- 391/97.** IACOVACCI, S., MANZIN, A., BARCA, S., SARGIACOMO, M., SERAFINO, A., VALLI, M.B., MACIOCE, G., HASSAN, H.J., PONZETTO, A., CLEMENTI, M., PESCHLE, C., CARLONI, G. (1997). Dynamic features and molecular characterization of hepatitis C virus replication in human fetal hepatocytes infected in vitro. *Hepatology*, 26: 1328-1337.
- 392/97.** IETRI, E., BELLU, S., COMBA, P., RAFFI, G.F., PIRASTU, R. (1997). Cohort mortality study of rubber and plastics product makers in Italy. *Occup. Med.*, 47: 417-422.
- 393/97.** INDOLFI, C., AVVEDIMENTO, E.V., DI LORENZO, E., ESPOSITO, G., RAPACCIUOLO, A., GIULIANO, P., GRIECO, D., CAVUTO, L., STINGONE, A.M., CIULLO, I., CHIARIELLO, M. (1997). Activation of cAMP-PKA signaling in vivo inhibits smooth muscle cell proliferation induced by vascular injury. *Nature Med.*, 3: 775-779.
- 394/97.** IOPPOLO, A., VISCHETTI, M., MELCHIORRE, S., CAPPELLA, M.G., VOLTERRA, L., MANCINI, L. (1997). Considerazioni sulle attività produttive che incidono sulla qualità biologica delle acque. *Riv. Ital. Acquacoltura*, (in stampa).
- 395/97.** IOPPOLO, A., VISCHETTI, M., MELCHIORRE, S., CAPPELLA, M.G., VOLTERRA, L., MANCINI, L. (1997). Metodologie applicate dal medico veterinario per la valutazione dell'influenza dei reflui zootecnici sull'ambiente. *Riv. Ital. Acquacoltura*, (in stampa).
- 396/97.** JAMES, J.K., BISHOP, A.R., GILLMAN, M., KELLY, S.S., RODEN, C., DRAISCI, R., LUCENTINI, L., GIANNETTI, L., BORJA, P. (1997). Liquid chromatography with fluorimetric, mass spectrometric and tandem mass spectrometric detection to investigate the seafood toxin producing phytoplankton, *Dinophysis acuta*. *J. Chromatogr. A*, 777: 213-221.

- 397/97. JAMES, J.K., CARMODY, E.P., GILLMAN, M., KELLY, S.S., DRAISCI, R., LUCENTINI, L., GIANNETTI, L. (1997). Identification of a new diarrhoeic toxin in shellfish using liquid chromatography with fluorimetric and mass spectrometric detection. *Toxicon*, 35(6): 973-978.
- 398/97. KISSIN, E., TOMASI, M., MCCARTNEY-FRANCIS, N., GIBBS, C.L., SMITH, P.D. (1997). Age-related decline in murine macrophage production of nitric oxide. *J. Infect. Dis.*, 175: 1004-1007.
- 399/97. KNUJ, A., FERRETTI, A., ZHANG, P.J., GIAMBENEDETTI, M., MOLINARI, A., MESCHINI, S., PULCIANI, S., PODO, F. (1997). Lower levels of ¹HMR-visible mobile lipids in H-ras transformed tumorigenic fibroblasts with respect to their untransformed parental cells. *Cell. Mol. Biol.*, 43(5): 691-701.
- 400/97. KONDILI, L.A., TOSTI, M.E., SZKLO, M., COSTANTINO, A., COTICHINI, R., RESULI, B., RAPICETTA, M., MELE, A. (1997). The relationships of chronic hepatitis and cirrhosis to alcohol intake, hepatitis B and C and Delta virus virus infection: a case control study in Albania. *J. Viral Hepatitis*, (in stampa).
- 401/97. KUSOV, Y.Y., MORACE, G., PROBST, C., GAUSS-MÜLLER, V. (1997). Interaction of hepatitis A virus (HAV) precursor proteins 3AB and 3ABC with the 5' and 3' termini of the HAV RNA. *Virus Res.*, 51: 151-157.
- 402/97. LA SALA, A., URBANI, F., TOROSANTUCCI, A., CASSONE, A., AUSIELLO, C.M. (1997). Mannoproteins from *Candida albicans* elicit a Th-type-1 cytokine profile in human *Candida* specific long term T cell cultures. *J. Biol. Regul. Homeostat. Agents*, 10: 1-5, 8-12.
- 403/97. LAGORIO, S., IAVARONE, I., IACOVELLA, N., PROIETTO, A.R., N., FUSELLI, S., TURRIOBALDASSARRI, L., CARERE, A. (1997). Variability of benzene exposure among filling station attendants. *Occup. Hyg.*, 4(1): 15-30.
- 404/97. LAGORIO, S., MUSMECI, L. (1997). Rifiuti. In: *Ambiente e salute in Italia*. A cura di R. Bertollini, M. Faberi, N. Di Tanno. Organizzazione Mondiale della Sanità; Centro Europeo Ambiente e Salute, Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico. p. 373-400.
- 405/97. LAGORIO, S., ROSSI, S., VECCHIA, P., DE SANTIS, M., BASTIANINI, L., FUSILLI, M., FERRUCCI, A., DESIDERI, E., COMBA, P. (1997). Mortality of plasticware workers exposed to radiofrequencies. *Bioelectromagnetics*, 18: 418-421.
- 406/97. LAPENTA, C., FAIS, S., RIZZA, P., SPADA, M., LOGOZZI, M.A., PARLATO, S., SANTINI, S.M., PIRILLO, M.F., BELARDELLI, F., PROIETTI, E. (1997). U937-SCID mouse xenografts: a new model for acute in vivo HIV-1 infection suitable to test antiviral strategies. *Antivir. Res.*, 36: 81-90.
- 407/97. LATOUCHE, S., ORTONA, E., MAZARS, E., MARGUTTI, P., SIRACUSANO, A., TAMBURRINI, E., GUYOT, K., NIGOU, M., ROUX, P. (1997). Biodiversity of *Pneumocystis carinii* typing with different DNA regions. *J. Clin Microbiol.*, 35: 383-387.
- 408/97. LAURIA, L., BASTONE, A., VOLLONO, C. (1997). Analysing public perception and information needs about risks connected to the operation of an electric power plant in Central Italy. In: *Proceedings of Annual meeting of the Society for Risk Analysis - Europe*. B.M. Drott Sjoberg (Ed.). Stockholm, New Risk Frontiers. p. 855-864.
- 409/97. LAVIOLA, G., DELL'OMO, G. (1997). Precocious weaning and changes in social variables during pre-puberty affect cocaine conditioning effects in adult mice. *Psychobiology*, 25: 163-170.
- 410/97. LE GOFF, J.M., BERNHEIM, M., BRUSSEL, M.K., CAPITANI, G.P., DANIEL, J.F., DE SANCTIS, E., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., GHIO, F., JODICE, M., MAGNON, A., MARCHAND, C., MEZIANI, Z.E., MORGENSTERN, J., VERNIN, P., ZGHICHE, A. (1997). Anomaly in the transverse longitudinal ratio for ³He (e, e'p) X reaction at 260 MeV/c recoil momentum. *Phys. Rev. C*, 55(3): 1600-1603.
- 411/97. LECLERC, A., LUCE, D., DEMERS, P.A., BOFFETTA, P., KOGEVINAS, M., BELLU, S., BOLM-AUDORFF, V., BRINTON, L.A., COLIN, D., COMBA, P., GÉRIN, M., HARDELL, L., HAYES, R.B., MAGNANI, C., MERLER, E., MORCET, J.F., PRESTON-MARTIN, S., VAUGHAN, T.L., ZHENG, W. (1997). Sinonasal cancer and occupation. Results from the reanalysis of twelve case-control studies. *Am. J. Ind. Med.*, 31: 153-165.
- 412/97. LEONARDI, M., MIRAGLIA, M., ONORI, R., BRERA, C. (1997). Novel foods regulations: letting EU consumers know what's on the menu. *IPTS Report*, 20: 14-19.
- 413/97. LEONE, G., SICA, S., ORTULABARBERA, E., TESTA, U., RICCIONI, R., LABBAYE, C., PESCHLE, C., ZOLLINO, M. (1997). Secondary leukemia responsive to retinoic acid with abnormal localization of RAR-α protein: a report of two cases. *Blood*, (in stampa).

- 414/97.** LEVI, M., WILSON, P., NGUYEN, S., IORIO, E., SAPORA, O., PARASASSI, T. (1997). In K562 and HL60 cells membrane ageing during cell growth is associated with changes in cholesterol concentration. *Mechanisms of Ageing and Development*, **97**: 109-119.
- 415/97.** LIN, J., TREVISAN, M., MENOTTI, A. (1997). Sindrome X: prevalence in a large population based study. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.*, **7**: 70-75.
- 416/97.** van LIN, L.H.M., PACE, T., JANSE, C.J., SCOTTI, R., PONZI, M. (1997). A long range restriction map of chromosome 5 of *Plasmodium berghei* demonstrates a chromosome specific symmetrical subtelomeric organisation. *Mol. Biochem. Parasitol.*, **86**: 111-115.
- 417/97.** LOLOS, G.J., HUBER, G.M., ALEXA, L.C., FARZANPAY, F., IURESCU, M., PAPANDREOU, Z., WEINERMAN, A., LEONE, A., PERRINO, R., GARIBALDI, F., JODICE, M. (1997). Performance and design characteristics for the Hall A aerogel Cherenkov counters. *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A*, **385**: 403-411.
- 418/97.** LOPALCO, P., MALFAIT, P., SALMASO, S., GERMINARIO, C., QUARTO, M., BARBUTI, S. (1997). A persisting outbreak of hepatitis A in Puglia, Italy, 1996: epidemiological follow up. *Eurosurveillance*, **2**(4): 31-32.
- 419/97.** LUCRETTI, S., MARCHIORI, E., MENGARELLI, C., BRUNO, M. (1997). Identificazione di alghe tossiche in popolazioni naturali miste mediante l'uso di citometria a flusso. *Ig. Mod.*, **107**: 207-216.
- 420/97.** LUZZATI, A.L., GIORDANI, L., GIACOMINI, E. (1997). Interleukin-12 up-regulates the induction of an antigen-specific antibody response in cultures of human lymphocytes. *Eur. J. Immunol.*, **27**: 2696-2701.
- 421/97.** LUZZI, I., CROTTI, D., MEDORI, M.C., CLERICI, P.A., PEZZELLA, C., CARATTOLI, A. AND HEPY STUDY GROUP. (1997). *Helicobacter pylori* and gastroduodenal disease. Results of an Italian multicenter study. *Gastroenterol. Intern.*, **10**: 49-51.
- 422/97.** LUZZI, I., DIBRA, A., SALLABANDA, A., SCHINAIA, N., DIONISI, A.M., CAPRIOLI, A. (1997). Studio caso-controllo sull'eziologia della diarrea. Non-O157 Shiga-toxin-producing *Escherichia coli* infections in Europe. *Emerg. Infect. Dis.*, **3**: 578-579.
- 423/97.** MACCHIA, T., MANCINELLI, R., GENTILI, S., CECCANTI, M., DEVITO, R., ATTILIA, M.L., TAGGI, F. (1997). Mitochondrial aspartate aminotransferase isoenzyme: a biochemical marker for the clinical management of alcoholics? *Clin. Chim. Acta*, **263**: 79-96.
- 424/97.** MAGGI, F., FORNAI, C., VATTERONI, M.L., GIORGI, M., MORRICA, A., PISTELLO, M., CAMMAROTA, G., MARCHI, S., CICCOROSI, P., BIONDA, A., BENDINELLI, M. (1997). Differences in hepatitis C virus quasispecies between liver, peripheral blood mononuclear cells and plasma. *J. Gen. Virol.*, **78**.
- 425/97.** MAGGINI, M., SPILA ALEGIANI, S., DI GIOVAMBATTISTA, G., RICCI, S., SERRA, G.B. (1997). Profilo d'uso della terapia ormonale sostitutiva in due popolazioni italiane. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33**(2): 195-197.
- 426/97.** MAGLIANI, W., CONTI, S., DEBERNARDIS, F., GERLONI, M., BERTOLOTTI, D., MOZZONI, D., CASSONE, A., POLONELLI, L. (1997). Therapeutic potential of antiidiotypic single chain antibodies with yeast killer toxin activity. *Nature Biotech.*, **15**: 155-158.
- 427/97.** MALCHIODI ALBEDI, F., PETRUCCI, T.C., PICCONI, B., IOSI, F., FALCHI, M. (1997). Protein phosphatase inhibitors induce modification of synapse structure and Tau hyperphosphorylation in cultured rat hippocampal neurons. *J. Neurosci. Res.*, **48**: 425-438.
- 428/97.** MALPIERO, U., FREI, K., SPANAUS, K.S., AGRESTI, C., LASSMANN, H., HAHNE, M., TSCHOPP, J., EUGSTER, H.P., FONTANA, A. (1997). Myelin oligodendrocyte glycoprotein-induced autoimmune encephalomyelitis is chronic/relapsing in perforin knockout mice, but monophasic in Fas- and Fas ligand-deficient *lpr* and *gld* mice. *Eur. J. Immunol.*, **27**: 3151-3160.
- 429/97.** MALORNI, W., GUIDUCCI, G., PASQUINELLI, G., RIVABENE, R., RE, M.C., RAMAZZOTTI, E., DELUCA, M., LA PLACA, M., CENACCHI, G. (1997). HIV-type 1 induces specific cytoskeleton alterations in human epithelial cells in culture. *Eur. J. Dermatol.*, **7**: 263-269.
- 430/97.** MALORNI, W., STRAFACE, E., DIGENOVA, G., FATTOROSI, A., RIVABENE, R., CAMPONESCHI, B., MASELLA, R., VIOIRA, M. (1997). Oxidized low-density lipoproteins affect natural killer cell activity by impairing cytoskeleton function and altering the cytokine network. *Exp. Cell Res.*, **236**: 436-445.
- 431/97.** MALLOZZI, C., DISTASI, A.M.M., MINETTI, M. (1997). Peroxynitrite modulates tyrosine-dependent signal transduction pathway of human erythrocyte band 3. *FASEBJ.*, **11**: 1-10.
- 432/97.** MANCINI, L., FOCHETTI, R. (1997). Dibattito sui metodi biologici di valutazione della qualità delle acque. *Boll. Biol. Ambientale*, **1**: 38-40.

- 433/97.** MANCINI, L., RIVOCCHI, L. (1997). *Diptera Braulidae*: 280. In: *Gli insetti di Roma*. M. Zapparoli (Ed.). Comune di Roma, Dipartimento X - Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente. Fratelli Palombi Editore. (Quaderni dell'Ambiente; 6). 360p.
- 434/97.** MANCINI, L., RIVOCCHI, L. (1997). *Diptera Lauxanidae*: 274. In: *Gli insetti di Roma*. M. Zapparoli (Ed.). Comune di Roma, Dipartimento X - Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente. Fratelli Palombi Editore. (Quaderni dell'Ambiente; 6). 360p.
- 435/97.** MANCINI, L., ROMI, R. (1997). *Diptera Ceratopogonidae*: 249-250. In: *Gli insetti di Roma*. M. Zapparoli (Ed.). Comune di Roma, Dipartimento X - Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente. Fratelli Palombi Editore. (Quaderni dell'Ambiente; 6). 360p.
- 436/97.** MANCINI, M., ROMI, R. (1997). *Diptera Ceratopogonidae*. In: *Gli insetti di Roma*. A cura di M. Zapparoli. Roma, Fratelli Palombi Editore. p. 249-250.
- 437/97.** MANNUCCI, P.M., GHIRARDINI, A. (1997). Desmopressin: twenty years after. [Letter]. *Thromb. Haemostasis*, **78**: 958.
- 438/97.** MANTOVANI, A. (1997). Developmental toxicology and risk assessment: principles, approaches, problems. In: *Workbook of the First residential course*. F. Bianchi, E. Calzolari (Eds). Pisa, European School of Risk Assessment in Reproduction. p. 38.
- 439/97.** MANTOVANI, A., MARANGHI, F., RICCIARDI, C., MACRÌ, C., STAZI, A.V., ATTAS, L., ZAPPONI, G.A. (1997). Developmental toxicity of carbendazim: comparison of no observed adverse effect level and benchmark dose approach. *Food Chem. Toxicol.*, (in stampa).
- 440/97.** MANTOVANI, A., RICCIARDI, C., STAZI, A.V., MARANGHI, F., MACRÌ, C. (1997). Antifungal chemicals as potential disruptors of hormone balance in reproduction. *J. Vet. Pharmacol. Ther.*, **20** (Suppl. 1): 254-255.
- 441/97.** MARABELLI, R., BALDINI, M., CALISTRI, P., CONTE, A., FACELLI, P., GIOVANNINI, A., PARODI, P., PODALIZI VULPIANI, M., STACCHINI, P. (1997). Contaminazione da mercurio nei prodotti ittici. Valutazione finale del piano di monitoraggio. *Prog. Vet.*, **52** (16): 565-569.
- 442/97.** MARANO, G., FORMIGARI, R., GRIGIONI, M., VERGARI, A. (1997). Effects of isoflurane versus halothane on myocardial contractility in rabbits: assessment with transthoracic two-dimensional echocardiography. *Laboratory Animals*, **31**: 1487.1-1487.7.
- 443/97.** MARANO, G., FORMIGARI, R., VERGARI, A. (1997). Effects of angiotensin II on myocardial contractility during short-term pressor responses to angiotensin II. *J. Hypert.*, **9**: 1019-1025.
- 444/97.** MARANO, G., GRIGIONI, M., FORMIGARI, R., VERGARI, A. (1997). Effects of isoflurane versus alothane on myocardial contractility in rabbit assessment with transthoracic two-dimensional echocardiography. *Lab. Animals*, **31**: 144-150.
- 445/97.** MARCELLINI, M., KONDILI, L.A., COMPARCOLA, D., SPADA, E., SARTORELLI, M.R., PALUMBO, M., RAPICETTA, M. (1997). High dosage alpha-interferon for treatment of children and young adults with chronic hepatitis C disease. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, **16**: 1049-1053.
- 446/97.** MARCHIORI, E., BRUNO, C., BRUNO, M. (1997). Le brevetossine. *Ambiente Risorse Salute* (54): 44-46.
- 447/97.** MARCONI, A. (1997). Campionamento di particolato atmosferico aerodisperso: le frazioni dimensionali di interesse sanitario ed i sistemi di prelievo. In: *Atti del Convegno "Le giornate di Corvara"*. R. Vistocco (Ed.). Corvara, 19-22 marzo 1997. AIDII, Sezione Triveneta - Provincia Autonoma di Bolzano. p. 67-74.
- 448/97.** MARCONI, A. (1997). Osservazioni critiche alla normativa sulla cessazione dell'impiego dell'amianto. Documentazione. Roma, ISPESL (Fogli d'informazione ISPESL; 2/1996). p. 95-106.
- 449/97.** MARCONI, A. (1997). L'utilizzazione delle tecniche di analisi in microscopia ottica per la determinazione quali-quantitativa dell'amianto in massa. In: *L'amianto, dall'ambiente di lavoro all'ambiente di vita. Nuovi indicatori per futuri effetti*. C. Minoia, G. Scansetti, G. Piolatto, A. Massola (Eds). Pavia, Fondazione S. Maugeri. (I Documenti; 12). p. 205-210.
- 450/97.** MARCONI, A., BALDUCCI, D., VALERIO, F. (1997). Studio per l'applicazione della tecnica di FTIR a campioni di amianto depositati su membrane filtranti. In: *L'amianto, dall'ambiente di lavoro all'ambiente di vita. Nuovi indicatori per futuri effetti*. C. Minoia, G. Scansetti, G. Piolatto, A. Massola (Eds). Pavia, Fondazione S. Maugeri. (I Documenti; 12). p. 211-216.
- 451/97.** MARCONI, A., BONADONNA, L. (1997). Agenti biologici aerodispersi: campionamento e analisi. *Acqua Aria*, **7**: 119-124.

- 452/97.** MARCONI, A., BONADONNA, L. (1997). Particelle aerodisperse di origine biologica (bioaerosol). *Laboratorio 2000*, 11 (2): 88-94.
- 453/97.** MARCONI, A., D'INNOCENZIO, F., DI FIUPO, P., LEPORE, L., MENICHINI, E., MONFREDINI, F. (1997). Concentrazioni di varie frazioni di materiale particolato in area urbana: relazioni tra i diversi tipi di misure e primi risultati sui livelli annuali di PM_{10} e $PM_{2.5}$ a Roma. In: *Atti del Convegno "Le giornate di Corvara"*. R. Vistocco (Ed.). Corvara, 19-22 marzo 1997. AIDII, Sezione Triveneta - Provincia Autonoma di Bolzano. p. 75-80.
- 454/97.** MARI, A., DIFELICE, G., AFFERNI, C., BARLETTA, B., TINGHINO, R., PINI, C. (1997). Cypress allergy: an underestimated pollinosis. *Allergy*, 52: 355-356.
- 455/97.** MARIUTTI, G.F. (1997). Le azioni di ricerca nell'ambito dell'unione europea. In: *Telefonia mobile ed esposizione ai campi elettromagnetici*. Milano, 20 ottobre 1997. Coordinato dalla Fondazione Guglielmo Marconi. 6 p.
- 456/97.** MARIUTTI, G.F. (1997). Radiazione ultravioletta. In: *Ambiente e salute in Italia*. A cura di R. Bertolini, M. Faberi, N. Di Tanno. Organizzazione Mondiale della Sanità; Centro Europeo Ambiente e Salute, Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico. Cap. 10, p. 323-341.
- 457/97.** MAROLI, M., BETTINI, S. (1997). Past and present prevalence of *Phlebotomus papatasi* (Diptera: Psychodidae) in Italy. *Parasite*, 4: 273-276.
- 458/97.** MAROLI, M., PONTUALE, G., KHOURY, C., FRUSTERI, L., RAINERI, V. (1997). About the Eastern limit of distribution of *Phlebotomus ariasi* (Diptera: Psychodidae). *Parasite*, 4: 377-381.
- 459/97.** MAROLI, M., SALAMANNA, G. (1997). Diptera Psychodidae. In: *Gli insetti di Roma*. A cura di M. Zapparoli. Roma, Fratelli Palombi Editore. p. 244-245.
- 460/97.** MARSILI, G. (1997). L'informazione dei cittadini nella gestione del rischio di incidente rilevante. *Ambiente*, 8: 627-633.
- 461/97.** MARSILI, G. (1997). Rischio di incidenti rilevanti: nuove regole dalla normativa comunitaria. *Ambiente*, 7: 529-538.
- 462/97.** MARSILI, G., LAURIA, L., SOGGIU, M.E. (1997). Managing uncertainty of expert judgement in probabilistic risk assessment. In: *Proceedings of Annual meeting of the Society for Risk Analysis - Europe*. B.M. Drottz Sjoberg (Ed.). Stockholm, New Risk Frontiers. p. 49-52.
- 463/97.** MARSILI, G., LAURIA, L., SOGGIU, M.E. (1997). Modeling risk for road transport of dangerous goods, evaluating uncertainty. In: *Risk management in Europe: new challenges for the industrial world*. O. Renn (Ed.). Vol. 1, n. 2, p. 953-977.
- 464/97.** MARZIALI, G., PERROTTI, E., ILARI, R., TESTA, U., COCCIA, E.M., BATTISTINI, A. (1997). Transcriptional regulation of the ferritin-heavy-chain gene: the activity of the CCAAT binding factor NF-Y is modulated in heme-treated Friend leukemia cells and during monocyte-to-macrophage differentiation. *Mol. Cell. Biol.*, 17 (3): 1387-1395.
- 465/97.** MASTINO, A., SCIORTINO, M.T., MEDICI, M.A., PERRI, D., AMMENDOLIA, M.G., GRELLI, S., AMICI, C., PERNICE, A., GUGLIELMINO, S. (1997). Herpes simplex virus 2 causes apoptotic infection in monocytoid cells. *Cell Death Differ.*, 4: 629-638.
- 466/97.** MASTRANTONIO, P., GIULIANO, M., STEFANELLI, P., SOFIA, T., DE MARZI, L., TARABINI, G., QUARTO, M., MOIRAGHI, A. (1997). Bordetella parapertussis infections. *Dev. Biol. Stand.*, 89: 255-259.
- 467/97.** MASTRANTONIO, P., SCUDERI, G., SOFIA, T., SALMASO, S. (1997). Aspetti microbiologici della sorveglianza delle meningiti batteriche. *Microbiol. Med.*, 12 (2): 93-94.
- 468/97.** MATRICARDI, P.M., ROSMINI, F., FERRIGNO, L., NISINI, R., RAPICETTA, M., CHIONNE, P., STROFFOLINI, T., PASQUINI, P., D'AMELIO, R. (1997). Cross sectional retrospective study of prevalence of atopy among Italian military students with antibodies against hepatitis A virus. *Br. Med. J.*, 314: 999-1003.
- 469/97.** MATRICARDI, P.M., ROSMINI, F., FERRIGNO, L., NISINI, R., RAPICETTA, M., CHIONNE, P., STROFFOLINI, T., PASQUINI, P., D'AMELIO, R. (1997). Cross sectional retrospective study of prevalence of atopy among Italian military students with antibodies against hepatitis A virus. *Br. Med. J.*, 314: 999-1003.
- 470/97.** MAYER, M., TRONCONE, R., MAZZARELLA, G., POGNA, N.E., DE VINCENZI, M., ESPOSITO, V., GRECO, L., AURICCHIO, S. (1997). Oats prolamines induce lymphocytic infiltration when instilled in the coeliac rectal mucosa. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 24 (4): 453.

- 471/97.** MAZZAFERRO, S., PERRUZZA, I., COSTANTINI, S., PASQUALI, M., ONORATO, L., SARDELLA, D., GIORDANO, R., CIARALLI, L., BALLANTI, P., BONUCCI, E., CINOTTI, G.A., COEN, G. (1997). Relative exposure in the accumulation of aluminum in haemodialysis patients. *Nephrol. Dial. Transplant.*, 12: 2679-2682.
- 472/97.** MELE, A., STROFFOLINI, T., PALUMBO, F., GALLO, G., RAGNI, P., BALOCCHINI, E., TOSTI, M.E., CORONA, R., MARZOUNI, A., MOIRAGHI, A., SEEVA COLLABORATING GROUP. (1997). Incidence of and risk factors for hepatitis A in Italy: public health indications from a 10-year surveillance. *J. Hepatol.*, 26: 743-747.
- 473/97.** MELI, P., PATRIARCA, V., SPAGNOLO, A., RNIPMA ITALIAN COLLABORATING CENTER. (1997). Italian National IVF Registry. In: *International meeting on infertility and assisted reproductive technology*. Porto Cervo (Italy), June 11-14, 1997. A. Ambrosini, G.B. Melis, S. Dalla Pria, S. Dessole (Eds). Bologna, Monduzzi. p. 677-683.
- 474/97.** MELI, P., PATRIARCA, V., SPAGNOLO, A., RNIPMA ITALIAN COLLABORATING CENTER. (1997). The Italian National IVF Registry. In: *Proceedings of "Infertility and assisted reproductive technology. From research to therapy"*. Porto Cervo (Italy), June 11-14, 1997. A. Ambrosini, G.B. Melis, S. Dalla Pria, S. Dessole (Eds). Bologna, Monduzzi. p. 677-683.
- 475/97.** MENDITTO, A., PIETRAFORTE, D., MINETTI, M. (1997). Ascorbic acid in human seminal plasma is protected from iron-mediated oxidation, but is potentially exposed to copper-induced damage. *Human Reprod.*, 12(8): 1699-1705.
- 476/97.** MENEGUZZ, A. (1997). Il test di tossicità ripetuta come spunto per alcune considerazioni sulla valutazione della tossicità sistemica. *Pesticide Safety News*, (3): 3.
- 477/97.** MENÉNDEZ IGLESIAS, B., CERASE, J., CERACCHINI, C., LEVI, G., ALOISI, F. (1997). Analysis of B7-1 and B7-2 costimulatory ligands in cultured mouse microglia: upregulation by interferon- γ and lipopolysaccharide and downregulation by interleukin-10, prostaglandin E₂, and cyclic AMP-elevating agents. *J. Neuroimmunol.*, 72: 83-93.
- 478/97.** MENICHINI, E. (1997). Campionamento e analisi degli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria: aspetti critici. In: *Atti del Workshop "Nell'aria delle città italiane: Benzo(a)pirene a 1 ng/m³ per l'anno 2000?"*. Genova, 6 maggio 1996. F. Valerio, R. Turci, C. Minoia, P. Apostoli (Eds). Milano, Morgan Edizioni Tecniche. p. 79-88.
- 479/97.** MENICHINI, E., MONFREDINI, F. (1997). A collaborative study of a method for the determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in fly ash from waste incineration. *Chemosphere*, 35: 2389-2404.
- 480/97.** MENOTTI, A., BLACKBURN, H., KROMHOUT, D., NISSINEN, A., FIDANZA, F., GIAMPAOLI, S., BUZINA, R., MOHACEK, I., NEDEJKOVIC, S., ARAVANIS, C., TOSHIMA, H. (1997). Changes in population cholesterol levels and coronary heart disease deaths in seven countries. *Eur. Heart J.*, 18: 566-571.
- 481/97.** MENOTTI, A., BLACKBURN, H., KROMHOUT, D., NISSINEN, A., KARVONEN, M., ARAVANIS, C., DONTAS, A., FIDANZA, F., GIAMPAOLI, S. (1997). The inverse relation of average population blood pressure and stroke mortality rates in the seven countries study: a paradox. *Eur. J. Epidemiol.*, 13: 379-386.
- 482/97.** MENOTTI, A., BLACKBURN, H., SECCARECCIA, F., KROMHOUT, D., NISSINEN, A., ARAVANIS, C., GIAMPAOLI, S., MOHACEK, I., NEDEJKOVIC, S., TOSHIMA, H. (1997). The relation of chronic diseases to all-cause mortality risk - The Seven Countries Study. *Ann. Med.*, 29: 135-141.
- 483/97.** MENOTTI, A., SECCARECCIA, F. (1997). Epidemiologia delle malattie cardiovascolari in Italia. *La Cardiologia nella Pratica Clinica*, 4: 241-283.
- 484/97.** MENOTTI, A., SECCARECCIA, F., RIFLE RESEARCH GROUP. (1997). Electrocardiographic Minnesota Code findings predicting short-term mortality in asymptomatic subjects. The Italian RIFLE Pooling Project (Risk factors and life expectancy). *G. Ital. Cardiol.*, 27 (1): 40-49.
- 485/97.** MENOZZI, M.G., PANTOSTI, A., SANFILIPPO, L., COLANGELI, R., MALPELI, M., D'AMBROSIO, F., CHEZZI, C. (1997). Typing of *Bacteroides fragilis* isolates using monoclonal antibodies to capsular antigens shows intra-hospital circulation of few types. In: *Anaerobic pathogens*. A.R. Eley, K.W. Bennett (Eds). Sheffield Academic Press. p. 401-410.
- 486/97.** MICHELI, A., GATTA, G., VERDECCHIA, A. (1997). Studying survival of cancer patients in different populations: its potential and role. In: A. Verdecchia, A. Micheli, G. Gatta. *Survival of cancer patients in Italy: the ITACARE Study*. *Tumori*, 83: 3-8.

- 487/97. MIGLIACCIO, A.R., MIGLIACCIO, G. (1997). Erythroid cells. In: *Hemopoietic lineages: regulation of cell production and development*. M. Dexter, N. Testa, B. Lord (Eds). New York, Marcel Dekker. p. 107-128.
- 488/97. MIGLIORE, L., BRAMBILLA, G., CASONE, A., CASORIA, P., CIVITAREALE, C., COZZOLINO, S., GAUDIO, L. (1997). I farmaci veterinari come contaminanti ambientali: fitotossicità della sulfadimetossina sulle piante. In: *Ecologia SITE. Atti 18. A. Anelli, I. Ferrari, G. Rossetti, M. Vezzosi* (Eds). Parma, Edizioni Zara. p. 349-351.
- 489/97. MIGLIORE, L., BRAMBILLA, G., CIVITAREALE, C., DOJMI DI DELUPIS, G. (1997). Toxicity of several important antibiotics to *Artemia*. *Water Res.*, **31** (7): 1801-1906.
- 490/97. MIGLIORE, L., CIVITAREALE, C., BRAMBILLA, G., COZZOLINO, S., CASORIA, P., GAUDIO, L. (1997). Effect of sulphadimethoxine on cosmopolitan weeds (*Amaranthus retroflexus* L., *Plantago major* L., *Rumex acetosella* L.). *Agric. Ecosyst. Environ.*, **65** (2): 163-168.
- 491/97. MIGLIORE, L., CIVITAREALE, C., COZZOLINO, S., CASORIA, P., BRAMBILLA, G., GAUDIO, L. (1997). Laboratory models to evaluate phytotoxicity of sulphadimethoxine on terrestrial plants. *Chemosphere*, (in stampa).
- 492/97. MILANA, M.R., DENARO, M., FELICIANI, R., MAGGIO, A., GRAMICCONI, L. (1997). Film estensibili nei forni a microonde. Idoneità tecnologica e igienico-sanitaria, Cernobbio (CO), 10-12 settembre 1997. *Ricerche e Innovazioni nell'Industria Alimentare*, **3**.
- 493/97. MINGHETTI, L., NICOLINI, A., POLAZZI, E., CRÉMINON, C., MACLOUF, J., LEVI, G. (1997). Inducible nitric oxide synthase expression in activated rat microglia cultures is downregulated by exogenous prostaglandin E_2 and by cyclooxygenase inhibitors. *Glia*, **19**: 152-160.
- 494/97. MINGHETTI, L., POLAZZI, E., NICOLINI, A., CRÉMINON, C., LEVI, G. (1997). Upregulation of cyclooxygenase-2 expression in cultured microglia by prostaglandin E_2 , cyclic AMP and non steroidal anti-inflammatory drugs. *Eur. J. Neurosci.*, **9**: 934-940.
- 495/97. MIRAGLIA, M., ONORI, R., BRERA, C. (1997). La sicurezza d'uso degli alimenti derivanti dalle biotecnologie. *Riv. Tecnol. Aliment.*, **8** (6): 102-108.
- 496/97. MOCROFT, A.J., LUNDGREN, J.D., D'ARMINIOMONFORTE, A., LEDERGERBER, B., BARTON, S.E., VELLA, S., KATLAMA, C., GERSTOFT, J., PEDERSEN, C., PHILLIPS, A.N., FOR THE AIDS IN EUROPE STUDY GROUP. (1997). Survival of AIDS patients according to type of AIDS-defining event. *Int. J. Epidemiol.*, **26** (2): 400-407.
- 497/97. MONARCA, S., CREBELL, R., FERETTI, D., ZANARDINI, A., FUSELLI, S., FILINI, L., RESOLA, S., BONARDELLI, P.G., NARDI, G. (1997). Mutagens and carcinogens in size-classified air particulates of a Northern Italian town. *Sci. Total Environ.*, **205**: 137-144.
- 498/97. MONARI, A.M., SAPONARO, C., DE VINCENZI, M., LUCHETTI, R., MAIALETTI, F., POGNA, N.E. (1997). A bread wheat line lacking the Gli-1/Gli-3 loci on chromosomes 1B and 1D and the Gli-A2 locus on chromosome 6A shows toxicity in coeliac disease. *Ann. Wheat Newsl.*, **43**: 149-150.
- 499/97. MONTELLA, F., PEZZOTTI, P., DI SORA, F., RECCHIA, O., LAURIA, F., REZZA, G. (1997). Improving the prognostic value of CD4+ count using IgA and clinical signs in HIV-seropositive i.v. drug users. *Infection*, **25** (2): 117-120.
- 500/97. MONTESORO, E., TESTA, U., GABBIANELLI, M., PESCHILE, C. (1997). Unilineage dendritic cell cultures generated by purified human hematopoietic progenitor cells. In: *Proceedings of the IV International symposium on dendritic cells in fundamental and clinical immunology*. Vol. 3, p. 139-143.
- 501/97. MONTI, D., MACCHIONI, S., GUIDO, M., PAGANO, G., ZATTERALE, A., CALZONE, R., COSSARIZZA, A., STRAFACE, E., MALORNI, W., FRANCESCHI, C. (1997). Resistance to apoptosis in Fanconi's anaemia. An ex vivo study in peripheral blood mononuclear cells. *FEBS Lett.*, **409**: 365-369.
- 502/97. MORABITO, S., FALBO, V., MINELLI, F., CAPRIOLI, A. (1997). Caratterizzazione molecolare di stipiti di *Escherichia coli* enteroemorragico di sierogruppo O111 isolati in diversi paesi. *Microbiol. Med.*, **12**: 223-225.
- 503/97. MORAZZONI, F., CANEVALI, C., ZUCCHETTI, M., CAROLI, S., ALIMONTI, A., PETRUCCI, F., GUIDICE, G., MASONI, E., BEDINI, A.V. (1997). Cis-dichlorodiammine platinum(III) given in low-dose continuous infusion with concurrent radiotherapy to patients affected by inoperable lung carcinoma: a pharmacokinetic approach. In: *Infusion chemotherapy: radiation interactions*. Edited by C. J. Rosenthal, M. Rotman, (in stampa).

- 504/97.** MORISI, G., MENDITTO, A., CHIODO, F., MINOPRIO, A., MOSCA, M., PATRIARCA, M. (1997). Control materials for selenium in serum suitable for speciation studies. *Fresenius J. Anal. Chem.*, **360**: 489-493.
- 505/97.** MORO, M.L., CARRIERI, M.P., TOZZI, A.E., LANA, S., GRECO, D., GRUPPO DI STUDIO PRINOS. (1997). Impatto del cambiamento di alcune pratiche assistenziali sull'incidenza di infezioni della ferita chirurgica in seguito a interventi puliti. *Minerva Chir.*, **52** (1/2): 61-67.
- 506/97.** MORONI, E., CAIRNS, L., OTTOLENGHI, S., GIGLIONI, B., ASHIHARA, E., MIGLIACCIO, G., MIGLIACCIO, A.R. (1997). Expression in hematopoietic cells of GATA-1 transcripts from the alternative "Testis" promoter during development and cell differentiation. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **231**: 299-304.
- 507/97.** MOROSINI, P.L. (1997). La valutazione dell'efficacia degli interventi psicoterapeutici: il caso della terapia cognitivo-comportamentale delle psicosi. In: D. Fowler, P. Garety, E. Kuipers. *Terapia cognitivo-comportamentale delle psicosi. Teoria e pratica*. Milano, Masson. p. 140-149.
- 508/97.** MOROSINI, P.L., DE MASI, E., PALUMBO, G. (1997). L'organizzazione della qualità nelle aziende sanitarie. *AQNews*, **2**: 12-25.
- 509/97.** MOROSINI, P.L., MAGLIANO, L., BRAMBILLA, L., TURA, G.B., ROSSI, G., MICHELIN, P., FALLOON, I., PIOLI, R. (1997). VADO. Valutazione di abilità - definizione di obiettivi. Trento, Erickson Edizioni. 56 p.
- 510/97.** MOROSINI, P.L., RONCONE, R., CASACCHIA, M. (1997). Qualità di vita nei servizi sanitari. Parte I: analisi del costruito e specificità in salute mentale. *NOOS Aggiornamenti in Psichiatria*, **2**: 83-98.
- 511/97.** MURA, G., FERRARA, F., DEUSE, F., FABIETTI, F., BOCCA, A. (1997). Evaluation of the fatty acid profiles of two fairy shrimp species, *Branchipus pasci* Cottarelli, 1969 and *Chirocephalus Kerkyrensis* Pesta, 1936 (Crustacea, Anostraca). Fed different diets. *Hydrobiologia*, (in stampa).
- 512/97.** MURA, G., FERRARA, F., FABIETTI, F., DEUSE, M., BOCCA, A. (1997). Biochemical (fatty acids profile) diversity in anostracans species of the genus *Chirocephalus* Prévost. *Hydrobiologia*, (in stampa).
- 513/97.** MUSCILLO, M., CARDUCCI, A., LA ROSA, G., CANTIANI, L., MARIANELLI, C. (1997). Enteric virus detection in Adriatic seawater by cell culture, polymerase chain reaction and polyacrylamide gel electrophoresis. *Water Res.*, **31**: 1980-1984.
- 514/97.** MUSCILLO, M., LA ROSA, G., CARDUCCI, A., CANTIANI, L., MARIANELLI, C. (1997). La RT-PCR e la PAGE nell'identificazione di enterovirus e reovirus: esperienza relativa ad uno studio condotto sulle acque del mare Adriatico. *Boll. Biol. Ital.*, **7**: 31-37.
- 515/97.** MUSCILLO, M., LA ROSA, G., CARDUCCI, A., CANTIANI, L., MARIANELLI, C. (1997). Molecular analysis of poliovirus 3 isolated from an aerosol generated by a wastewater treatment plant. *Water Res.*, **31**: 3125-3131.
- 516/97.** MUSIANI, P., MODESTI, A., GIOVARELLI, M., CAVALLO, F., COLOMBO, M.P., LOLLINI, P.L., FORNI, G. (1997). Cytokines, tumor cell death and immunogenicity: a question of choice. *Immunol. Today*, **18**: 32-36.
- 517/97.** MUSMECI, L., GUCCI, P.M.B. (1997). Aspetti igienico-sanitari per la produzione di compost di elevata qualità. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (4): 595-603.
- 518/97.** MUTINELLI, F., PAGLIANI, M., TOLLIS, M. (1997). Vaccinazione antirabbica e titolazione anticorpale come alternativa alla quarantena per il trasferimento di cani e gatti in alcuni Stati. *Prog. Vet.*, **52**: 54-58.
- 519/97.** NASTASI, A., MAMMINA, C., FANTASIA, M., PONTELLO, M. (1997). Epidemiological analysis of strains of *Salmonella enterica* serotype enteritidis from foodborne outbreaks occurring in Italy. *J. Med. Microbiol.*, **46**: 377-382.
- 520/97.** NATOLI, E. (1997). Attività e terapie attuate con l'ausilio di animali (pet-therapy): quadro internazionale e stato dell'arte in Italia. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (2): 267-272.
- 521/97.** NEUMANN, G., CASTRUCCI, M.R., KAWAO-KA, Y. (1997). Nuclear import and export of influenza virus nucleoprotein. *J. Virol.*, **71** (12): 9690-9700.
- 522/97.** NICCOLINI, A., CARRIERI, M.P., REZZA, G., PIZZIGALLO, E., GRUPPO SERT REGIONE ABRUZZO. (1997). Trattamento con metadone e prevenzione dell'infezione da HIV. *G. Ital. AIDS*, **8** (3): 94-96.
- 523/97.** NUCCETELLI, C., BOCHICCHIO, F. (1997). Panorama delle attività di ricerca e di monitoraggio sul toron. In: *Atti del Convegno "Radon tra natura e ambiente costruito. Radioprotezione territorio, interventi, informazione"*. Venezia, 24-26 novembre 1997. A cura di R. Biancotto e M. Marinaro. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni, Sezione Fisica Ambientale - PMP, CRR - Regione Veneto. p. 203-215.

- 524/97. NUCCETELLI, C.Y., RISICA, S., ROGANI, A. (1997). Radiazioni ionizzanti. In: *Ambiente e salute in Italia*. A cura di R. Bertollini, M. Faberi, N. Di Tanno. Organizzazione Mondiale della Sanità; Centro Europeo Ambiente e Salute, Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico. Cap. 11, p. 345-371.
- 525/97. OLIVIERI, A., MAGNANI, F., VALENSISE, H., D'ARCHIVO, M., MEDDA, E., BACCARINI, S., SORCINI, M., ROMANINI, C. (1997). Thyroid autoimmunity in pregnant women at risk for GDM. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (3): 447-450.
- 526/97. ONARAN, H.O., COSTA, T. (1997). Agonist efficacy and allosteric models of receptor action. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 817: 98-115.
- 527/97. ONDERWATER, C.J.G., ALLAART, K., ASCHENAUER, E.C., BAUER, TH.S., BOERSMA, D.J., CISBANI, E., FRULLANI, S., GARIBALDI, F., GEURTS, W.J.W., GROEP, D.L., HESSELINK, W.H.A., IODICE, M., JANS, E., KALANTAR-NAYESTANAKI, N., KASDORP, W.J., KORMANYOS, C., LAPIKÁS, L., van LEEUWE, J.J., DE LEO, R., MISIEJUK, A., PELLEGRINO, A.R., PERRINO, R., STARINK, R., STEENBAKKERS, M., van der STEENHOVEN, G., STEIJGER, J.J.M., van UDEN, M.A., URQUOIJ, G.M., WEINSTEIN, L.B., WILLERING, H.V. (1997). Dominance of $^1\text{S}_0$ proton-pair emission in the ^{16}O ($e, e'pp$) reaction. *Phys. Rev. Lett.*, 78 (26): 4893-4897.
- 528/97. ONORI, S., D'ERRICO, F., DE ANGELIS, C., EGGER, E., FATIBENE, P., JANOVSky, I. (1997). Alanine dosimetry of proton therapy beams. *Med. Phys.*, 24 (3): 447-453.
- 529/97. ONORI, S., SAPORA, O. (1997). Metodi di identificazione di alimenti irraggiati. *Zootecnica Aliment.*, (in stampa).
- 530/97. OREFICE, L., AURELI, P. (1997). Metodi e limiti microbiologici nel controllo degli alimenti. In: *Atti del Convegno "I controlli microbiologici degli alimenti. Le normative italiana ed europea - metodi ufficiali e rapidi: costi, problematiche ed applicabilità"*. Milano, 23 ottobre 1997. Laboratorio 2000, 22 p.
- 531/97. ORTONA, E., MARGUTTI, P., TAMBURRINI, E., MENCARINI, P., VISCONTI, E., ZOLFO, M., SIRACUSANO, A. (1997). Detection of *Pneumocystis carinii* in respiratory specimens by a polymerase chain reaction-solution hybridization enzyme-linked immunoassay (PCR-SHELA). *J. Clin. Microbiol.*, 35: 1589-1591.
- 532/97. ORTU, G., RIVABENE, R., CANTAFORA, A., BRAVO, E. (1997). Age-related variations in hepatic biosynthesis of phosphatidylcholine: a study of choline metabolism with perfused rat liver. *Proc. Exp. Biol. Med.*, 216: 44-51.
- 533/97. OTERI, G., ZAMPAGLIONI, F., ZUCCO, F., STAMMATI, A. (1997). Development of *in vitro* systems for the investigation on marine toxins. In: 7th International EAVPT Congress. Madrid (Spain, July 6-10, 1997). *J. Vet. Pharm. Ther.*, 20 (Suppl. 1): 281.
- 534/97. OTTAVIANI, M. (1997). Evolution of EC directive and regulations for drinking water: disinfection issues. In: *Chlorine dioxide and disinfection*. CIPA. (Collana Ambiente; 17).
- 535/97. PACIFICI, R., DI CARLO, S., BACOSI, A., PICHINI, S., ZUCCARO, P. (1997). Cytokine production in saquinavir treated mice. *Int. J. Immunopharmacol.*, 19 (4): 243-248.
- 536/97. PALAZZINO, G., FEDERICI, E., RASOANAIVO, P., GALEFFI, C., DELLEMONACHE, F. (1997). 3,4-seco diterpenes of *Crotalaria*. *Gazz. Chim. Ital.*, 127: 311-314.
- 537/97. PALMA, C., MINGHETTI, L., ASTOLFI, M., AMBROSINI, E., CECCHERINI SILBERSTEIN, F., MANZINI, S., LEVI, G., ALOISI, F. (1997). Functional characterization of substance P receptors on cultured human spinal cord astrocytes: synergism of substance P with cytokines in inducing interleukin-6 and prostaglandin E_2 production. *Glia*, 21: 183-193.
- 538/97. PANICO, S., GALASSO, R., CELENTANO, E., AMBROSCA, C., ASTI, A., FROVA, L., CAPOCACCIA, R., BERRINO, F. (1997). Terapia ormonale sostitutiva e malattie cardiovascolari: popolazioni differenti, rischi differenti. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (2): 203-206.
- 539/97. PANNITTERI, G., MARINO, B., CAMPA, P.P., MARTUCCI, R., MASTROBERARDINO, G., TESTA, U., PESCHLE, C. (1997). Interleukin-6 and -8: mediators of acute phase response in acute myocardial infection. *Am. J. Cardiol.*, 80: 622-625.
- 540/97. PANTOSTI, A., MALPELI, M., WILKINS, M., MENOZZI, M.G., D'AMBROSIO, F. (1997). Detection of enterotoxigenic *Bacteroides fragilis* by using PCR. *J. Clin. Microbiol.*, 35: 2482-2486.

- 541/97.** PANTOSTI, A., MENOZZI, M.G., FRATE, A., SANFILIPPO, L., D'AMBROSIO, F., MALPELI, M. (1997). Detection of enterotoxigenic *Bacteroides fragilis* and its toxin in stool samples from adults and children. *Clin. Infect. Dis.*, **24**: 12-16.
- 542/97.** PAOLETTI, L. (1997). Mineral particles in bronchoalveolar lavage fluid (BALF): an attempt at designing a quantitative model. *Arch. Environ. Health*, **52** (5): 384-389.
- 543/97.** PAOLETTI, L. (1997). La ricerca dell'amianto in campioni ambientali ed in campioni biologici. In: *L'amianto: dall'ambiente di lavoro all'ambiente di vita. Nuovi indicatori per futuri effetti*. A cura di C. Minoia, G. Scansetti, G. Piolatto, A. Massola. (Collana della Fondazione Salvatore Maurgeri). p. 177-183.
- 544/97.** PAOLETTI, L., MARTINELLI, C., CAMILUCCI, L., FORNACIAI, G. (1997). Variabilità dei risultati ottenuti da laboratori diversi in indagini mediante microscopia elettronica a scansione. *Microsc. Elettron.*, **18**(1): 57-65.
- 545/97.** PASCUCCHI, B., VARSTEEGH, A., van der LEER-VANHOFFEN, A., van ZEELAND, A.A., MULLENDERS L.H.F., DOGLIOTTI, E. (1997). DNA repair of UV photoproducts and mutagenesis in human mitochondrial DNA. *J. Mol. Biol.*, **273**: 417-427.
- 546/97.** PASQUINI, M., BITETTI, D., DECAMINADA, F., PASQUINI, P. (1997). Attaccamento insicuro e patologia psicosomatica della cute. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (4): 605-608.
- 547/97.** PATRIARCA, M., LYON, T.D.B., FELL, G.S. (1997). Nickel metabolism in humans investigated with an oral stable isotope. *Am. J. Clin. Nutr.*, **66**: 616-621.
- 548/97.** PATRIZIO, M., SLEPKO, N., LEVI, G. (1997). Opposite regulation of adenylyl cyclase by protein kinase C in astrocyte and microglia cultures. *J. Neurochem.*, **69**: 1267-1277.
- 549/97.** PATTI, A.M., AUUCINO, F.A., SANTI, A.L., BOCCHINI, S., MASTRANTONIO, A., BELLUCCI, C., MASTROENI, I., FARA, G.M. (1997). Reoviruses as indicators of enteric virus pollution. *Biol. Ital.*, **27** (2): 35-38.
- 550/97.** PAZZAGLIA, S., TABOCCHINI, M.A. (1997). 45th Annual meeting of the Radiation Research Society and 16th Annual meeting of the North American Hyperthermia Society. *Boll. Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni*, **7** (2): 14-17.
- 551/97.** PELOSIO, A., LONGHI, C., MARCHETTI, P., MENNITI IPPOLITO, F., TRAVERSA, G. (1997). Siesta, night sleep and blood pressure dropping. *Blood Pressure Monitoring*, **2** (1): 27-30.
- 552/97.** PENTIMALLI, M., GUIDONI, L., GROSSI, G., INDOVINA, P.L., LUCIANI, A.M., PUGLIESE, M., ROSI, A., VITI, V. (1997). ¹H MR spectroscopy evidences different patterns of lipid metabolites in both radiation- and chemically-transformed cells with respect to the parental C3H mouse embryo fibroblast cell line. In: *Proceedings of the V International conference on application of physics in medicine and biology*. Trieste, September 2-6, 1996. *Phys. Med.*, **13** (1): 287-290.
- 553/97.** PERAGALLO, M.S., SABATINELLI, G., MAJORI, G., CALI, G., SARNICOLA, G. (1997). Prevention and morbidity of malaria in non-immune subjects; a case-control study among Italian troops in Somalia and Mozambique, 1992-1994. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, **91**: 343-346.
- 554/97.** PERTUSSIS VACCINE TRIALS. (1997). F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak. (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89).
- 555/97.** PETRELLI, G., FIGÀ TALAMANCA, I., SPILA ALEGIANI, S., SIEPI, G., TROPEANO, R., CINI, C., ARDIA, L., LA PENNA, R., PESSIA, R., FORTE, R. (1997). Esposizione a pesticidi ed infertilità maschile. Risultati preliminari. In: *Atti del 60° Congresso nazionale della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale*. Palermo, 24-27 settembre 1997. *Acta Med. Mediterr.*, **135**: 591-593.
- 556/97.** PETRELLI, G., MARIOTTI, S., SIEPI, G., CARRANI, E., ROAZZI, P., TROPEANO, R., MUCCI, N.A. (1997). A database on pesticides in Italy: a progress report. In: *Proceedings of Medical informatics in Europe '97*. C. Pappas, et al. (Eds). Amsterdam. IOS Press. (Studies in Health Technology and Informatics Series). Vol. 43, p. 30-32.
- 557/97.** PETRELLI, G., TRAINA, M.E. (1997). Spermatogenesis ed agenti tossici. In: *XI Congresso nazionale della Società Italiana di Andrologia*. Roma, 16-18 ottobre 1997. Atti a cura di F. Di Silverio, V. Gentile. Bologna, Monduzzi Editore. p. 57-63.
- 558/97.** PETRINI, C. (1997). Alcune considerazioni sull'organizzazione dei dati in statistica applicata alla biologia. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (2): 285-291.

- 559/97.** PETRINI, C., DUPUIS, M.L., POLICETTI, A., RAMONI, C., VECCHIA, P. (1997). Tumor necrosis factor α and interferon γ production by human peripheral blood mononuclear cells exposed *in vitro* to sinusoidal 50 Hz magnetic fields. *Bioelectrochem. Bioenerg.*, **44**: 121-125.
- 560/97.** PETRINI, C., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1997). Problemi sanitari legati all'esposizione a campi elettromagnetici nei veicoli elettrici. In: 97^a Riunione annuale AEI - AEI 1997 Centenario AEI. Milano, 6 maggio 1997. Baveno 6-9 maggio 1997. p. 127-132.
- 561/97.** PETRUCCI, A., DORRUCCI, M., ALLIEGRO, M.B., PEZZOTTI, P., REZZA, G., SINICCO, A., LAZZARIN, A., ANGARANO, G., ITALIAN SEROCONVERSION STUDY GROUP (ISS). (1997). How many HIV-infected individuals may be defined as long-term non progressors? A report from the Italian Seroconversion Study. *J. AIDS Human Retroviral.*, **14**: 243-248.
- 562/97.** PETRUCCI, C., BARONE, P., GUIDONI, L., LUCIANI, A.M., ROSI, A., VITI, V. (1997). Markers of proliferation obtained by modified Prony method from ¹H NMR signals of HeLa cells in culture. In: *Proceedings of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine. Fifth scientific meeting and exhibition.* Vancouver, B.C. (Canada), April 12-18, 1997. Vol. 3, p. 1434.
- 563/97.** PETRUZZI, S., CIRULLI, F., LAVIOLA, G. (1997). Prior cocaine exposure in different environments affects the behavioral responses of mouse dams. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, **56**: 541-547.
- 564/97.** PEZZOLA, A., REGGIO, R., POPOLI, P. (1997). Baseline electroencephalographic tracings in rabbits differ significantly according to "acute" or "chronic" preparation: a computerized study. *Neuropsychobiology*, **36**: 49-52.
- 565/97.** PEZZOTTI, P., NAPOLI, P.A., REZZA, G., LAZZERI, V., ACCIAI, S., CURIA, R., CROSERI, C., DE ROSA, M.G. (1997). The effect of the 1993 European revision of the AIDS case definition in Italy: implications for modelling the HIV epidemic. *AIDS*, **11**: 95-99.
- 566/97.** PEZZOTTI, P., PIOVESAN, C., REZZA, G., MORO, G., SERPELLONI, G., FERRARO, P. (1997). Combining HIV and AIDS surveillance: an experience from an Italian region. *Int. J. Epidemiol.*, **26** (6): 1352-1358.
- 567/97.** PEZZOTTI, P., PIOVESAN, C., REZZA, G., FERRARO, P. (1997). HIV/AIDS surveillance in Italy: the potential misinterpretation of time trends. [Letter]. *Am. J. Public Health*, **87** (3): 469-470.
- 568/97.** PIAZZA, M., SAGLIOCCA, L., TOSONE, G., GUADAGNINO, V., STAZI, M.A., ORLANDO, R., BORGIA, G., ROSA, D., ABRIGNANI, S., PALUMBO, F., MANZIN, A., CLEMENTI, M. (1997). Sexual transmission of hepatitis C virus and efficacy of prophylaxis with intramuscular immune serum globulin. *Arch. Intern. Med.*, **157** (14): 1537-1544.
- 569/97.** PICHINI, S., ALTIERI, I., PELLEGRINI, M., PACIFICI, R., ZUCCARO, P. (1997). The analysis of nicotine in infants hair for measuring exposure to environmental tobacco smoke. *Forensic Sci. Int.*, **84**: 253-258.
- 570/97.** PICHINI, S., ALTIERI, I., PELLEGRINI, M., PACIFICI, R., ZUCCARO, P. (1997). Hair analysis for nicotine and cotinine: evaluation of extraction procedures, hair treatments, and development of reference material. *Forensic Sci. Int.*, **84**: 243-252.
- 571/97.** PIETRAFORTE, D., MINETTI, M. (1997). Direct ESR detection of peroxynitrite-induced tyrosine-centred protein radicals in human blood plasma. *Biochem. J.*, **325**: 675-684.
- 572/97.** PIETRAFORTE, D., MINETTI, M. (1997). One-electron oxidation pathway of peroxynitrite decomposition in human blood plasma: evidence for the formation of protein tryptophan-centred radicals. *Biochem. J.*, **321**: 743-750.
- 573/97.** PIETRANGELI, B., DELLEPIANE, R., MANCINI, L., VOLTERRA, L. (1997). Rischio biologico nel settore delle biotecnologie ambientali. Applicazione del decreto legislativo 626/94. *Ambiente Risorse Salute*, **16** (53): 7-9.
- 574/97.** PIETRANGELI, B., MANCINI, L., DELLEPIANE, R., VOLTERRA, L. (1997). Applicazione del D.lgs. 626/94 nelle attività di smaltimento dei rifiuti solidi urbani. *Ambiente e Sicurezza sul Lavoro*, **4**: 20-26.
- 575/97.** PIETRANGELI, B., MANCINI, L., VOLTERRA, L. (1997). Rischio biologico per i lavoratori addetti agli RSU. *Ambiente Risorse Salute*, **16** (54): 14-21.
- 576/97.** PIETRANGELI, B., VOLTERRA, L. (1997). Batteri patogeni opportunisti. *Biol. Ital.*, **27** (9): 26-30.

- 577/97.** PINI, C., DIFELICE, G. (1997). Standardizzazione degli estratti allergenici per la diagnosi *in vitro* delle patologie allergiche. In: Atti del 79° Corso CEFAR "Il Laboratorio di Allergologia". *Le Pneumoallergie*, p. 10-17.
- 578/97.** PINTUCCI, S., CALAZZA, S., PERILLI, R., REMOTTI, D., SARRA, A. (1997). The Pintucci's Dacron felt colonizable keratoprosthesis: 17 years experience in 45 eyes. In: *XI Congress of the European Society of Ophthalmology*. Budapest (Hungary), June 1-5, 1997. I. Süveges, P. Follmann (Eds). Bologna, Monduzzi, p. 225-227.
- 579/97.** PIRASTU, R., COMBA, P. (1997). Lo studio sugli esposti al Cvm: un esempio di indagine epidemiologica. *Formula*, 3/4: 55-67.
- 580/97.** PISANI, G., CRISTIANO, K., WIRZ, M., PINI, C., GENTILI, G. (1997). Hepatitis C virus RNA in tetanus intramuscular immune globulin. *Transfusion*, 37: 986-987.
- 581/97.** PISTELLO, M., CAMMAROTA, G., NICOLETTI, E., MATTEUCCI, D., CURCIO, M., DELMAURO, D., BENDINELLI, M. (1997). Analysis of genetic diversity and phylogenetic relationship of Italian isolates of feline immunodeficiency virus indicates high prevalence and heterogeneity of subtype B. *J. Gen. Virol.*, 78.
- 582/97.** PITIDIS, A., GIUSTINI, M., TAGGI, F. (1997). La valutazione economica degli incidenti stradali in Italia. Considerazioni generali, modelli applicativi e risultati preliminari. *AUPI Notizie*, 5 (6): 17-22.
- 583/97.** PITIDIS, A., MENNINI, F.S., PALAZZO, F., TAGGI, F. (1997). L'analisi economica degli incidenti stradali in Italia: un modello applicativo. *Organizzazione sanitaria*, 3 (4): 102-121.
- 584/97.** POGNA, N.E., NICOLINI, L. (1997). Piante transgeniche e "nuovi alimenti". *Informatore Agrario*, 34: 62-64.
- 585/97.** POUCHETTI, A., VECCHIA, P. (1997). Radiazioni non ionizzanti, campi elettromagnetici. In: *Ambiente e salute in Italia*. Organizzazione Mondiale della Sanità; Centro Europeo Ambiente e Salute, Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico. Cap. 9, p. 301-320.
- 586/97.** POLLETTA, B., MARIANELLI, C., MUSCILLO, M., ZARLENGA, E., D'AMICO, M., GAGLIARDI, M.G. (1997). Studio della prevalenza di infezione da enterovirus e adenovirus in pazienti con cardiomiopatia dilatativa in età pediatrica. *G. Ital. Cardiol. Pediatr.*, 27.
- 587/97.** POLLICE, L., MOLININI, R., PAOLETTI, L., BATISTI, D., CARUSO, G., DINUNINO, C., GENTILE, A. (1997). Risccontro di fibre di asbesto in tessuti extrapolmonari. *G. Ital. Med. Lav. Ergonomia*, 19: 39-41.
- 588/97.** POLONELLI, L., DEBERNARDIS, F., CONTI, S., GERLONI, M., CASSONE, A. (1997). Yeast killer toxin-like antibodies in experimental and clinical Candidiasis. In: *Idiotypes in medicine: autoimmunity, infection and cancer*. Y. Shoenfeld, R.C. Kenney, S. Ferrone (Eds). Amsterdam, Elsevier Science. (in stampa).
- 589/97.** POLONI, F., CASTAGNA, M., FELICI, F., CIANFRIGLIA, M. (1997). A new immunohistochemical methodology for specific detection of MDR1 P-glycoprotein in human tissues based on phage-displayed peptides mimicking the MM4-17 epitope. *Biol. Chem.*, 378: 503-507.
- 590/97.** POMPONI, M., MARTA, M., COLELLA, A., SACCHI, S., PATAMIA, M., GATTA, F., CAPONE, F., OLVERIO, A., PAVONE, F. (1997). Studies on a new series of THA analogues: effects of aromatic residues that line the gorge of AChE. *FEBS Lett.*, 409: 155-160.
- 591/97.** PONTUALE, P., ROMAGNOLI, P., MAROLI, M. (1997). Note sulla biologia e patologia del morso di *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829 (Chilopoda: Scolopendridae). *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (2): 241-244.
- 592/97.** POPOLI, P., REGGIO, R., PÉZZOLA, A. (1997). Adenosine A₁ and A₂ receptor agonists significantly prevent the electroencephalographic effects induced by MK-801 in rats. *Eur. J. Pharmacol.*, 333: 143-146.
- 593/97.** PORTA, D., CHIERCHINI, P., BRUNO, L., FIORE, L., CRISTOFARO, G., AMATO, C., CATONE, S., GENTILI, G., SANGALLI, M., FORASTIERE, F. (1997). Studio sieroepidemiologico sul livello di copertura immunitaria in una comunità nomade a Roma. *Epidemiol. Prev.*, 21: 48-53.
- 594/97.** POZIO, E. (1997). Biology and epidemiology of emerging protozoa: *Cryptosporidium* and *Microsporidia*. *Alpe Adria Microbiol. J.*, 6 (1/2): 127-128.

- 595/97. POZIO, E., DEMENEGHI, D., ROELKE-PARKER, M.E., LA ROSA, G. (1997). *Trichinella nelsoni* in carnivores from the Serengeti ecosystem, Tanzania. *J. Parasitol.*, **83** (6): 1195-1198.
- 596/97. POZIO, E., REZZA, G., BOSCHINI, A., PEZZOTTI, P., TAMBURRINI, A., ROSSI, P., DI FINE, M., SMACCHIA, C., SCHIESARI, A., GATTEI, E., ZUCCONI, R., BALLARINI, P. (1997). Clinical cryptosporidiosis and human immunodeficiency virus (HIV)-induced immunosuppression: findings from a longitudinal study of HIV-positive and HIV-negative former injection drug users. *J. Infect. Dis.*, **176**: 969-975.
- 597/97. POZIO, E., SERRANO, F.J., LA ROSA, G., REINA, D., PERZ-MARTIN, E., NAVARRETE, I. (1997). Evidence of potential gene flow in *Trichinella spiralis* and in *Trichinella britovi* in nature. *J. Parasitol.*, **83** (1): 163-166.
- 598/97. POZIO, E., TAMBURRINI, A., SACCHI, L., GOMEZ MORALES, M.A., CORONA, S., GOFFREDO, E., LA ROSA, G. (1997). Detection of *Trichinella spiralis* in a horse during routine examination in Italy. *Int. J. Parasitol.*, **27** (12): 1613-1621.
- 599/97. PREOBRAZHENSKY, A.A., ALOISI, F., BARABANOV, V.M., SCHWECHHEIMER, K. (1997). Expression of antigens defined by the monoclonal antibody A15 in cultured neural cells and in human brain tumors of glial origin. *Biomed. Res.*, **18**: 7-19.
- 600/97. PRETOLANI, S., STROFFOLINI, T., RAPICETTA, M., BONVICINI, F., BALDINI, L., MÈGRAUD, F., GHIRONZI, G.C., SAMPOGNA, F., SAMPOGNA, F., VILLANO, U., CECCHETTI, F., GIULIANELLI, G., STEFANELLI, M.L., ARMUZZI, A., MIGLIO, F., GASBARRINI, G. (1997). Seroprevalence of hepatitis A virus and *Helicobacter pylori* infections in the general population of a developed European country (the San Marino Study): evidence for similar pattern of spread. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.*, **9** (10): 1081-1084.
- 601/97. PRINCIPI DI BUONA PRATICA DI LABORATORIO E CONTROLLO DI CONFORMITÀ. (1997). S. Caroli (Ed.). Serie OCSE, n. 1-10. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (1): 1-172.
- 602/97. IL PROFILO BENEFICIO/RISCHIO DELLA TERAPIA ORMONALE SOSTITUTIVA NELLA POST-MENOPAUSA. (1997). A cura di R. Raschetti, M. Maggini. *Ann. Ist. Super. Sanità*, **33** (2): 177-216.
- 603/97. PUDDU, P., FANTUZZI, L., BORGHI, P., VARANO, B., RAINALDI, G., GUILLEMARD, E., MALORNI, W., NICAISE, P., WOLF, S.F., BELARDELLI, F., GESSANI, S. (1997). IL-12 induces IFN- γ expression and secretion in mouse peritoneal macrophages. *J. Immunol.*, **159**: 3490-3497.
- 604/97. PUGLIESE, O., BOIRIVANT, M., VIORA, M. (1997). Apoptosis induction by HIV-1 gp120 peptides. *Viral Immunol.*, **10**: 95-102.
- 605/97. PULEDDA, S. (1997). *On being human*. S. Diego, California, Latitude Press, (in stampa).
- 606/97. PULEDDA, S., PAOLETTI, L., FERDINANDI, M. (1997). Livelli di concentrazione del quarzo aerodisperso in un sito urbano. *Med. Lav.*, **88** (6): 475-488.
- 607/97. PUOPOLO, M., SANTUCCI, D., CHIAROTTI, F. (1997). Metodi statistici per l'analisi del comportamento animale. In: *Atti del Congresso nazionale della International Biometric Society - Regione Italiana*. Pavia, 22-24 settembre 1997. p. 125-127.
- 608/97. QUAGLIA, M.G., FARINA, A., BOSSÙ, E., DELL'AQUILA, C., DOLDO, A. (1997). The indirect UV detection in the analysis of ursodeoxycholic acid and related compounds by HPCE. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **16**: 281-285.
- 609/97. QUINTIERI, F., MARIANI, M. (1997). Il controllo nazionale di qualità della tipizzazione sierologica HLA. *Trasfusione del Sangue*, **42** (3): 143-148.
- 610/97. RAMONI, C., CERACCHINI, C., DUPUIS, M.L., PETRINI, C., POLICETTI, A., VECCHIA, P. (1997). Human natural killer cell-target cell conjugate formation after exposure to extremely low frequency magnetic fields: a cytometric analysis. *Eur. J. Histochem.*, **41** (Suppl. 2): 185-186.
- 611/97. RAPICETTA, M. (1997). Metodi di controllo per la sicurezza del sangue e di emoderivati. In: *Atti del convegno della European School of Transfusion Medicine "Sicurezza del sangue e dei suoi prodotti: emovigilanza; indicazioni cliniche alla trasfusione"*. Roma, 26-29 giugno 1997. Coordinatori: G. De Stasio, U. Rossi. p. 93-97.
- 612/97. RAPICETTA, M. (1997). Virus rilevanti ai fini del controllo del sangue. In: *Atti del convegno della European School of Transfusion Medicine "Sicurezza del sangue e dei suoi prodotti: emovigilanza; indicazioni cliniche alla trasfusione"*. Roma, 26-29 giugno 1997. Coordinatori: G. De Stasio, U. Rossi. p. 11-16.

- 613/97. RAPPI, E., FANTINI, F., DELL'ORCO, V., FANO, V., BLASETTI, F., BRACCI, C., FORASTIERE, F., COMBA, P. (1997). Cancer mortality among chemical workers in an Italian plant. *Eur. J. Epidemiol.*, 13: 281-285.
- 614/97. RASCHETTI, R. (1997). Il trattamento ormonale sostitutivo nella post-menopausa: l'esigenza di un approfondimento. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (2): 179-181.
- 615/97. RASCHETTI, R., MENNITI IPPOLITO, F., MORGUTTI, M., BELSARI, A., ROSSIGNOLI, A. (1997). Adverse drug events in hospitalized patients. [Letter]. *JAMA*, 277 (17): 1351-1352.
- 616/97. RASCHETTI, R., SPILA ALEGIANI, S., VANACORE, N., ANCONA, C., MECO, G. (1997). Mortality in a population-based cohort of patients treated with antiparkinsonian drugs. *Acta Neurol. Scand.*, 96: 1-7.
- 617/97. RESTUCCIA, D., DILAZZARO, V., VALERIANI, M., OLIVIERO, A., LA PERA, D., COLOSIMO, C., BURDI, N., CAPPA, M., BERTINI, E., DI BIASE, A., TONALI, P. (1997). Neurophysiological abnormalities in adrenoleukodystrophy carriers. Evidence of different degrees of central nervous system involvement. *Brain*, 120: 1139-1148.
- 618/97. REZZA, G. (1997). Epidemiologia dell'infezione da HIV/AIDS in Italia. In: *Progressi in ematologia clinica*. Pavia, Edizioni Medico Scientifiche. p. 59-68.
- 619/97. REZZA, G., D'EGIDIO, P., COZZI LEPRI, A., COSTANTINI, D., PETRUCCI, A., PEZZOTTI, P. (1997). Effects of age, gender, duration of drug use and infection with viral hepatitis B and C on lymphocyte subsets in a population of HIV-negative injecting drug users in Italy. *Addict. Biol.*, 2: 201-206.
- 620/97. REZZA, G., GALAI, N., PEZZOTTI, P., VLAHOV, D., GRAHAM, N., VIALE, P.L., ANGARANO, G., ITALIAN SEROCONVERSION STUDY. (1997). Markers of response to zidovudine monotherapy among treated HIV seroconverters. *Antivir. Ther.*, 2 (3): 167-174.
- 621/97. REZZA, G., GIULIANI, M., BRANCA, M., BENEDDETTO, A., MIGLIORE, G., GARBUGLIA, A.R., D'UBALDO, C., PEZZOTTI, P., CAPPIELLO, G., POMPONI FORMICONI, D., SULGOI, B., SCHIESARI, A., IPPOLITO, G., GIACOMINI, G., DIANAIDS COLLABORATIVE STUDY GROUP. (1997). Determinants of squamous intraepithelial lesions (SIL) on Pap smear: the role of HPV infection and of HIV-1-induced immunosuppression. *Eur. J. Epidemiol.*, 13: 937-943.
- 622/97. RICCERI, L., CALAMANDREI, G., BERGER-SWEENEY, J. (1997). Different effects of postnatal day 1 vs 7 192 IgG saponin lesions on learning, exploratory behaviors and neurochemistry in juvenile rats. *Behav. Neurosci.*, 111: 1292-1302.
- 623/97. RICCERI, L., EWUSI, A., CALAMANDREI, G., BERGER-SWEENEY, J. (1997). Sexually dimorphic effects of anti-NGF treatment in neonatal rats. *Dev. Brain Res.*, 101: 273-276.
- 624/97. RICCIARDI, C. (1997). Sistemi biologici complessi come modelli sperimentali e di tossicologia prenatale. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (4): 531-539.
- 625/97. RICCIARDI, C., MARANGHI, F., MACRÌ, C., STAZI, A.V., MANTOVANI, A. (1997). Patogenesi di effetti embriotossici: valutazione di embrioni di ratto in vivo. *Acqua Aria*, (in stampa).
- 626/97. RIGGIO, O., MONTAGNESE, F., FIORE, P., FOLINO, S., GIAMBARTOLOMEI, S., GANDIN, C., MERLI, M., QUINTI, I., VIOLANTE, N., CAROLI, S., SENOFONTE, O. (1997). Iron overload in patients with chronic viral hepatitis: how common is it? *Am. J. Gastroenterol.*, 92: 1298-1301.
- 627/97. RITANO, D., WERGE, T.M., COSTA, T. (1997). A mutation changes ligand selectivity and transmembrane signaling preference of the neurokinin-1 receptor. *J. Biol. Chem.*, 272 (12): 7646-7655.
- 628/97. RINALDI, G., MAGALDI, R., RINALDI, M., MORO, M.L., STOLFI, I. (1997). Meningiti ad esordio neonatale. Epidemiologia in uno studio multicentrico in 21 Centri di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) italiani. *Riv. Ital. Pediatr.*, 23: 745-753.
- 629/97. RISICA, S. (1997). Normative e raccomandazioni sulla radioattività naturale negli ambienti di vita e di lavoro. In: *Atti del Convegno "Radon tra natura e ambiente costruito. Radioprotezione territorio, interventi, informazione"*. Venezia, 24-26 novembre 1997. A cura di R. Biancotto e M. Marinaro. Associazione Italiana di Protezione contro le Radiazioni, Sezione di Fisica Ambientale - PMP, CRR - Regione Veneto. p. 317-327.
- 630/97. RISICA, S., ROGANI, A., TANCREDI, F., GRISANTI, A., GRISANTI, G., BARONCIANI, D., DEL PRETE, A., ZANINI, R. (1997). Caesium transfer to placenta, urine and maternal milk. In: *One decade after Chernobyl: summing up the consequences of the accident. International conference*. Vienna, April 8-12, 1996. Vienna, International Atomic Energy Agency. Vol. 2, p. 215-220.

- 631/97. RIVABENE, R., STRAFACE, E., GIAMMARIOLI, A.M., RAINALDI, G., MALORNI, W. (1997). Combined effect of 3-aminobenzamide and N-acetylcysteine on HIV replication in chronically infected U937 cells. *Redox Report*, 3(3): 145-151.
- 632/97. RIVASECCHI, L., MANCINI, L. (1997). *Diptera Sciomyzidae*. In: *Gli insetti di Roma*. M. Zapparoli (Ed.). Comune di Roma, Dipartimento X - Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente. Fratelli Palombi Editore. (Quaderni dell'Ambiente; 6). 360p.
- 633/97. RIVASECCHI, L., MANCINI, L., DI GIROLAMO, I. (1997). In: *Gli insetti di Roma*. M. Zapparoli (Ed.). Comune di Roma, Dipartimento X - Area Risorsa Suolo e Tutela Ambiente. Fratelli Palombi Editore. (Quaderni dell'Ambiente; 6). 360p.
- 634/97. ROGANI, A., TABET, E. (1997). Incidente di Chernobyl: valutazioni delle dosi in Italia e in Europa. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33(4): 511-517.
- 635/97. ROMI, R. (1997). Anoplura. In: *Gli insetti di Roma*. A cura di M. Zapparoli. Roma, Fratelli Palombi Editore. p. 86.
- 636/97. ROMI, R. (1997). L'evoluzione dell'anofelismo in Italia, con particolare riferimento al ruolo della risaia. *Ambiente Risorsa Salute*, 5(57): 44-46.
- 637/97. ROMI, R. (1997). Strategie per la sorveglianza ed il controllo delle zanzare. In: *Atti della Giornata sulle strategie bio-ecologiche di lotta contro gli organismi nocivi*. Sassari, 11 aprile 1997. p. 71-89.
- 638/97. ROMI, R., PERAGALLO, M.S., SARNICOLA, G., DOMMARCO, R. (1997). Impregnazione di abiti con permetrina come mezzo per la protezione di personale professionalmente esposto al contatto con artropodi ematofagi. *Ann. Ig.*, 9: 313-319.
- 639/97. ROMI, R., PIERDOMINICI, G., SEVERINI, C., TAMBURRO, A., COCCHI, M., MENICHETTI, D., PILI, E., MARCHI, A. (1997). Status of malaria vectors in Italy. *J. Med. Entomol.*, 34(3): 263-271.
- 640/97. ROMI, R., PONTUALE, G., SABATINELLI, G. (1997). Le zanzare italiane: generalità e identificazione degli stadi preimaginali (Diptera, Culicidae). *Fragmenta Entomol.*, 29 (Suppl. 1): 1-141.
- 641/97. ROMI, R., SABATINELLI, G. (1997). Diptera Culicidae. In: *Gli insetti di Roma*. A cura di M. Zapparoli. Roma, Fratelli Palombi Editore. p. 246-248.
- 642/97. ROMI, R., SABATINELLI, G., GIANNUZZI SAVELLI, L., RARIS, M., ZAGO, M., MALATESTA, R. (1997). Identification of a North American mosquito species, *Aedes atropalpus* (Diptera: Culicidae), in Italy. *J. Am. Mosquito Control Assoc.*, 13(3): 245-246.
- 643/97. ROMI, R., SABATINELLI, G., PONTUALE, G. (1997). *Aedes atropalpus* (Coquillett), un nuovo culicide potenziale vettore di arbovirus, importato in Italia con copertoni d'auto usati. *G. Ital. Mal. Infett.*, 3(2): 115-118.
- 644/97. ROMI, R., SABATINELLI, G., PONTUALE, G. (1997). *Aedes atropalpus*, un nouveau moustique importé en Italie lors de transports de pneus usagés. *Parasite*, 4: 343-349.
- 645/97. ROMI, R., VALENTINI, S. (1997). Il rischio di diffusione dei vettori di malattie con mezzo aereo: modalità di disinfezione degli aeromobili. *G. Ital. Med. Trop.*, 1(1/2): 29-33.
- 646/97. RONCONE, R., MOROSINI, P.L., ROSSI, L. (1997). Qualità di vita nei servizi sanitari. Parte II: rassegna degli strumenti di valutazione. *NOOS Aggiornamenti in Psichiatria*, 2: 99-118.
- 647/97. ROSSI, E., BRANCA, M. (1997). Sistemi di sicurezza e igiene nel laboratorio di citopatologia. In: A. Vecchiarelli. *Manuale di citopatologia*. Padova, Piccin. p. 359-370.
- 648/97. ROZERA, C., BACCARINI, S., GENTILE, M., TORRISI, M.R., PROIETTI, E., FEDERICO, M., PULCIANI, S. (1997). Stable transfection of provirus of human immunodeficiency virus into a murine packaging cell line. *Acta Virol.*, 41: 105-110.
- 649/97. RUFINI, S., RAINALDI, G., ABBRACCHIO, M.P., FIORENTINI, C., CAPRI, M., FRANCESCHI, C., MALORNI, W. (1997). Actin cytoskeleton as a target for 2-chloro adenosine: evidence for induction of apoptosis in C2C12 myoblast cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 238: 361-366.
- 650/97. RUGGIERI, A., HARADA, T., MATSUURA, Y., MIYAMURA, T. (1997). Sensitization to Fas-mediated apoptosis by hepatitis C virus core protein. *Virology*, 229: 68-76.

- 651/97. RUSAKOV, D.A., DAVIES, H.A., HARRISON, E., DIANA, G., RICHTER-LEVIN, G., BLISS, T.V., STEWART, M.G. (1997). Ultrastructural synaptic correlates of spatial learning in rat hippocampus. *Neuroscience*, 80(1): 69-77.
- 652/97. RUTELLA, S., RUMI, C., TESTA, U., SICA, S., TEOFI, L., MARTUCCI, R., PESCHLE, C., LEONE, G. (1997). Inhibition of lymphocyte blastogenic response in healthy donors treated with recombinant human granulocyte colony-stimulating factor (rhG-CSG): possible role of lactoferrin and interleukin-1 receptors antagonist. *Bone Marrow Transplant.*, 20: 355-364.
- 653/97. RUTHARD, M., TESTA, U., NERI, C., FERRUCCI, P.F., GRIGNANI, F., PUCETTI, E., GRIGNANI, F., PESCHLE, C., PELICCI, P.G. (1997). Opposite effects of the acute promyelocytic leukaemia PML/RAR α and PLZF/RAR α and fusion proteins on retinoic acid signalling. *Mol. Cell Biol.*, 17: 4859-4869.
- 654/97. SAGLIOCCA, L., REZZA, G., VLAHOV, D., BALDASSARRE, C., SICONOLFI, M., NESPOLI, M., CARRIERI, M.P. (1997). A morphine prescription program in Italy (1980-1985): retrospective evidence of protection against HIV/AIDS. *Addic. Res.*, 5(2): 137-144.
- 655/97. SAGLIOCCA, L., STROFFOLINI, T., AMOROSO, P., MANZILLO, G., FERRIGNO, L., CONVERTI, F., PALUMBO, F., IZZO, E., MELE, A. (1997). Risk factors for acute hepatitis B: a case control study. *J. Viral Hepatitis*, 4: 63-66.
- 656/97. SAGNELLI, E., FELACO, F.M., FIIPPINI, P., SCOLASTICO, C., RAPICETTA, M., STROFFOLINI, T., PICCININO, F. (1997). Multiple hepatitis virus infections in chronic HBsAg carriers in Naples. *Arch. Virol.*, 142: 445-451.
- 657/97. SAGNELLI, E., GAETA, G.B., FELACO, F.M., STROFFOLINI, T., CONTI, S., GLIELMO, A., PICCININO, F., GIUSTI, G. (1997). Hepatitis C virus infection in households of anti-HCV chronic carriers in Italy: a multicentre case-control study. *Infection*, 25(6): 346-349.
- 658/97. SALA, A., KUNDU, M., CASELLA, I., ENGELHARD, A., CALABRETTA, B., GRASSO, L., PAGGI, M.G., GIORDANO, A., WATSON, R.J., KHALIL, K., PESCHLE, C. (1997). Activation of human B-myb by cyclins. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, 94: 532-536.
- 659/97. SALAMINA, G., INFUSO, A., SODANO, L., GORI, A., PENATI, V., SEREMBE, G., GIRARDI, E., TUZZA, B., CATOZZI, L., MORO, M.L. (1997). Studio di popolazione sulla trasmissione della tubercolosi (TB) in pazienti AIDS e nella popolazione generale nell'area metropolitana di Milano: risultati preliminari del primo anno di studio, 1995-1996. *G. Ital. Mal. Infett.*, 3(Suppl. 1): 127-130.
- 660/97. SALAMINA, G., SODANO, L., MORO, M.L. (1997). Studio di popolazione sulla trasmissione della tubercolosi (TB) nell'area metropolitana di Milano: un modello organizzativo per la sorveglianza delle malattie infettive basato sui laboratori. *Microbiol. Med.*, 12(1): 3-8.
- 661/97. SALMASO, S. (1997). Al via una nuova indagine per la stima della copertura vaccinale infantile in Italia. *Vaccinazione 2000*, 9: 50-54.
- 662/97. SALMASO, S., MASTRANTONIO, P., SCUDERI, G., CONGIU, M.E., STROFFOLINI, T., POMPA, M.G., SQUARCIONE, S. (1997). Pattern of bacterial meningitis in Italy, 1994. *Eur. J. Epidemiol.*, 13(3): 317-321.
- 663/97. SALMASO, S., MOIRAGHI, A., BARALE, A., FERRARO, P., DALL'AGO, P., COPPOLA, N., MATERASSI, P., BARBUTI, S., LO PALCO, P.L., ANEMONA, A. (1997). Case definitions. In: *Pertussis vaccine trials*. F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89). Basel, Karger. Vol. 89, p. 135-142.
- 664/97. SALVATORE, G., D'ANDREA, A., NICOLETTI, M. (1997). Pinocamphone poor essential oil of *Hyssopus officinalis* L. var. *decumbens* from France (Banon). *J. Essential Oil Res.*, (in stampa).
- 665/97. SALVATORE, M., SEEGER, A.C., NACMIAS, B., PETRAROLI, R., SORBI, S., POCCHIARI, M. (1997). Alpha 1 antitrypsin signal peptide polymorphism in sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. *Neurosci. Lett.*, 227: 140-142.
- 666/97. SALVETTI, M., RISTORI, G., TOSI, R., FIESCHI, C., STAZI, M.A. (1997). Italian population yields world's largest twin registry. [Letter]. *Nature Med.*, 3(11): 1176.

- 667/97.** SAMANIEGO, F., MARKHAM, P.D., GENDELMAN, R., GALLO, R.C., ENSOLI, B. (1997). Inflammatory cytokines induce endothelial cells to produce and release basic fibroblast growth factor and to promote Kaposi's sarcoma-like lesions in nude mice. *J. Immunol.*, **158**: 1887-1894.
- 668/97.** SANT, M., GATTA, G., VALENTE, F., BARCHIELLI, A., RAMAZZOTTI, V., SERVENTI, L., ROSO, S. (1997). The ITACARE Study. In: A. Verdecchia, A. Micheli, G. Gatta. Survival of cancer patients in Italy: the ITACARE Study. *Tumori*, **83**: 17-24.
- 669/97.** SANTINI, M.T., CAMETTI, C., INDOVINA, P.L., MORELLI, G., DONELLI, G. (1997). Polylysine induces changes in membrane electrical properties of K562 cells. *J. Biomed. Materials Res.*, **35**: 165-174.
- 670/97.** SANTINI, M.T., STRAFACE, E., CIPRI, A., PEVERINI, M., SANTULLI, M., MALORNI, W. (1997). Structural alterations in erythrocytes from patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Haemostasis*, **27**: 201-210.
- 671/97.** SANTODONATO, L., D'AGOSTINO, G., SANTINI, S.M., CARLEI, D., MUSIANI, P., MODESTI, A., SIGNORELLI, P., BELARDELLI, F., FERRANTINI, M. (1997). Local and systemic antitumor response after combined therapy of mouse metastatic tumors with tumor cells expressing IFN- α and HSVtk: perspectives for the generation of cancer vaccines. *Gene Ther.*, **4**: 1246-1255.
- 672/97.** SAPORA, O. (1997). Meccanismi di danno e morte cellulare. In: *Atti del corso principi e metodi di tossicologia in vitro*. M. Losio, B. Bertasi (Eds). Brescia, Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche. Vol. **40**, p. 59-76.
- 673/97.** SAPORA, O. (1997). Meccanismi di riparazione del danno. In: *Effetti stocastici da radiazioni*. (Associazione Italiana di Radioprotezione Cidica, 26/1997). Roma, Edizioni SECUP. p. 43-58.
- 674/97.** SAPORA, O., MARESCA, V., DI CARLO, B., MAGGI, A., TABOCCHINI, M.A. (1997). Single and double strand breaks in a human cell line capable of undergoing *in vitro* differentiation: the influence of chromatin compactness and endogenous radioprotectors. *Radiat. Res.*, **148**: 519.
- 675/97.** SARGIACOMO, M., ONORI, P., BRAVO, F., FRANCHITTO, A., CANTAFORA, A., PESCHLE, C., GAUDIO, E. (1997). Long-term cultures of human fetal liver cells: a three dimensional experimental model for monitoring liver tissue development. *J. Hepatol.*, (in stampa).
- 676/97.** SCAGLIA, M., MALFITANO, A., DOUVILLE, H., SACCHI, P., GATTI, S., GRADONI, L., GRAMICCIA, M. (1997). Dermomodular and visceral leishmaniasis due to *Leishmania infantum* with a new isoenzyme pattern. [Letter]. *Clin. Infect. Dis.*, **24**: 1283-1284.
- 677/97.** SCARPA, S., GIUFFRIDA, A., PALUMBO, C., VASATURO, F., SIGNORELLI, P., FORNI, G., MODESTI, M., FERRANTINI, M., BELARDELLI, F., MUSIANI, P., MODESTI, A. (1997). Extracellular matrix remodelling in a murine mammary adenocarcinoma transfected with the interferon-alpha1 gene. *J. Pathol.*, **181**: 116-123.
- 678/97.** SCHEER, A., FANELLI, F., COSTA, T., DE BENEDETTI, P.G., COTECCHIA, S. (1997). The activation process of the α_{1B} -adrenergic receptor: potential role of protonation and hydrophobicity of a highly conserved aspartate. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, **94**: 808-813.
- 679/97.** SCIULLO, E., CARDELLINI, G., BARONI, M.G., TORRESI, P., BUONGIORNO, A.M., POZZILLI, P., FALLUCCA, F. (1997). Glucose transporters (Glut 1, Glut 3) mRNA in human placenta of diabetic and non-diabetic pregnancies. *Early Pregnancy: Biol. Med.*, **2**: 1-11.
- 680/97.** SCOPETTI, F., FATTORINI, L., FRANCESCHINI, N., AMICOSANTE, G., OREFICI, G. (1997). Non inducible, mainly cell-associated β -lactamase from *N. asteroides* strain 108. *J. Antimicrob. Chemother.*, **39**: 5-11.
- 681/97.** SCORZA, G., PIETRAFORTE, D., MINETTI, M. (1997). Role of ascorbate and protein thiols in the release of nitric oxide from S-nitroso-albumin and S-nitroso-glutathione in human plasma. *Free Radical Biol. Med.*, **22** (4): 633-642.
- 682/97.** SECCARECCIA, F., MENOTTI, A., FAZZINI, P.F., PRATI, P.L., ANTONIUCCI, D., MENGHINI, F. (1997). Determinants of physical performance at cycloergometer in healthy middle aged men in Italy. The ECCIS Project. *Acta Cardiol.*, **52** (1): 49-55.

- 683/97. SEMISA, D., MOROSINI, P.L. (1997). Uno strumento originale per la valutazione degli esiti dell'intervento riabilitativo: dati preliminari di validazione. *Formazione Psichiatr.*, 2: 11-14.
- 684/97. SERRAINO, D., DORRUCCI, M., PEZZOTTI, P., NAPOLI, P.A., GUZZANTI, E., REZZA, G. (1997). Terapia antiretrovirale e profilassi contro le infezioni opportunistiche prima della diagnosi di AIDS in Italia. *G. Ital. AIDS*, 8 (2): 54-60.
- 685/97. SERRAINO, D., PEZZOTTI, P., DORRUCCI, M., ALLIEGRO, M.B., SINICCO, A., REZZA, G., HIV ITALIAN SEROCONVERSION STUDY GROUP. (1997). Cancer incidence in a cohort of human immunodeficiency virus seroconverters. *Cancer*, 79 (5): 1004-1008.
- 686/97. SERRAINO, D., PEZZOTTI, P., REZZA, G. (1997). HIV exposure category and invasive cervical carcinoma in Italy. [Letter]. *AIDS*, 11 (6): 821-822.
- 687/97. SEVERINI, C., ROMI, R., MARINUCCI, M., GUILLEMAUD, T., RAYMOND, M. (1997). Esterases A5-B5 in organophosphate-resistant *Culex pipiens* from Italy. *Med. Vet. Entomol.*, 11: 123-126.
- 688/97. SEVERINI, C., ROMI, R., ZAMBURLINI, R., DI PARDO, V., MARINUCCI, M., PIERDOMINICI, G. (1997). La resistenza agli insetticidi fosfororganici in *Culex pipiens* L. (Diptera: Culicidae) e prima segnalazione della presenza delle esterasi A5-B5 in Italia. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 33 (2): 245-249.
- 689/97. SHAO, W., FANELLI, M., FERRARA, F.F., RICCONI, R., ROSENAUER, A., DAVIDSON, K., LAMPH, W.W., WAXMAN, S., PELUCCI, P.G., LO COCO, F., AVVISATI, F., TESTA, U., PESCHLE, C., GAMBACORTI PASSERINI, C., NERVI, C., MILLER, JR W.H. (1997). Arsenic trioxide as an inducer of apoptosis and loss of PML/RAR α protein in acute promyelocytic leukemia cells. *J. Natl Cancer Inst.*, (in stampa).
- 690/97. SILVESTRINI, M.C., CARDONE, F., MARAS, B., PUCCI, P., BARRA, D., BRUNORI, M., POCCHIARI, M. (1997). Identification of the prion protein allotypes which accumulate in the brain of sporadic and familial Creutzfeldt-Jakob disease patients. *Nature Med.*, 3 (5): 521-525.
- 691/97. SILVOTTI, L., KRAMER, L., CORRADI, A., BUSANI, L., TEDESCHI, F., BRANDI, G., BENDINELLI, M., PIEDIMONTE, G. (1997). Direct activation by FIV of infected lymphocytes. *J. Comp. Pathol.*, 116: 263-271.
- 692/97. SIRIANNI, M.C., UCCINI, S., ANGELONI, A., FAGGIONI, A., COTTONI, F., ENSOLI, B. (1997). Circulating spindle cells: correlation with human herpesvirus-8 (HHV-8) infection and Kaposi's sarcoma. *Lancet*, 349 (9047): 255.
- 693/97. SLEPKO, N., MINGHETTI, L., POLAZZI, E., NICOLINI, A., LEVI, G. (1997). Reorientation of prostanoicid production accompanies "activation" of adult microglial cells in culture. *J. Neurosci. Res.*, 49: 292-300.
- 694/97. SORACE, A., MARINI, L., QUONDAM DIGIANDOMENICO, R., DELL'OMO, A., DELL'OMO, G., AGRIMI, U. (1997). Biometria del piccione (*Columba livia*) nella città di Roma. *Avocetta*, 21: 144.
- 695/97. SORICE, M., PAROLINI, I., SANSOLINI, T., GAROFALO, T., DOLO, V., SARGIACOMO, M., TAI, T., PESCHLE, C., TORRISI, M.R., PAVAN, A. (1997). Evidence for the existence of ganglioside enriched plasma membrane domains in human peripheral lymphocytes. *J. Lipid Res.*, 38: 98-109.
- 696/97. SPADA, E., CICCAGLIONE, A.R., DETTORI, S., CHIONNE, P., KONDIJ, L.A., RAPICETTA, M. (1997). HCV genotyping in the Core region: an optimisation of multiple PCR. *J. Virol Methods*, (in stampa).
- 697/97. SPAGNOLO, A., MELI, P. (1997). Strutture sanitarie e livelli di organizzazione: il registro degli interventi di procreazione medico assistita. In: *Fecondazione assistita: una proposta di legge da discutere*. F.D. Busnelli, A.R. Genazzani, E. Ripepe (Eds). Roma, CIC Edizioni Internazionali. p. 59-62.
- 698/97. SPAGNOLO, G., BELLUCCI, D., CALI, G., FIORILLI, M., ROSMINI, F., COLAJIULO, R., GAZZILLO, A., LEDDA, V.V., PERITO, O. (1997). Parere sulla eticità di procedure sanitarie a carattere di obbligatorietà per il personale militare italiano. *Medicina e Morale*, 2: 363-373.
- 699/97. SPILA ALEGIANI, S., PETRELLI, G., SIEPI, G., FIGA TALAMANCA, I. (1997). Infertility and subfertility evaluated by time to pregnancy in farmers exposed to pesticides. A pilot study. In: *International symposium on environment lifestyle & fertility*. p. 140-141.
- 700/97. SPINELLI, A., FIGA TALAMANCA, I., OSBORN, J.F. (1997). Time to pregnancy and occupation in a group of Italian women. *Int. J. Epidemiol.*, 26 (3): 601-609.

- 701/97.** STAMMATI, A. (1997). Validazione del test di fototossicità su cellule Balb/c 3T3 e possibile prossima accettazione nelle linee guida internazionali. *Cosmetics and Toiletries*, 6.
- 702/97.** STAMMATI, A., BADINO, P., DE ANGELIS, I., RE, G., VINCENTINI, O., ZANETTI, C., ZUCCO, F., BRAMBILLA, G. (1997). *In vitro* toxicity and formation of early conjugates in Caco-2 cell line treated with denbuterol, salbutamol and isoxsuprine. *Eur. J. Drug Metab. Pharmacokin.*, 22(2): 173-178.
- 703/97.** STAMMATI, A., ZAMPAGLIONI, F., ZUCCO, F. (1997). Furaltidone cytotoxicity on three cell lines in the presence or absence of DMSO: comparison with furazolidone. *Cell Biol. Toxicol.*, 13: 125-130.
- 704/97.** van der STEENHOVEN, G., CASTRICUM, H.L., LAPIKÁS, L., NOOREN, G.J.L., SCHROEVERS, M., STEUGER, J.J.M., van UDEN, M.A., CISBANI, E., FRULANI, S., IODICE, M., URCIUOLI, G.M., HIGINBOTHAM, D.W. (1997). Instrumentation for Δ photo-production experiments on nuclei with high-energy resolution. *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A*, 399: 160-170.
- 705/97.** STEFANELLI, P., MASTRANTONIO, P., HAUSMAN, S.Z., GIULIANO, M., BURNS, D.L. (1997). Molecular characterization of two *Bordetella bronchiseptica* strains isolated from children with coughs. *J. Clin. Microbiol.*, 35: 1550-1555.
- 706/97.** STRINGARO, A., CRATERI, P., PELLEGRINI, G., ARANCIA, G., CASSONE, A., DEBERNARDIS, F. (1997). Ultrastructural localization of the secretory aspartyl proteinase in *Candida albicans* cell wall *in vitro* and in experimentally infected rat vagina. *Mycopathologia*, 137: 95-105.
- 707/97.** STROFFOLINI, T., CIALDEA, L., TOSTI, M.E., GRANDOLFO, M., MELE, A., SEIEVA COLLABORATING GROUP. (1997). Vaccination campaign against hepatitis B for 12 year old subjects in Italy. *Vaccine*, 15(5): 583-585.
- 708/97.** STROFFOLINI, T., CORONA, R., GIGLIO, A., GENTILI, G., CAPRILLI, F., PRIGNANO, G., TOSTI, M.E., PASQUINI, P., MELE, A. (1997). Risk factors for hepatitis B virus infection among homosexual men attending a sexually transmitted diseases clinic in Italy. *Microbiologica*, 20: 333-338.
- 709/97.** STROFFOLINI, T., GIAMMANCO, A., GIAMMANCO, G., TAORMINA, S., MAGGIO, M., GENOVESE, R., DE MATTIA, D., CHIARAMONTE, M., SCARPA, B. (1997). Immunity to tetanus in the 3-20 year age group in Italy. *Public Health*, 111: 19-21.
- 710/97.** STROFFOLINI, T., GUADAGNINO, V., CHIONNE, P., PROCOPIO, B., MAZZUCA, E.G., QUINTIERI, F., SCERBO, P., GIANCOTTI, A., NISTICÒ, S., FOCÀ, A., TOSTI, M.E., RAPICETTA, M. (1997). A population based survey of hepatitis B virus infection in a Southern Italian town. *Ital. J. Gastroenterol. Hepatol.*, 29: 415-418.
- 711/97.** STROFFOLINI, T., GUADAGNINO, V., RAPICETTA, M. (1997). Alanine aminotransferase test to detect anti-HCV positive subjects in non-selected populations. *J. Clin. Pathol.*, 50: 709.
- 712/97.** STROFFOLINI, T., PRETOLANI, S., MIGLIO, F., RAPICETTA, M., VILLANO, U., BONVICINI, F., BALDINI, L., SAMPOGNA, F., GIULIANELLI, G., STEFANELLI, M.L., CARLONI, A., SORCINELLI, A., GHIRONZI, G.C., GASBARRINI, G. (1997). Population based survey of hepatitis A virus infection in the Republic of San Marino. *Eur. J. Epidemiol.*, 13(6): 687-689.
- 713/97.** STROFFOLINI, T., RAGNI, P., MOIRAGHI, A., BALOCCHINI, E., SANTONASTASI, F., GALLO, G., MARZOLINI, A., MELE, A. (1997). Case fatality rate of acute hepatitis in Italy: results from a 10 years surveillance. *Scand. J. Infect. Dis.*, 29: 87-89.
- 714/97.** SULIGOI, B., GIULIANI, M., MIGRATION MEDICINE STUDY GROUP. (1997). Sexually transmitted diseases among foreigners in Italy. *Epidemiol. Infect.*, 118: 235-241.
- 715/97.** SUN, D., MACIOCE, P., CHIN, S.S.M., UEM, R.K.H. (1997). Assembly properties of amino- and carboxyl-terminally truncated neurofilament NF-H proteins with NF-L and NF-M in the presence and absence of vimentin. *J. Neurochem.*, 68(3): 917-926.
- 716/97.** SUPERTI, F. (1997). Il nucleo in seguito ad infezioni virali. *Microsc. Elettron.*, 18(1): 143-147.
- 717/97.** SUPERTI, F., AMMENDOLA, M.G., VALENTI, P., SEGANTI, L. (1997). Antiviral activity of milk proteins: lactoferrin prevents rotavirus infection in the enterocyte-like cell line HT-29. *Med. Microbiol. Immunol.*, 186: 83-91.

- 718/97. TAGGI, F., PITIDIS, A. (1997). Alcol e incidenti stradali: dall'epidemiologia alla prevenzione. *AUPI Notizie*, 5 (6): 23-36.
- 719/97. TAMBURRINI, E., VISCONTI, E., MENCARINI, P., ZOLFO, M., DELUCA, A., ORTONA, E., MARGUTTI, P., SIRACUSANO, A., WAEKEFIELD, A. (1997). Problematriche emergenti nella diagnosi della polmonite da *Pneumocystis carinii* in relazione all'uso di tecniche di biologia molecolare. *G. Ital. Mal. Infett.*, 3: S73-S76.
- 720/97. TANCREDI, G., GIANVITI, A., TOZZI, A.E., CAPRIOLI, A., LUZZI, I., RIZZONI, G., GRUPPO DI STUDIO ITALIANO PER LO STUDIO DI SORVEGLIANZA SULLA SINDROME EMOLITICO-UREMICA. (1997). La sindrome emolitico-uremica: attualità in etiopatogenesi e studio di sorveglianza in Italia. *Prospettive in Pediatria*, 27 (105): 37-44.
- 721/97. TANOSAKI, R., MIGLIACCIO, A.R. (1997). Engraftment of normal stem cells in W/W^m mice assessed by a novel quantitative PCR analysis. *Br. J. Haematol.*, 98: 1017-1025.
- 722/97. TARONI, F., REPETTO, F., LOUIS, D.Z., MORO, M.L., YUEN, E.J., GONNELLA, J.S. (1997). Variation in hospital use and avoidable patient morbidity. *J. Health Serv. Res. Policy*, 2 (4): 217-222.
- 723/97. TARTAGLIA, M., DIROCCO, C., LAJEUNIE, E., VALERI, S., VELARDI, F., BATTAGLIA, P.A. (1997). Jackson-Weiss syndrome: identification of two novel FGFR2 missense mutations shared with Crouzon and Pfeiffer craniosynostotic disorders. *Human Genet.*, 101: 47-50.
- 724/97. TARTAGLIA, M., SAULLE, E., PESTALOZZA, S., MORELLI, L., ANTONUCCI, G., BATTAGLIA, P. (1997). A procedure for bovine mitochondrial DNA detection in animal feeds: a molecular approach to check for the presence of bovine-derived materials in ruminant feedstuffs. *J. Food Protect.*, (In stampa).
- 725/97. TARTAGLIA, M., VALERI, S., VELARDI, F., DIROCCO, C., BATTAGLIA, P.A. (1997). Trp290Cys mutation in exon IIIa of the fibroblast growth factor receptor 2 (FGFR2) gene is associated with Pfeiffer syndrome. *Human Genet.*, 99: 602-606.
- 726/97. TARUSCIO, D. (1997). Ibridazione *in situ* a fluorescenza per l'analisi di geni e cromosomi in condizioni normali e patologiche. *Microsc. Elettron.*, 18(1): 78-82.
- 727/97. TARUSCIO, D., DANESI, R., MONTALDI, A., CERASOLI, S., CENACCHI, G., GIANGASPERO, F. (1997). Nonrandom gain of chromosome 7 in central neurocytoma: a chromosomal analysis and fluorescence *in situ* hybridization study. *Virchows Arch.*, 430: 47-51.
- 728/97. TARUSCIO, D., FALBO, V., FALCHI, M., IOSI, F., PARADISI, S., LOIACONO, F., VELLI, C., MANTOVANI, A. (1997). Chemicals may modulate expression of endogenous retroviruses. *J. Mol. Med.*, 75 (7): B250.
- 729/97. TARUSCIO, D., MORABITO, S., IOSI, F. (1997). PstI RFLP in the GABA ρ_1 receptor gene on human chromosome 6q. *Mol. Cell. Probes*, 11: 309-310.
- 730/97. TEBANO, M.T., MARINELLI, S., SAGRATELLA, S. (1997). Glutamate metabotropic receptors modulate the expression of *in vitro* epileptiform activity in rat hippocampal slices. *Life Sci. Pharmacol. Lett.*, 61 (23): 343-347.
- 731/97. TESTA, U., GRIGNANI, F., SAMOGGIA, P., ZANETTI, C., RICCIONI, R., LOCOCO, F., DIVERIO, D., FELLI, N., GAMBACORTI PASSERINI, C., GRELL, M., PELICCI, P.G., PESCHLE, C. (1997). The PML/RAR α fusion protein inhibits TNF- α -induced apoptosis in U937 cells and acute promyelocytic leukemia blasts. *J. Clin. Invest.*, (in stampa).
- 732/97. TESTA, U., RUTELLA, S., MARTUCCI, R., SCAMBIA, G., D'ONOFRIO, G., PIERELLI, L., SICA, S., BENEDETTI PANICI, P., MENICHELLA, G., FOTI, E., MASTROBERARDINO, G., MANCUSO, S., LEONE, G., PESCHLE, C. (1997). Autologous stem cell transplantation: evaluation of erythropoietic reconstitution by highly fluorescent reticulocyte counts, erythropoietin, soluble transferrin receptors, ferritin, TIBC and iron dosages. *Br. J. Haematol.*, 96: 762-775.
- 733/97. TESTA, U., SCAMBIA, G., MARTUCCI, R., CAMAGNA, A., MASTROBERARDINO, G., PIERELLI, L., BENEDETTI PANICI, P., MENICHELLA, G., MANCUSO, S., PESCHLE, C. (1997). Autologous stem cell transplantation: exogenous G-CSF or GM-CSF modulate the endogenous cytokine levels. *Blood*, 89: 2615-2617.
- 734/97. TESTA, U. (1997). La biotrasformazione degli xenobiotici. In: *Atti del corso principi e metodi di tossicologia in vitro*. Brescia, Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche. Vol. 40, p. 1-44.

- 735/97.** TESTAI, E., DECURTIS, V., GEMMA, S., FABRIZI, L., GERVASI, P. G., VITTOZZI, L. (1997). The role of different cytochrome P-450 isoforms in *in vitro* chloroform metabolism. *J. Biochem. Toxicol.*, **11**: 305-312.
- 736/97.** TISSI, L., von HUNOLSTEIN, C., PARISI, L., BISTONI, F., OREFICI, G. (1997). Group B streptococci: role of capsular polysaccharides on virulence and induction of septic arthritis. In: *Streptococci and the host*. T. Horaud, et al. (Eds). New York, Plenum Press. p. 817-818.
- 737/97.** TITTI, F., SERNICOLA, L., GERACI, A., PANZINI, G., DI FABIO, S., BELLI, R., MONARDO, F., BORSETTI, A., MAGGIORELLA, M. T., KOANGA-MOGTOMO, M., CORRIAS, F., ZAMARCHI, R., AMADORI, A., CHIECO-BIANCHI, L., VERANI, P. (1997). Live attenuated simian immunodeficiency virus prevents superinfection by doped HIVmac251 in cynomolgus monkeys. *J. Gen. Virol.*, **78**: 2529-2539.
- 738/97.** TOMASI, M., DERTZBAUGH, M. T., HEARN, T. L., HUNTER, R. L., ELSON, C. O. (1997). Strong mucosal adjuvanticity of cholera toxin within lipid particles of a new multiple emulsion delivery system for oral immunization. *Eur. J. Immunol.*, **27** (10): 2720-2725.
- 739/97.** TOMASSINI, L., FODDAI, S., NICOLETTI, M., COMETA, M. F., PALAZZINO, G., GALEFFI, C. (1997). Iridoid glucosides from *Viburnum ayavacense*. *Phytochemistry*, **46** (5): 901-905.
- 740/97.** TOROSANTUCCI, A., CHIANI, P., QUINTI, I., AUSIELLO, C. M., MEZZAROMA, I., CASSONE, A. (1997). Responsiveness of human polymorphonuclear cells (PMNL) to the stimulation by a mannoprotein fraction (MP-F2) of *Candida albicans*; enhanced production of interleukin-6 and tumor necrosis factor- α by MP-F2 stimulated PMNL from HIV-infected subjects. *Clin. Exp. Immunol.*, **107**: 451-457.
- 741/97.** TORRE, M., MACELLARI, V. (1997). Ankle flexion-extension: range of movement and torque differ for age, sex and dominant/non-dominant leg? In: *4th European conference on engineering and medicine*. Warsaw (Poland), May 25-28, 1997. p. 239-240.
- 742/97.** TOZZI, A. E. (1997). Malattie emergenti: *Escherichia coli* produttori di verocitotossina. In: *Res epidemiologica*. Milano, Fabrizio Fabbri Editore. p. 25-28.
- 743/97.** TOZZI, A. E., OLIN, P. (1997). Common side effects in the Italian and Stockholm trials. In: *Pertussis vaccine trials*. F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89). Basel, Karger. Vol. **89**, p. 105-108.
- 744/97.** TOZZI, A. E., SALMASO, S., CIOFIDEGUATTI, M. L., PANEI, P., ANEMONA, A., SCUDERI, G., WASSILAK, S. G. F. (1997). Incidence of invasive HIB infections in Italy. *Eur. J. Epidemiol.*, **13** (1): 73-74.
- 745/97.** TOZZI, A. E., SALMASO, S., CIOFIDEGUATTI, M. L., PANEI, P., ANEMONA, A., SCUDERI, G., WASSILAK, S. G. F. (1997). Incidence of invasive *Haemophilus Influenzae* type b disease in Italian children. *Eur. J. Epidemiol.*, **13** (1): 75-77.
- 746/97.** TRAINA, M. E., URBANI, E., FAZZI, P., MANTOVANI, A. (1997). Testicular creatine and urinary creatinine profiles in mice after the administration of the reproductive toxicant methoxyacetic acid. *Biomarkers*, **2**: 103-110.
- 747/97.** TRAVERSA, G., MAGRINI, N. (1997). Non opioid analgesic and antiinflammatory agents. In: *The benefit-risk ratio: a handbook for the rational use of potentially hazardous drugs*. Boca Raton, (USA), CRC Press, (in stampa).
- 748/97.** TRINCA, S., DIBENEDETTO, C., MARONGIU, C., CANTELLO, F., BELLA, A., ROAZZI, P., CARRANI, E., TRUCCHI, D., FUNARI, E. (1997). The health archive at one of the thematic data centres of the project "PRISMA 2" for the ecosystem of the Adriatic sea. In: *Proceedings of ECO-Infoma '97 "Information and communication in environmental and health issues"*. K. Alef, J. Brandt, H. Fielder, W. Hauthal, O. Hutzinger, D. Mackay, M. Matthies, K. Morgan, L. Newland, H. Robitaille, M. Schlummer, G. Schuurmann, K. Voigt (Eds). p. 102-106.
- 749/97.** TRONCONE, R., LEONE, A., MAZZARELLA, G., MAYER, M., DE VINCENZI, M., ESPOSITO, V., GRECO, L., AURICCHIO, S. (1997). Gliadin activates mucosal cell-mediated immunity in *in vitro* cultured rectal mucosa from coeliac patients and a subset of their siblings. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, **24** (4): 466.
- 750/97.** TURRIO BALDASSARRI, L., D'AGOSTINO, O., DE FELIP, E., DI DOMENICO, A., FULGENZI, A. R., IACOVELLA, N., IARROCCA, C., RODRIGUEZ, F., VOLPI, F. (1997). The ratio of 2,2',3,4',5',6'-hexadrobiphenyl (149) to 2,2',4,4',5,5'-hexadrobiphenyl (153) as a possible degradational and analytical indicator. *Microchem. J.*, **55**: 1-11.

- 751/97.** TURRIO BALDASSARRI, L., di DOMENICO, A., LA ROCCA, C., IACOVELLA, N. (1997). Procedural contamination as a critical factor in the determination of PCBs in biological matrices with low contamination levels: advantages of supercritical fluid extraction. *Microchem. J.*, (in stampa).
- 752/97.** VACCARO, A.M., TATTI, M., CIAFFONI, F., SALVIOLI, R., BARCA, A., SCERCH, C. (1997). Effect of saposins A and C on the enzymatic hydrolysis of liposomal glucosylceramide. *J. Biol. Chem.*, **272** (27): 16862-16867.
- 753/97.** VALLI, R., DE MEI, B., LUZI, A.M., FIABON, M., D'AGOSTINI, A., REZZA, G. (1997). L'organizzazione del volontariato per l'infezione da HIV e l'AIDS in Italia. In: G.G. Bellotti, M.L. Bellani. *Il counselling nell'infezione da HIV e nell'AIDS*. Milano, McGraw Hill Libri Italia. Vol. 34, p. 607-611.
- 754/97.** VALTIERI, M., TOCCI, A., GABBIANELLI, M., LUCHETTI, L., MASELLA, B., VITELLI, L., BOTTA, R., TESTA, U., CONDORELLI, G.L., PESCHILE, C. (1997). Enforced TAL-1 expression stimulates primitive, erythroid and megakaryocytic progenitors but blocks granulopoietic differentiation program. *Cancer Res.*, (in stampa).
- 755/97.** VALVO, L., ALIMENTI, R., ALIMONTI, S., RAIMONDI, S., FOGLIETTA, F., CAMPANA, F. (1997). Development and validation of a liquid chromatographic method for the determination of related substances in verapamil hydrochloride. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **15**: 989-996.
- 756/97.** VALVO, L., ALIMONTI, S., ALIMENTI, R., DE SENNA, C., CIRANNI SIGNORETTI, E., DRAISCI, R., GIANNETTI, L. (1997). Investigation of a new amoxicillin sodium impurity unstable in solution. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, **15**: 487-493.
- 757/97.** VALVO, L., CIRANNI SIGNORETTI, E., ALIMENTI, R., ALIMONTI, S., DRAISCI, R., GIANNETTI, L., LUCENTINI, L. (1997). Substances related to amoxicillin sodium: development of a simple LC method with UV and MS detection. *J. Chromatogr. A*, (in stampa).
- 758/97.** VANCE, L.M., MOSCUFO, N., CHOW, M., HEINZ, B.A. (1997). Poliovirus 2C region functions during encapsidation of viral RNA. *J. Virol.*, **71** (11): 8759-8765.
- 759/97.** VECCHIA, P. (1997). Effetti soggettivi dei campi elettromagnetici e percezione del rischio. In: *Telefonia mobile ed esposizione ai campi elettromagnetici*. Milano, 20 ottobre 1997. Coordinato dalla Fondazione Guglielmo Marconi. 3 p.
- 760/97.** VECCHIA, P. (1997). Italian activities in the field of non ionizing radiation protection. In: *Proceedings of the IRPA Regional symposium on radiation protection in neighbouring countries of Central Europe*. J. Sabol (Ed.). Prague, September 8-12, 1997. p. 644-648.
- 761/97.** VECCHIA, P. (1997). Il parere di alcuni protagonisti della sicurezza. In: *Tutto Normel. Guida all'applicazione delle norme nel settore elettrico. Il rischio accettabile nei nuovi e vecchi impianti*. Torino, Edizioni TNE. Cap. 2, p. 82-86.
- 762/97.** VECCHIA, P. (1997). Il quadro generale delle ricerche epidemiologiche sui campi elettromagnetici. In: *Atti del XV Congresso nazionale "Effetti stocastici da radiazioni"*. Pisa, 21-24 maggio 1997. Associazione Italiana Radioprotezione Medica (Pubblicazione n. 26/1997). p. 265-273.
- 763/97.** VECCHIA, P. (1997). Rischi per la salute da esposizione a campi elettromagnetici in ambienti di lavoro. *Med. Lav.*, **88** (6): 462-474.
- 764/97.** VELLA, S., PALMISANO, L. (1997). Update on protease inhibitors. *Antivir. Ther.*, **2** (Suppl. 2): 29-37.
- 765/97.** VELLA, S., RICCIARDULLI, D., PALMISANO, L. (1997). Recent advances in the management of HIV infection. *J. AIDS Human Retroviral.*, **15** (Suppl. 1): S86-S91.
- 766/97.** VERANI, P., TITTI, F., CORRIAS, F., BELL, R., DI FABIO, A., GERACI, A., KONGA-MOGTOMO, M., MAGGIORELLA, M.T., SERNICOLA, L. (1997). Vaccines against HIV. *J. Biol. Regul. Homeostat. Agents*, **11** (1/2): 82-87.
- 767/97.** VERDECCHIA, A., ITACARE WORKING GROUP. (1997). Survival in adult Italian cancer patients, 1978-1989. In: A. Verdecchia, A. Micheli, G. Gatta. *Survival of cancer patients in Italy: the ITACARE Study*. *Tumori*, **83**: 39-425.

- 768/97. VIORA, M., DIGENOVA, G., RIVABENE, R., MALORNI, W., FATTOROSSO, A. (1997). Interference with cell cycle progression and induction of apoptosis by dideoxynucleoside analogs. *Int. J. Immunopharmacol.*, 19(6): 311-321.
- 769/97. VIORA, M., STRAFACE, E., DIGENOVA, G., FATTOROSSO, A., RIVABENE, R., CAMPONESCHI, B., MASELLA, R., MALORNI, W. (1997). Oxidized low density lipoproteins impair peripheral blood mononuclear cell proliferation and cytokine production. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 232: 359-363.
- 770/97. VISENTIN, S., LEVI, G. (1997). Protein kinase C involvement in the resting and interferon- γ induced K⁺ channel profile of microglial cells. *J. Neurosci. Res.*, 47: 233-241.
- 771/97. VITALE, A., QUEYRAS, A. (1997). The response to novel foods in common marmoset (*Callithrix jacchus*): the effects of different social contexts. *Ethology*, 103: 395-403.
- 772/97. VITALE, A., SANTAMARIA, F., QUEYRAS, A. (1997). Response to a novel object by socially-housed common marmosets. In: *Marmosets and tamarins in biological and biomedical research*. C. Pryce, L. Scott, C. Schnell (Eds). Salisbury (UK), DSSD Imagery. p. 60-64.
- 773/97. VITI, V., PETRUCCI, C., BARONE, P. (1997). Prony methods in NMR spectroscopy. *Int. J. Imag. Systems Technol.*, 8: 565-571.
- 774/97. VITI, V., RAGONA, R., GUIDONI, L., BARONE, P., FURMAN, E., DEGANI, H. (1997). Hormonally induced modulation in the phosphate metabolites of breast cancer: analysis of *in vivo* ³¹P MRS signals with a modified Prony method. *Magn. Reson. Med.*, 38: 285-295.
- 775/97. VITTOZZI, L., GEMMA, S., ADE, P., SBRACIA, M., TESTAI, E. (1997). Chloroform metabolism in hepatic and renal microsomes from different rodent strains: a quantitative assessment of multiple bioactivation pathways. *Pharmacol. Res.*, 35: 208.
- 776/97. VIVIANI, S., SALMASO, S., CARRIERI, M.P., BARLETTA, E., COMODO, N., BARONCINI, O. (1997). Knowledge, attitudes and practice of paediatricians towards measles and pertussis vaccinations in a large Italian region. *Ann. Ig.*, 9(3): 201-207.
- 777/97. VIVIANO, G., GATALETA, L., MAZZONI, F., ZIEMACKI, G. (1997). Lo smaltimento dei rifiuti sanitari: il problema del mercurio. In: *Atti della Conferenza nazionale "I rifiuti in uno sviluppo sostenibile"*. Perugia, 12-13 giugno 1997. p. 78-81.
- 778/97. VIVIANO, G., RUBRICHI, G., MASTROMATTEI, L., MAZZONI, F. (1997). Possibilità di contenimento delle emissioni e nuovi orientamenti legislativi: esperienza su di un impianto di incenerimento di RSO. In: *Atti del Convegno "Utilizzazione termica dei rifiuti"*. Abano Terme, 15-16 maggio 1997. Padova, SGE Editoriali. (Biblioteca Termotecnica; 2). p. 277-284.
- 779/97. VOLLONO, C., LATELLA, R., BASTONE, A. (1997). A methodological approach in communicating risks to the general population living near an electric power plant in Central Italy. In: *Proceedings of Annual meeting of the Society for Risk Analysis - Europe*. B.M. Drott Sjöberg (Ed.). Stockholm, New Risk Frontiers. p. 479.
- 780/97. VOLTERRA, L. (1997). Algeed acqua potabile. *CISBA. Biol. Ambientale*, 11(3): 3-23.
- 781/97. VOLTERRA, L. (1997). Tossicità di acque potabili e prepotabili. *Acqua Aria*, 1: 81-90.
- 782/97. VOLTERRA, L., GARIZIO, M. (1997). Limiti delle determinazioni microbiologiche ambientali a carattere sanitario: la colimetria. *Biol. Ital.*, 27(8): 28-34.
- 783/97. VOLTERRA, L., MANCINI, L. (1997). Acque reflue e valutazione del rischio biologico. *Ambiente Risorse Salute*, 16(58): 7-13.
- 784/97. WALKER, W.S., CASTRUCCI, M.R., SANGSTER, M.Y., CARSON, R.T., KAWAOKA, Y. (1997). HEL-Flu: an influenza virus containing the hen egg lysozyme epitope recognized by CD4⁺ T cells from mice transgenic for $\alpha\beta$ TCR. *J. Immunol.*, 159: 2563-2566.
- 785/97. WASSILAK, S.G.F., ANEMONA, A., GIULIANO, M., GIAMMANCO, A. (1997). Differences by antigen in seroconversion: sensitivity, specificity and bias in the serological confirmation of pertussis. In: *Pertussis vaccine trials*. F. Brown, D. Greco, P. Mastrantonio, S. Salmaso, S. Wassilak (Eds). Basel, Karger. (Developments in biological standardization; 89). Basel, Karger, p. 221-228.
- 786/97. WU, Z., NAGANO, I., FUKUMOTO, S., SAITO, S., YAMAGUCHI, T., POZIO, E., TAKAHASHI, Y. (1997). Polymerase chain reaction primers to identify *Trichinella spiralis* or *T. pseudospiralis*. *Parasitol. Int.*, 46: 149-154.

- 787/97. WYLER, B., SHAO, Y., SCHNEIDER, E., CIANFRIGLIA, M., SCHEPER, R.J., FREY, B.M., GIESELER, F., SCHMID, L., TWENTYMAN, P. (1997). Intermittent exposure to doxorubicin *in vitro* selects for multifactorial non P-glycoprotein-associated multidrug resistance in RPMI 8226 human myeloma cells. *Br. J. Haematol.*, **97**: 65-75.
- 788/97. WISE, D.L., BECK, S.L., BELTRAME, D., BUSSI, R., GIVINI, E., MANTOVANI, A. (1997). Terminology of developmental abnormalities in common laboratory mammals (version 1). *Teratology*, **53**: 249-292.
- 789/97. ZAOTTINI, E., PAGLIARELLA, P., CORONA, R., VOLTERRA, L. (1997). Strategia di sopravvivenza di *Vibrio cholerae* nell'ambiente. *Biol. Ital.*, **27**(10): 30-33.
- 790/97. ZAPPONI, G.A., ATTAS, L., MARCELLO, I. (1997). Alcune valutazioni sulle concentrazioni di Benzo(a)pirene misurate in città italiane. In: *Atti del Workshop "Nell'aria delle città italiane: Benzo(a)pirene a 1 ng/mc nell'anno 2000?"*, Genova, 6 maggio 1996. F. Valerio, R. Turci, C. Minoia, P. Apostoli (Eds). Milano, Morgan Edizioni Tecniche. p. 153-162.
- 791/97. ZAPPONI, G.A., ATTAS, L., MARCELLO, I. (1997). Risk assessment of complex mixtures: some considerations on polycyclic aromatic hydrocarbons in urban areas. *J. Environ. Pathol. Toxicol. Oncol.*, **16** (2/3): 209-214.
- 792/97. ZECCHI, P., PELARGONIO, G., DELUCA, L., MARTINI, K., BARBARO, V., BARTOLINI, P., ROMANO, V., BELLOCCI, F., MONTENERO, A.S. (1997). Influence of ventricular shock on intracardial EGM detection. In: *Pacemaker leads 1997. Proceedings of the 3rd International symposium on pacemaker leads*. Ferrara (Italy). p. 521-526.
- 793/97. ZOCCHETTI, C., BELL, S. (1997). Verso una emeroteca virtuale. *SNOP*, **42/43**: 51-56.
- 794/97. ZUCCARO, P., PICHINI, S., ALTIERI, I., ROSA, M., PELLEGRINI, M., PACIFICI, R. (1997). Interference of nicotine metabolites in cotinine determination by RIA. *Clin. Chem.*, **43**(1): 180-181.
- 795/97. ZUCCARO, P., RICCIARELLO, R., PICHINI, S., PACIFICI, R., ALTIERI, I., PELLEGRINI, M., D'ASCENZO, G. (1997). Simultaneous determination of heroin, 6-monoacetylmorphine, morphine, and its glucuronides by liquid chromatography-atmospheric pressure ionspray-mass spectrometry. *J. Anal. Toxicol.*, **21**: 268-277.
- 796/97. ZUCCO, F., DEANGELIS, I., STAMMATI, A. (1997). Cellular models for *in vitro* toxicity testing. In: *Methods book on animal cell culture*. M. Clynes (Ed.). Berlin, Springer-Verlag, (in stampa).

5.4 Indice degli autori

Abbondandolo, A.	308/96	Alfano, G.	6/96
Abbraccio, M.P.	1/95, 161/95, 145/96, 1/97, 2/97, 158/97, 649/97	Alfarone, G.	366/96, 389/97, 390/97
Abeni, D.	71/97, 89/97	Alimenti, R.	69/95, 755/97, 756/97, 757/97
Abignani, S.	568/97	Alimonti, A.	11/95, 272/95, 456/95, 602/95, 169/96, 170/96, 563/96, 9/97, 503/97
Acciai, S.	565/97	Alimonti, F.	267/96
Accorcia, M.C.	148/95, 150/96, 134/97	Alimonti, S.	174/95, 755/97, 756/97, 757/97
Acerno, D.	261/95	Allart, K.	527/97
Adachi, I.	221/97	Allavena, P.	584/95
Adamson, J.W.	551/95, 465/96	Allerberger, F.	10/97
Addio, F.	2/95	Alleva, E.	12/95, 13/95, 65/95, 91/95, 119/95, 120/95, 147/95, 232/95, 233/95, 301/95, 381/95, 502/95, 503/95, 504/95, 635/95, 7/96, 8/96, 9/96, 10/96, 11/96, 13/96, 189/96, 295/96, 296/96, 364/96, 379/96, 528/96, 576/96, 11/97, 117/97, 131/97, 300/97
Ade, P.	3/95, 146/95, 355/95, 315/96, 379/97, 775/97	Alliegro, M.B.	12/96, 527/96, 624/96, 625/96, 270/97, 561/97, 685/97
Adone, R.	4/95, 1/96, 532/96, 3/97, 177/97	Allione, A.	487/96, 249/97
Adorini, L.	14/96, 4/97, 13/97	Alce, L.	13/95, 7/96, 10/96, 11/96, 13/96, 295/96, 296/96, 11/97, 300/97
Adriani, D.	154/95, 217/97	Aloisi, F.	14/95, 217/95, 14/96, 140/96, 4/97, 12/97, 13/97, 477/97, 537/97, 599/97
Adriani, W.	173/97	Alperovitch, A.	713/96
Affabris, E.	304/95, 305/95, 338/97	Alamara, G.	54/95
Afferri, C.	5/95, 51/96, 429/96, 454/97	Altieri, I.	15/95, 234/95, 477/95, 480/95, 508/95, 509/95, 510/95, 511/95, 649/95, 533/96, 534/96, 535/96, 569/97, 570/97, 794/97, 795/97
Agabiti, N.	234/95, 180/96, 309/97	Alunno Pergentini, S.	326/95
Aghini Lombardi, F.	638/96	Alvisi, V.	141/97
Agnesod, G.	6/95	Amadori, A.	670/96, 671/96, 737/97
Agostinelli, E.	7/95	Amadori, S.	153/96
Agresti, C.	634/95, 2/96, 63/97, 428/97	Amaldi, U.	15/96
Agrimi, U.	353/95, 294/96, 306/96, 5/97, 6/97, 124/97, 252/97, 253/97, 276/97, 694/97	Amato, C.	401/96, 593/97
Aguzzi, A.	112/95, 99/96	Ambrosio, C.	538/97
Ahlborn, A.M.	294/95	Ambrosch, F.	294/95
Ahmed, A.M.	3/96, 4/96	Ambrosini, A.	160/96
AIDS in Europe Study Group	362/96, 650/96, 386/97, 496/97	Ambrosini, E.	537/97
Aikawa, M.	8/95	Ambrosio, R.	164/97, 222/97
Ainsworth, R.	16/97	Ambrozzi, A.	448/95
Aiello, A.	455/96	Ameglio, F.	103/95, 190/95, 118/97
Aiuti, F.	482/95, 529/96, 135/97, 341/97	Amenta, F.	16/95, 486/95
Ajaka, J.	7/97, 72/97	Amici, C.	591/96, 465/97
Akassoglou, K.	296/96		
Alano, P.	8/95, 9/95, 5/96		
Alatri, A.	371/96		
Alberici, F.	308/97		
Albertano, P.	100/95, 84/96		
Alcides, P.	8/97		
Alcalay, M.	357/96		
Alcinucci, D.	357/96		
Alecci, M.	583/95		
Alemi, M.	221/97		
Alexa, L.C.	10/95, 417/97		

Amicosante, G.	641/95, 680/97	Arancia, G.	7/95, 25/95, 121/95, 329/95,
Amin, G.	19/97		572/95, 650/95, 21/96, 94/96, 618/96,
Amini, M.	183/96		25/97, 106/97, 262/97, 264/97, 706/97
Ammendola, M.G.	656/96, 657/96,	Arancia, S.	336/96, 26/97
	668/96, 465/97, 717/97	Aravanis, C.	459/96, 460/96, 480/97,
Ammirati, F.	54/95		481/97, 482/97
Amoresano, A.	614/95	Arcieri, P.	67/96, 62/97
Amaroso, P.	555/95, 655/97	Arcieri, R.	26/95, 27/95, 22/96,
Anania, C.	21/97		27/97, 149/97
Anastasio, M.P.	274/96, 622/96,	Ardia, L.	555/97
	285/97, 298/97	Argano, R.	298/96
Ancona, C.	616/97	Argentini, C.	28/95, 108/95, 109/95,
Andersson, M.	161/96, 162/96		306/95, 592/96, 95/97
Andreali, C.	82/95, 83/95, 196/95,	Argiolas, L.	29/95, 226/95, 271/96
	64/96, 14/97, 132/97, 133/97	Arista, S.	118/96
Andreoni, M.	281/95, 373/96, 374/96,	Arlotti, M.	88/96
	693/96, 694/96, 15/97, 278/97	Armignacco, O.	694/96
Andreozzi, S.	260/95	Armuzzi, A.	600/97
Andrews, J.H.R.	16/97	Arrigo, B.	121/97
Anemona, A.	356/96, 679/96, 373/97,	Arsieri, R.	531/95
	663/97, 744/97, 745/97, 785/97	Ascatigno, A.	58/96, 53/97
Angarano, G.	275/95, 527/96, 694/96,	Aschenauer, E.C.	527/97
	561/97, 620/97	Ascione, R.	23/96
Angelici, M.C.	230/95	Ascoli, V.	24/96
Angelico, F.	18/97	Ashary, D.	30/95
Angelico, M.	18/95, 329/95, 17/97,	Ashby, J.	715/96
	19/97, 20/97	Ashihara, E.	463/96, 28/97, 506/97
Angelini, M.T.	107/97	Assennato, G.	31/95
Angelini, R.	293/95	Asti, A.	538/97
Angelini, V.	522/95	Astolfi, M.	537/97
Angeloni, A.	692/97	Attard Barbini, D.	263/95, 264/95, 256/97,
Angelucci, L.	252/96		257/97, 258/97
Anghinolfi, M.	19/95, 16/96, 389/96,	Attias, A.	33/95
	7/97, 72/97	Attias, L.	34/95, 311/95, 645/95, 646/95,
Angioletta, L.	17/96		392/96, 720/96, 133/97,
Anibaldi, L.	318/96		439/97, 790/97, 791/97
Annessi, G.	531/96, 212/97	Attili, A.F.	35/95, 29/97, 230/97
Anobile, B.	20/95, 21/97	Attilia, M.L.	423/97
Annuzzi, G.	433/95	Attori, L.	606/96
Anselguy, I.J.	482/95	Audisio, P.	298/96
Antinori, A.	213/95, 660/96, 701/96	Audoglio, R.	56/97
Antocchia, A.	144/95, 145/95	Aulicino, F.A.	36/95, 37/95, 38/95, 39/95,
Antonelli, A.	21/95, 425/95		40/95, 470/95, 25/96, 26/96, 27/96,
Antonelli, M.	21/95, 22/95, 18/96		28/96, 29/96, 30/96, 31/96, 521/96,
Antonivucci, D.	19/96, 623/96, 22/97, 682/97		522/96, 708/96, 30/97, 31/97,
Antonucci, G.	330/96, 724/97		32/97, 549/97
Anversa, A.	23/95	Aureli, P.	41/95, 42/95, 205/95, 514/95,
Aparo, U.L.	481/96		32/96, 33/96, 34/96, 291/96,
Apostoli, P.	455/96, 23/97		303/96, 322/96, 323/96, 390/96,
Aquilina, G.	24/95, 20/96, 141/96, 24/97		391/96, 33/97, 107/97, 296/97,
Aragno, D.	689/96		312/97, 313/97, 339/97, 530/97

Auricchio, S.	43/95, 412/96, 413/96, 681/96, 470/97, 749/97	Ballarini, P.	88/96, 596/97
Ausiello, C.M.	335/95, 482/95, 35/96, 281/96, 335/96, 381/96, 34/97, 35/97, 36/97, 143/97, 320/97, 402/97, 740/97	Balls, M.	50/95
Ausili, A.	263/95, 256/97, 257/97, 258/97	Balocchi, E.	449/96, 649/96, 472/97, 713/97
Avella, M.	104/95, 107/95, 92/96, 82/97, 83/97, 91/97, 92/97	Balzi, M.	55/96
Avellino, C.	543/96, 242/97	Bambino, I.	43/96, 41/97
Avenoso, A.	37/97	Bambino, M.	41/97
Avico, U.	44/95	Bandi, C.	51/95
Avvedimento, E.V.	393/97	Bandinelli, S.	292/96
Avvisati, F.	689/97	Bandu, M.T.	350/95, 370/95
Axelsson, O.	379/95	Barabanov, V.M.	599/97
Aylward, B.	171/97	Baraldi, P.G.	52/95
Aylward, R.B.	38/97	Barale, A.	663/97
Babbalacchio, A.	89/97	Barbanera, M.	12/96
Babusci, D.	457/95, 36/96	Barbanti, P.	44/96
Baccarini, S.	411/96, 556/96, 525/97, 648/97	Barbara, B.	35/95
Baccaro, S.	45/95, 37/96, 501/96	Barbara, L.	29/97
Bacchiocchi, I.	711/96	Barbarella, G.	636/95
Bach, P.H.	240/97	Barbaro, V.	53/95, 54/95, 55/95, 56/95, 57/95, 58/95, 45/96, 46/96, 47/96, 42/97, 43/97, 44/97, 45/97, 46/97, 47/97, 56/97, 792/97
Back, C.	606/95	Barbato, M.	398/95, 48/96, 111/97, 127/97
Bacosi, A.	479/95, 535/97	Barberi, T.	184/95, 314/95, 351/95, 376/95, 435/95
Badano, L.	38/96	Barbiellini, G.	21/95
Badino, P.	213/97, 702/97	Barbieri, B.	297/95
Badr, G.	19/97	Barbieri, C.	59/95
Baer, R.	185/95	Barbieri, D.	1/95, 161/95, 145/96, 301/96, 2/97, 158/97
Bagetta, G.	39/96	Barbieri, L.	59/95
Baglietti, B.	285/97	Barbiroli, B.	372/95, 376/96
Baiocchi, L.	329/95	Barbone, S.	680/96
Baiocchi, M.	40/96, 284/96, 285/96, 465/96, 466/96, 39/97	Barbuti, S.	588/95, 418/97, 663/97
Bajgar, J.	46/95, 47/95	Barca, A.	613/95, 614/95, 49/96, 617/96, 752/97
Baker, O.K.	175/95	Barca, S.	77/96, 259/97, 391/97
Baldassarre, C.	575/96, 654/97	Barcherini, S.	627/95
Baldassarri, L.	48/95, 165/95, 166/95, 580/95, 637/95, 41/96, 40/97	Barchielli, A.	136/95, 50/96, 314/96, 668/97
Baldelli, F.	371/96	Bardin, M.G.	51/95
Baldini, L.	600/97, 712/97	Barile, F.A.	161/96, 162/96
Baldini, M.	441/97	Barizzzone, D.	86/96
Baldo, G.	490/95	Barletta, B.	51/96, 429/96, 556/96, 454/97
Balducci, D.	450/97	Barletta, E.	776/97
Balduzzi, M.	357/95, 358/96, 378/97, 379/97, 382/97	Baroncelli, S.	60/95, 371/95, 670/96, 48/97
Baliva, G.	212/97	Baronciani, D.	630/97
Ballacci, F.	42/96	Baroncini, C.	67/96
Ballanti, P.	49/95, 193/95, 165/96, 471/97	Baroncini, O.	776/97
Ballardini, L.	452/95	Barone, F.	61/95

Barone, M.	21/95	Becker, H.	221/97
Barone, P.	62/95, 636/95, 562/97, 773/97, 774/97	Bedini, A.V.	456/95, 503/97
Baroni, A.	292/96	Bedini, R.	118/95
Baroni, C.D.	18/95	Belardelli, F.	66/95, 103/95, 315/95, 349/95, 350/95, 370/95, 569/95, 604/95, 53/96, 275/96, 487/96, 582/96, 615/96, 118/97, 191/97, 281/97, 286/97, 330/97, 406/97, 603/97, 671/97, 677/97
Baroni, M.G.	679/97	Belfiore, C.	298/96
Barra, D.	690/97	Belisari, A.	615/97
Barrat, J.	566/96	Bella, A.	748/97
Barratt, M.D.	239/97	Bellato, P.	612/95
Barresi, C.	118/97	Belletti, A.	372/96
Barrucci, S.	118/95	Bellesia, E.	191/95, 301/96
Barruffo, L.	680/96	Belletti, S.	54/96
Bartaleschi, C.	639/96	Belli, M.	67/95, 68/95, 100/95, 163/95, 55/96, 56/96, 57/96, 58/96, 59/96, 84/96, 102/96, 144/96, 148/96, 367/96, 397/96, 398/96, 52/97, 53/97, 54/97, 157/97
Bartoli, C.	306/97	Belli, R.	737/97, 766/97
Bartolini, P.	53/95, 54/95, 55/95, 56/95, 45/96, 46/96, 47/96, 42/97, 56/97, 792/97	Belli, S.	318/96, 392/97, 411/97, 793/97
Bartolomei, M.	63/95, 187/96, 49/97	Bellini, T.	208/95
Bartoloni, A.	168/95, 100/96, 166/97, 167/97	Bellini, V.	457/95, 458/95, 36/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97
Bartolotta, A.	50/97	Bellocci, F.	56/97, 792/97
Barton, S.E.	386/97, 496/97	Bellomonte, G.	69/95, 70/95, 71/95, 72/95, 151/95, 323/95, 334/97
Bartorelli, L.	327/95	Bellon, T.	558/95, 599/96, 600/96
Bartoszewski, L.	70/95	Belloni, M.	420/96, 717/96
Basic-Zaninovic, T.	64/95, 105/96	Bellucci, C.	470/95, 28/96, 32/97, 549/97
Basoli, A.	637/95	Bellucci, D.	698/97
Bassetti, D.	308/97	Beltrame, D.	788/97
Basso, F.	346/97	Benagiano, G.	57/97
Bastianelli, C.	57/97	Benassi, M.	567/95, 60/96
Bastianini, L.	405/97	Benatti, F.	301/96
Bastone, A.	309/96, 408/97, 779/97	Bendinelli, M.	58/97, 424/97, 581/97, 691/97
Batani, D.	100/95, 84/96	Benedetti, E.	170/95
Batisti, D.	524/95, 512/96, 587/97	Benedetti, I.	406/95, 529/96
Battaglia, M.	394/96	Benedetti, M.G.	333/97
Battaglia, P.	724/97	Benedetti, P.	134/96, 139/97
Battaglia, P.A.	326/96, 51/97, 723/97, 725/97	Benedetti, P.A.	369/95, 372/96
Battaglieri, M.	16/96	Benedetti Panici, P.	574/95, 732/97, 733/97
Battaini, F.	543/96	Benedetti Panici, S.	267/96
Batticiocca, D.	481/96	Benedettini, G.	110/95
Battisti, A.	253/97	Benedetto, A.	317/95, 621/97
Battisti, P.	52/96	Beneduce, F.	73/95, 520/95, 59/97
Battisti, S.	23/95	Benhar, O.	74/95, 75/95, 76/95, 77/95, 78/95, 79/95, 61/96, 62/96, 63/96
Battistini, A.	177/95, 178/95, 179/95, 304/95, 164/96, 178/97, 464/97		
Baudo, F.	26/95		
Bauer, B.	606/95		
Bauer, Th.S.	374/95, 586/95, 527/97		
Bazzani, S.	214/96		
Beccaloni, E.	330/95, 343/96, 354/97		
Becciolini, A.	55/96		
Beck, S.L.	788/97		

Benigni, R.	80/95, 81/95, 82/95, 83/95, 84/95, 196/95, 198/95, 312/95, 64/96, 65/96, 66/96, 60/97, 61/97, 239/97, 344/97	Biancone, L.	204/95
Bennett, A.	386/96	Bianucci, P.	70/96
Bentivegna, S.	139/97	Biasio, L.R.	371/96
Berger-Sweeney, J.	622/97, 623/97	Bibb, W.	602/96
Bertinioni, M.	85/95, 548/95	Biberfeld, G.	274/95
Berliocchi, L.	39/96	Biddau, P.	180/95
Bernabei, S.	27/96, 31/96, 708/96	Biferali, F.	363/97, 364/97
Bernacchia, R.	441/95, 649/96	Biffi, G.	485/96, 67/97
Bernard, E.	86/95	Bigliocchi, F.	90/95, 432/95, 71/96
Bernardi, F.	67/96, 62/97	Bignami, G.	91/95, 232/95, 504/95, 8/96, 72/96, 379/96, 528/96
Bernardi, M.L.	135/97	Bignami, M.	24/95, 173/95, 268/95, 20/96, 141/96, 375/96, 700/96, 715/96, 24/97
Bernardinelli, L.	180/95	Bijnen, F.C.H.	73/96, 74/96
Bernardo, A.	63/97	Bilotto, F.	148/95
Bernarducci, R.	53/95, 42/97	Binetti, R.	92/95, 227/95, 424/95, 75/96, 76/96
Bernheim, M.	410/97	Bini, A.	18/95
Berni Canani, R.	354/95	Bini, C.	21/95
Berrier, G.	7/97, 72/97	Binkin, N.	420/96, 422/96, 602/96, 679/96, 717/96
Berrino, F.	136/95, 201/95, 561/95, 599/95, 314/96, 510/96, 559/96, 64/97, 120/97, 538/97	Biocca, M.	328/97
Bersani, F.	539/95	Biocca, M.M.	5/95, 603/96
Berteotti, C.	160/96	Bionda, A.	424/97
Bertina, R.M.	62/97	Biondo, L.	1/95, 191/95, 272/96, 273/96
Bertini, E.	243/97, 617/97	Birago, C.	77/96
Bertini, M.	304/97, 305/97, 306/97	Biryamwaho, B.	113/95
Bertolaccini, M.A.	87/95	Bisbini, C.	70/96
Bertoli, C.	197/95	Biselli, R.	288/96
Bertolini, C.	88/95	Bisetti, A.	273/96
Bertolini, E.	188/95	Bishop, A.G.	272/97
Bertolotti, D.	426/97	Bishop, A.R.	396/97
Bertolucci, S.	21/95	Bisso, G.M.	46/95, 47/95, 395/96, 310/97, 380/97
Bertoni, F.	504/96	Bistoni, F.	607/95, 453/96, 736/97
Bessone, E.	340/97	Bitetti, D.	546/97
Beth-Giraldo, E.	113/95	Bitti, A.	69/97
Bettega, D.	55/96, 58/96, 53/97	Blaauboer, B.J.	50/95
Bettini, C.	420/96	Blackburn, H.	446/95, 608/95, 459/96, 460/96, 480/97, 481/97, 482/97
Bettini, S.	457/97	Blackwelder, W.C.	356/96
Betto, P.	526/95, 716/96, 65/97	Blasetti, F.	613/97
Beyreuther, K.	207/97	Blasig, C.	70/97
Bezenchek, A.	68/96	Blass-Kampmann, S.	648/95
Bezzi, R.	396/95, 397/95, 67/97	Bliss, T.V.	651/97
Bhatti, S.	8/95	Blaise, C.	21/95
Bianchi, E.	89/95, 69/96, 66/97	Blok, H.P.	586/95
Bianchi, F.	176/95, 163/96	Blotta, I.	113/96
Bianchi, N.	19/95, 16/96, 389/96	Blum, G.	93/95
Bianchi, P.	57/97	Bocca Piccioli, A.	33/97
Bianchi, R.	4/95, 1/96		
Bianchini, G.	180/97		
Bianco, S.	21/95, 55/97		

Bocca, A.	2/95, 187/95, 212/95, 296/95, 610/95, 135/96, 169/96, 170/96, 171/96, 172/96, 204/96, 216/96, 66/97, 169/97, 190/97, 216/97, 511/97, 512/97	Borghi, P.	103/95, 275/96, 118/97, 330/97, 603/97
Boccacci Mariani, M.	295/95, 176/96	Borgia, G.	568/97
Bocanera, G.	57/95, 58/95, 43/97, 44/97, 46/97, 47/97	Borgia, P.	576/95
Bocanera, M.	154/95, 330/96, 558/96, 217/97	Boria, P.	276/95, 277/95, 261/96, 262/96, 271/97, 396/97
Bocchi, S.	549/97	Borioni, A.	52/95, 228/95, 217/96, 237/97
Bochicchio, F.	94/95, 95/95, 96/95, 97/95, 362/95, 78/96, 79/96, 80/96, 81/96, 71/97, 322/97, 523/97	Borrello, E.	246/97
Bocquet, J.P.	7/97, 72/97, 211/97	Borrello, P.	81/97
Boersma, D.J.	527/97	Borsellino, G.	14/95
Boffetta, P.	411/97	Borsetti, A.	671/96, 737/97
Boirivant, M.	98/95, 114/95, 204/95, 484/95, 82/96, 83/96, 205/96, 310/96, 403/96, 412/96, 604/97	Bortolin, E.	447/96
Boison, D.	99/95	Borzomati, V.	251/97
Bolasco, A.	206/96	Boschini, A.	88/96, 311/97, 596/97
Bollanti, S.	100/95, 84/96	Bossi, F.	21/95
Bolm-Audorff, V.	411/97	Bossù, E.	532/95, 65/97, 608/97
Bolognesi, V.	21/95	Botham, K.M.	104/95, 106/95, 107/95, 92/96, 82/97, 83/97, 84/97, 91/97, 92/97, 383/97
Bona, F.	73/97	Botta, R.	185/97, 754/97
Bona, R.	291/95, 284/96, 285/96, 39/97, 74/97	Bottero, L.	570/96
Bonacini, M.	355/96	Botti, C.	89/96
Bonadonna, L.	101/95, 207/95, 85/96, 195/96, 75/97, 298/97, 451/97, 452/97	Bottini, A.	137/95
Bonadonna, R.C.	320/95	Botto, L.	176/95, 163/96
Bonamico, M.	404/96, 76/97	Botto, T.	586/95
Bonardelli, P.G.	497/97	Bottone, M.	646/96, 346/97, 373/97
Bonelli, L.	86/96	Bottoni, P.	59/95, 643/95, 90/96, 392/96
Boni, M.R.	102/95, 87/96, 77/97	Boucher, C.A.B.	133/96, 220/97
Bonifacio, F.	295/97	Boudes, P.	694/96
Bonifati, C.	190/95	Bovée, W.M.M.J.	360/95, 372/95, 383/95, 521/95, 554/96
Boniglia, C.	69/95, 71/95, 72/95, 151/95, 504/96, 78/97	Bozza, A.	594/95
Bonincontro, A.	61/95, 429/95, 79/97	Bozzi, A.	137/95, 396/96, 259/97
Bonino, F.	304/97, 305/97	Bracci, C.	613/97
Bonomi, C.	6/95	Braga, M.	479/96
Bonomi, M.	322/97	Bragman, K.	694/96
Bonora, G.	80/97	Brai, M.	50/97
Bonuoci, E.	49/95, 193/95, 165/96, 471/97	Braitto, A.	85/97
Bonvicini, F.	600/97, 712/97	Bramati, S.	179/97
Boon, B.	386/96	Brambilla, G.	212/95, 231/95, 393/95, 451/95, 483/95, 204/96, 86/97, 169/97, 213/97, 273/97, 326/97, 488/97, 489/97, 490/97, 491/97, 702/97
Boquet, P.	273/95, 302/95, 303/95, 219/97, 301/97, 302/97, 307/97	Brambilla, I.V.	288/97
Borelli, L.G.	102/96	Brambilla, L.	509/97
		Brambilla, R.	1/97, 2/97
		Branca, M.	105/95, 86/96, 91/96, 87/97, 88/97, 121/97, 621/97, 647/97
		Brancato, G.	89/97
		Brandi, G.	90/97, 691/97
		Braun, C.	492/95

Bravo, E.	104/95, 106/95, 107/95, 92/96, 93/96, 94/96, 82/97, 83/97, 84/97, 91/97, 92/97, 383/97, 532/97	Bugnet, H.	7/97
Bravo, F.	675/97	Bühning, H.J.	723/96
Brechot, C.	93/97	Buiatti, E.	136/95
Breitschop, H.	607/96	Bulgarini, D.	162/95
Brera, C.	448/95, 455/95, 95/96, 96/96, 97/96, 472/96, 473/96, 474/96, 495/96, 94/97, 412/97, 495/97	Bulgheroni, M.	321/95
Breuer, M.	389/96, 211/97	Buonaguro, F.M.	113/95
Brinton, L.A.	411/97	Buonaguro, L.	113/95, 159/97
Bro-Jørgensen, K.	294/95	Buongiorno, A.M.	320/95, 102/96, 397/96, 398/96, 619/96, 100/97, 245/97, 246/97, 315/97, 679/97
Brockmeyer, N.H.	70/97	Buonomo, E.	117/96
Broecker, B.	227/95	Burdi, N.	617/97
Bromuro C.	26/97	Burgio, V.L.	114/95, 281/97
Bronzetti, E.	16/95	Burns, D.L.	705/97
Broome, R.L.	278/95	Burnstock, G.	1/95, 161/95
Brown, P.	112/95, 99/96, 611/96	Busani, L.	209/97, 210/97, 691/97
Bruce, M.	8/95	Buscarini, M.	248/96
Brucher, J.M.	112/95, 99/96	Busi, C.	306/95, 304/97, 305/97, 306/97
Brunda, M.	154/97	Businco, L.	97/97
Bruner, L.	50/95	Bussi, R.	788/97
Bruni, G.	578/95	Büssow, H.	99/95
Bruni, R.	28/95, 108/95, 109/95, 95/97, 306/97	Buttafava, A.	55/96
Brunius, G.	386/96	Butleroni, C.	485/95
Bruno, C.	24/96, 98/96, 147/96, 318/96, 329/97, 446/97	Buttinelli, G.	496/96, 299/97
Bruno, G.	5/95, 603/96, 97/97	Buttò, S.	485/95
Bruno, L.	593/97	Buxton, G.M.	436/95
Bruno, M.	110/95, 111/95, 101/96, 425/96, 96/97, 101/97, 102/97, 188/97, 189/97, 419/97, 446/97	Buzina, R.	115/95, 459/96, 460/96, 480/97
Brunori, M.	369/95, 372/96, 690/97	Buzzelli, E.	101/96, 96/97, 101/97, 102/97
Brusasco, C.	38/96	Cabon, F.	492/95
Bruscatupi, G.	94/96	Caccia, B.	45/95, 68/96, 103/97
Bruschi, F.	98/97	Caccia, G.	306/97
Bruschi, R.	89/95	Cacciapuoti, B.	116/95, 169/95, 170/95, 156/96
Brussel, M.K.	410/97	Cacciani, B.	52/95
Bruzzese, E.	354/95	Cacciò, S.	104/97
Bruzzi, A.	716/96	Caciolo, D.	223/97
Bruzzi, P.	86/96	Cady, E.B.	199/96, 376/96
Bryceson, A.D.M.	336/95, 196/96, 255/97	Cafarchia, C.	142/96
Buachi, A.R.	33/95	Caffari, B.	117/95
Bucci, B.	656/96	Caforio, M.P.	412/95
Bucci, M.	602/96	Caiazza, S.	118/95, 517/95, 544/96, 545/96, 291/97, 355/97, 356/97, 578/97
Bucci, S.	322/97	Caimi, S.	150/95, 501/95, 128/96, 129/96, 569/96, 136/97
Bucciardini, R.	627/95	Caiola De Sanctis, P.	336/97, 337/97
Budka, H.	112/95, 99/96, 99/97	Caiola, S.	320/95, 102/96, 397/96, 398/96, 619/96, 245/97
Buffini, G.	100/96	Cairns, L.	506/97
Bufi, M.	18/96	Calabretta, B.	497/95, 558/95, 628/95, 599/96, 658/97
Bugiani, O.	112/95, 99/96, 99/97		

Calabria, S.	180/97	Camponeschi, B.	633/95, 111/97, 430/97, 769/97
Calabro, A.	176/95, 163/96	Campor Venuti, G.	94/95, 95/95, 96/95, 97/95, 127/95, 128/95, 129/95, 130/95, 262/95, 79/96, 80/96, 81/96, 108/96, 109/96, 110/96, 111/96, 112/96, 112/97, 113/97, 114/97, 115/97
Calamandrei, G.	119/95, 120/95, 103/96, 104/96, 576/96, 105/97, 622/97, 623/97	Candiloro, A.	650/95
Calarco, J.R.	374/95	Canese, R.	360/95, 131/96, 116/97
Calabrinini, A. 7/95, 121/95, 329/95, 650/95, 94/ 96, 25/97, 106/97, 262/97, 264/97		Canevali, C.	456/95, 503/97
Calcagnile, A.	105/96, 192/96, 193/96	Canganella, G.	373/97
Calcagnile, A.S.	64/95, 212/97	Cangemi, V.	131/95
Calcagno, L.	49/96	Caniglia, M.	401/96
Calcaterra, E.	32/97	Canino, S.	689/96
Caldeira, L.	593/96	Cannistracci, C.	324/96
Calderini, P.	253/97	Cantafara, A. ...	104/95, 106/95, 107/95, 132/95, 436/95, 437/95, 92/96, 93/96, 94/96, 113/96, 441/96, 82/97, 83/97, 91/97, 92/97, 383/97, 532/97, 675/97
Calderone, R.	209/95	Cantagalli, A.	230/97
Caldiari, C.	303/96	Cantelli, C.	558/96
Calì, G.	496/95, 553/97, 698/97	Cantello, F.	748/97
Calicchia, A.	106/96, 278/96	Cantiani, L.	128/97, 129/97, 513/97, 514/97, 515/ 97
Calipa, M.T.	225/95	Cantley, M.	386/96
Calistri, P.	441/97	Cantoni, A.	69/96, 66/97
Callea, F.	19/97	Cantoni, M.	133/95
Calleja, M.C.	161/96, 162/96	Cantù, E.	68/96
Caloi, R.	21/95	Capasso, A.	134/95, 135/95, 114/96, 115/96, 116/96
Calosso, L.	320/97	Capirci, O.	117/97
Calvani, M.	107/97	Capitani, G.P.	410/97
Calvat, P.	7/97, 72/97	Capobianchi, M.R.	103/95, 118/97, 281/97
Calzolari, E.	176/95, 163/96	Capocaccia, L.	18/95, 35/95, 19/97, 29/97, 230/97
Calzolari, P.	58/96, 53/97	Capocaccia, R.	35/95, 136/95, 180/95, 450/95, 561/95, 599/95, 630/95, 197/96, 198/96, 314/96, 510/96, 559/96, 29/97, 64/97, 119/97, 120/97, 215/97, 317/97, 538/97
Calzoletti, L.	148/97	Capogni, M.	457/95, 458/95, 36/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97
Calzone, R.	501/97	Capone, F.	590/97
Camagna, A.	325/95, 435/95, 733/97	Caporali, M.G.	527/95
Cambiaso, P.	259/95	Capozzi, C.	117/96
Cambria, R.	54/96	Cappa, M.	259/95, 242/97, 617/97
Cametti, C.	565/95, 566/95, 567/95, 613/96, 669/97	Cappai, M.	322/97
Camilucci, L.	425/95, 513/96, 544/97	Cappai, R.	207/97
Camma, C.	140/97	Cappella, M.G.	394/97, 395/97
Cammarota, G.	424/97, 581/97	Cappelli, E.	316/97
Camoni, I.	122/95, 123/95, 188/95, 263/95, 331/95, 107/96, 246/96, 108/97, 256/97	Cappiello, G.	121/97, 621/97
Campa, A.	68/95, 124/95, 125/95, 126/95, 55/96, 56/96, 54/97, 109/97		
Campa, P.P.	539/97		
Campana, F.	755/97		
Campana, P.	21/95		
Campanella, C.	137/97		
Campanella, L.	573/95		
Campanelli, C.	607/95		
Campedelli, P.	81/97		
Campisi, S.	184/95		
Campitelli, L.	110/97		
Campo, G.	37/97		

Caprari, P.	137/95, 412/95, 122/97	Caroli, F.	131/96, 132/96, 125/97
Capri, M.	539/95, 301/96, 669/96, 649/97	Caroli, S.	11/95, 149/95, 150/95, 187/95,
Capriglione, T.	137/97		272/95, 280/95, 456/95, 501/95,
Caprilli, F.	182/96, 345/97, 708/97		602/95, 124/96, 125/96, 126/96,
Caprioli, A.	93/95, 138/95, 159/95,		127/96, 128/96, 129/96, 169/96,
	186/95, 405/95, 406/95, 118/96,		170/96, 171/96, 264/96, 267/96,
	277/96, 320/96, 404/96, 10/97,		563/96, 569/96, 640/96, 9/97, 136/97,
	123/97, 186/97, 288/97, 422/97,		251/97, 503/97, 601/97, 626/97
	502/97, 720/97	Caronna, A.	480/95
Capriuolo, G.	142/96	Caroppo, C.	110/95
Capula, M.	294/96	Carosi, G.	694/96, 308/97
Caputi, A.P.	37/97	Carotenuto, R.	137/97
Caracappa, A.	458/95	Carotti, D.	396/96
Caracappa, S.	353/95	Carpenter, C.C.J.	130/96, 138/97
Caramelli, M.	124/97	Carpinelli, G.	131/96, 132/96, 125/97
Carapella, C.M.	131/96, 132/96, 125/97	Carpino, F.	76/97
Carassiti, V.	152/96, 126/97	Carr, A.	133/96, 220/97
Carattoli, A.	591/96, 421/97	Carrani, E.	556/97, 748/97
Cardarelli, F.	139/95, 140/95, 141/95, 142/95,	Caratù, B.	69/95, 71/95, 72/95,
	143/95, 119/96, 120/96, 121/96,		151/95, 504/96, 78/97
	605/96, 633/96	Carreri, V.	23/95
Cardellini, G.	100/97, 679/97	Carrieri, M.P.	71/96, 422/96, 478/96,
Cardi, E.	398/95, 48/96, 127/97		479/96, 505/97, 522/97,
Cardines, R.	442/96		654/97, 776/97
Cardone, F.	353/95, 44/96, 611/96, 690/97	Carozzino, F.	308/96
Carducci, A.	128/97, 129/97, 513/97,	Caruba, G.	155/95
	514/97, 515/97	Carson, M.	333/97
Carducci, M.	190/95	Carson, R.T.	784/97
Carducci, R.	205/95	Carla, S.	214/96, 638/96, 260/97
Carè, A.	130/97, 14/95, 122/96, 570/96	Carter, A.O.	215/96
Carere, A.	144/95, 145/95, 146/95, 196/95,	Carter, R.	8/95, 9/95
	197/95, 198/95, 312/95, 682/96,	Carltoni, D.	718/96
	132/97, 133/97, 403/97	Carulli, N.	35/95, 29/97
Carere, C.	147/95, 585/96, 586/96,	Caruso, G.	524/95, 134/96,
	637/96, 131/97		139/97, 587/97
Carere, M.	29/96	Casabianca, A.	90/97
Caretta, Q.	148/95, 696/96, 134/97	Casachia, M.	325/96, 587/96, 510/97
Cargnel, A.	308/97	Casadei, C.	557/96
Cariani, G.	225/95, 192/97	Casaglia, O.	552/95
Carlei, D.	671/97	Casale, P.	248/96
Carlesimo, M.	135/97	Casamassima, F.	55/96
Carluer, P.	376/96	Casano, L.	457/95, 458/95, 36/96,
Carlini, F.	123/96, 658/96		389/96, 7/97, 55/97, 72/97
Carlini, P.	602/95	Casanova, J.E.	385/95
Carlioni, A.	712/97	Casciani, C.U.	20/97
Carlioni, C.	198/97	Cascio, A.	138/96, 196/96, 140/97,
Carlioni, G.	391/97		254/97, 255/97
Carlson, E.	364/96	Cascioli, R.	431/96
Carlson, J.	74/95	Cascone, A.	488/97
Carmody, E.P.	397/97	Casella, I.	497/95, 628/95, 599/96,
Carnovale Scatzo, C.	24/96		600/96, 160/97, 658/97
Caroleo, B.	374/97	Casella, P.	587/95

Caselli, M.	141/97	Cattaruzza, M.S.	642/96
Casini, A.	152/95, 135/96	Cattaruzzi, C.	117/95
Casnati, E.	54/96	Cauda, R.	400/95, 401/95
Casola, A.	354/95	Cava, E.	455/95
Casolini, P.	252/96	Cavagnaro, P.	326/95
Casolino, A.	142/96	Cavaldesi, M.	588/96, 231/97
Casoria, P.	488/97, 490/97, 491/97	Cavalieri, P.	41/97
Caspersen, C.J.	73/96, 74/96	Cavalli, S.	505/95, 271/97
Cassina, S.	155/96	Cavallini, D.	446/96
Cassone, A.	25/95, 153/95, 154/95, 155/95, 209/95, 361/95, 482/95, 17/96, 21/96, 136/96, 137/96, 149/96, 200/96, 330/96, 336/96, 381/96, 453/96, 558/96, 26/97, 34/97, 35/97, 36/97, 135/97, 142/97, 143/97, 144/97, 145/97, 147/97, 161/97, 217/97, 341/97, 343/97, 402/97, 426/97, 588/97, 706/97, 740/97	Cavallo, F.	487/96, 154/97, 516/97
Castagna, M.	167/95, 589/97	Cavallucci, C.	171/96
Castagnola, E.	138/96, 196/96, 254/97, 255/97	Cavariani, D.	155/97
Castaldo, P.	100/97	Cavariani, F.	155/97
Castellani Pastoris, M.	334/95, 146/97, 147/97, 153/97, 385/97	Cavazzutti, G.	158/95, 215/95, 311/96
Castellani, G.	88/96, 311/97	Cavone, D.	577/95
Castellano, A.	485/96	Cavuto, L.	393/97
Castelli, F.	12/96	Ceccanti, M.	423/97
Castelli, G.	317/96, 450/96	Ceccarini, C.	538/95
Castello, G.	113/95	Ceccarini, M.	588/96, 156/97
Castiglione, F.	353/95	Ceccherini Silberstein, F.	140/96, 12/97, 537/97
Castoldi, M.	7/97, 72/97, 211/97	Cecchetti, F.	600/97
Castricum, H.L.	704/97	Cecchi, F.	292/96
Castrilli, G.	249/97	Cecconi, M.	517/95, 544/96, 545/96
Castro, A.	475/95	Cecotti, S.	24/95, 141/96
Castro, M.	401/96	Cecere, E.	108/97
Castrucci, M.R.	139/96, 371/96, 475/96, 110/97, 148/97, 521/97, 784/97	Cecilia, A.	275/97
Catalani, A.	252/96	Ceddia, T.	200/96
Catalani, R.	306/97	Cedri, S.	86/96
Catalano, L.	6/96, 27/97, 149/97, 150/97	Celano, G.V.	142/96
Catalano, M.	156/95, 151/97	Celentano, E.	510/96, 538/97
Catani, F.	333/97	Cella, M.	559/95
Catapano, R.	442/95, 593/95	Cenacchi, G.	143/96, 429/97, 727/97
Catasta, F.	41/97	Cencetti, S.	328/97
Catena, G.	156/95, 157/95, 151/97, 152/97	Cenni, R.	19/95, 16/96
Catone, S.	318/95, 593/97	Censini, S.	404/96
Catozzi, L.	659/97	Cera, F.	163/95, 57/96, 58/96, 59/96, 144/96, 148/96, 367/96, 53/97, 157/97
Cattabeni, F.	1/95, 161/95, 145/96, 1/97, 2/97, 158/97	Ceraochini, C.	477/97, 610/97
Cattai, A.	38/96	Cerase, J.	14/96, 13/97, 477/97
Cattaneo, P.	38/96	Cerasoli, S.	727/97
Cattani, L.	334/95, 146/97, 153/97	Cerchiani, U.	68/96
		Cermelli, C.	609/95
		Cermola, S.	284/95
		Cerquetti, M.	159/95, 160/95, 438/95, 487/95, 443/96
		Ceruti, S.	1/95, 161/95, 145/96, 1/97, 2/97, 158/97
		Cervelli, F.	21/95
		Cesano, A.	146/96
		Cesaroni, D.	602/96
		Ceschia, G.	532/96

Chang, C.C.	175/95	Chiotti, E.	522/95
Chang, H.C.	159/97	Chiusolo, P.	628/96
Chapman, P.A.	186/97	Chmiel, A.	386/96
Chardin, P.	307/97	Chow, M.	758/97
Chasteler, R.M.	458/95	Christensen, G.D.	48/95, 165/95, 166/95, 580/95, 41/96, 40/97
Chellini, E.	201/95, 147/96	Chua-Couzens, J.C.	364/96
Chelucci, C.	162/95, 292/95, 40/96, 284/96, 285/96, 39/97, 156/97, 160/97	Chuman, Y.	163/97
Chemini, C.	139/97	Chun, M.	385/95, 575/95
Chen, K.	364/96	Ciacci, C.	681/96
Cherchi, G.B.	69/97	Ciaffoni, F.	613/95, 614/95, 752/97
Chersi, A.	167/95, 403/96	Cialdea, L.	648/96, 707/97
Cherubini, R.	163/95, 55/96, 57/96, 58/96, 59/96, 144/96, 148/96, 359/96, 367/96, 589/96, 53/97, 157/97	Cianciulli, D.	176/95, 163/96
Chervenak, F.A.	263/96	Cianciulli, P.	153/96
Chesné, C.	161/96, 162/96	Cianfriglia, M.	167/95, 403/95, 525/95, 154/96, 396/96, 418/96, 90/97, 259/97, 589/97, 787/97
Chessa, E.	198/96	Ciappi, G.	180/96
Chezzi, C.	485/97	Ciaralli, L.	330/95, 331/95, 155/96, 343/96, 354/97, 471/97
Chiandotto, V.	195/97	Ciarallo, N.	421/96
Chianese, L.	2/95	Ciaramella, P.	164/97, 222/97
Chiani, A.	161/97	Ciarrochi, S.	116/95, 156/96, 146/97, 166/97, 168/97
Chiani, P.	149/96, 200/96, 144/97, 147/97, 740/97	Ciavatti, M.	363/97, 364/97
Chiappe, S.	195/97	Ciccaglione, A.R.	108/95, 306/95, 165/97, 696/97
Chiaromonte, M.	709/97	Ciccaglioni, G.	504/96, 224/97
Chiarini, M.	393/97	Ciacoli, R.	610/96
Chiarotti, F.	26/95, 131/95, 148/95, 190/95, 319/95, 502/95, 67/96, 150/96, 319/96, 511/96, 528/96, 576/96, 696/96, 718/96, 62/97, 134/97, 607/97	Ciacorossi, P.	424/97
Chiavarelli, M.	271/96	Ciccozzi, M.	200/96, 298/97
Chicca, S.	193/95, 165/96	Ciceroni, L.	116/95, 168/95, 169/95, 170/95, 156/96, 146/97, 166/97, 167/97, 168/97
Chieco, P.	316/96	Ciervo, A.	59/97
Chieco-Bianchi, L.	670/96, 671/96, 737/97	Cifani, C.	272/95
Chierchini, P.	38/97, 593/97	Cifone, M.G.	205/96
Chiesa, A.	60/96	Cignetti, A.	377/97
Chiesa, C.	509/96	Cignitti, M.	63/95, 171/95, 157/96
Chiesi, A.	164/95, 627/95, 151/96, 386/97	Cinco, M.	170/95
Childers, N.K.	359/95	Cini, C.	293/96, 297/97, 555/97
Chimenti, F.	216/95	Cinotti, G.A.	471/97
Chin, S.S.M.	715/97	Cinquina, A.	212/95, 204/96, 169/97
Chiodera, A.	694/96	Ciofi Degli Atti, C.	172/95, 374/95, 158/96
Chiodo, F.	443/95, 460/95, 127/96, 456/96, 457/96, 476/96, 220/97, 308/97, 504/97	Ciofi Degli Atti, M.L.	168/96, 356/96, 678/96, 679/96, 170/97, 171/97, 373/97, 384/97, 744/97, 745/97,
Chiofalo, M.S.	230/95	Ciofi-Luzzatto, A.	380/97
Chionne, P.	592/96, 17/97, 20/97, 468/97, 469/97, 696/97, 710/97	Ciotta, C.	173/95, 700/96
Chiorboli, C.	152/96, 126/97, 162/97	Cipri, A.	272/96, 670/97
		Ciprotti, M.	330/95, 331/95

Ciranni Signoretti, E.	174/95, 288/95, 502/96, 756/97, 757/97	Collins, D.J.	372/95, 383/95
Cirio, R.	38/96, 172/97	Colman, D.R.	182/95
Cirulli, F.	7/96, 9/96, 10/96, 11/96, 159/96, 11/97, 173/97, 563/97	Colombi, A.	32/97
Cisari, C.	174/97	Colombini, S.	70/97
Cisbani, E.	175/95, 586/95, 160/96, 523/96, 221/97, 527/97, 704/97	Colombo, M.P.	122/96, 130/97, 154/97, 516/97
Cislaghi, C.	175/97	Colosimo, A.	181/97
Citro, G.	572/95, 650/95, 618/96	Colosimo, C.	611/96, 617/97
Ciucci, A.	176/97	Colugi, G.	214/96
Ciuchini, F.	4/95, 1/96, 532/96, 3/97, 177/97	Comba, P.	31/95, 577/95, 24/96, 89/96, 98/96, 147/96, 166/96, 318/96, 384/96, 547/96, 175/97, 182/97, 183/97, 184/97, 329/97, 392/97, 405/97, 411/97, 579/97, 613/97
Ciufolini, M.G.	100/96, 134/96, 492/96, 85/97, 139/97	Combes, R.D.	50/95
Ciullo, I.	393/97	Cometa, M.F.	323/97, 739/97
Civitavecchia, C.	488/97, 489/97, 490/97, 491/97	Cominiani, S.	51/95
Clayton, N.S.	300/97	Commissione Nazionale per la lotta contro l'AIDS	454/95
Clemenson, C.	161/96, 162/96	Comodo, N.	776/97
Clementi, C.	594/95	Compagnoni, A.	594/95
Clementi, M.	176/95, 163/96, 391/97, 568/97	Comparcola, D.	445/97
Clerici, M.	583/96	Comstock, L.	287/95
Clerici, P.A.	421/97	Concia, E.	308/97
Clothier, R.	161/96, 162/96	Condorelli, G.L.	184/95, 185/95, 376/95, 167/96, 185/97, 754/97
Clumeck, N.	362/96, 386/97	Conedera, G.	186/95, 277/96, 186/97
Cocchi, M.	639/97	Confalonieri, A.	187/97
Coccia, A.M.	712/96	Congestri, R.	110/95, 188/97, 189/97
Coccia, E.M.	177/95, 178/95, 179/95, 304/95, 305/95, 164/96, 178/97, 464/97	Congiu, M.E.	662/97
Cocco, P.	180/95	Coni, E.	150/95, 187/95, 169/96, 170/96, 171/96, 172/96, 190/97
Cochi, S.	281/95	Coninck, F.	173/96
Cocuzza, C.E.	179/97	Conio, O.	174/96
Codeluppi, M.	337/95	Connolly, B.	348/97
Coen, G.	49/95, 193/95, 165/96, 180/97, 471/97	Conte, A.	441/97
Cohn, J.	379/96	Conte, E.	188/95
Colacci, A.	31/95	Conte, M.P.	175/96
Colalillo, R.	698/97	Conte, S.	440/95
Colangeli, R.	181/95, 488/95, 485/97	Conte, V.	54/96
Colangelo, P.	118/95	Conti, A.	84/96
Colarizi, P.	195/97	Conti, C.	318/95, 272/96
Colatosti, M.	473/96	Conti, E.	136/95, 559/96, 120/97
Colautti, P.	54/96	Conti, G.	18/96
Colella, A.	590/97	Conti, L.	103/95, 196/95, 197/95, 312/95, 604/95, 275/96, 380/96, 191/97, 330/97
Coletta, S.	412/96, 413/96	Conti, M.E.	176/96
Colin, D.	411/97	Conti, R.	23/95, 189/95, 177/96
Colliardo, A.	102/96		
Collinge, J.	112/95, 99/96		
Collins, C.H.	386/96		

Conti, S.	178/96, 179/96, 558/96, 145/97, 192/97, 193/97, 194/97, 426/97, 588/97, 657/97	Costa, T.	495/95, 186/96, 520/96, 621/96, 163/97, 526/97, 627/97, 678/97
Contu, A.	34/95	Costamagna, G.C.	224/97
Converiti, F.	555/95, 655/97	Costantini, D.	619/97
Cooper, D.A.	133/96, 220/97	Costantini, S.	49/95, 193/95, 330/95, 331/95, 155/96, 471/97
Coppola, A.	102/96, 397/96, 398/96	Costantino, A.	374/97, 400/97
Coppola, G.	183/96	Costanza, B.	420/96
Coppola, N.	663/97	Costanzi, G.	99/97
Coppolelli, P.	171/96	Cotecchia, S.	186/96, 621/96, 678/97
Corasaniti, M.T.	39/96	Cotichini, R.	400/97
Corbella, F.	68/96	Cotichini, V.	286/95, 578/95, 276/96, 284/97, 287/97
Corbisiero, R.	85/97	Cotta Ramusino, M.	63/95, 82/95, 84/95, 196/95, 171/95, 157/96, 187/96, 188/96, 49/97, 199/97
Corbo, G.M.	234/95, 180/96	Cottin, M.	161/96, 162/96
Corchia, C.	195/97	Cotton, R.	100/95, 84/96
Cordelli, E.	639/96	Cottoni, F.	692/97
Cordelli, M.	21/95	Couet, J.	200/97
Cardiali Fei, P.	190/95	Cousens, S.N.	713/96
Cardoli, P.	673/96	Coussio, J.D.	493/96
Corinti, S.	603/96, 604/96, 196/97	Covacci, A.	404/96
Cornacchione, P.	197/97	Cox, L.S.	308/96
Cornaglia, G.	181/96, 179/97	Cozzani, R.	169/97
Corneli, S.	448/95, 455/95	Cozzi Lepri, A.	133/95, 194/95, 88/96, 178/96, 312/96, 530/96, 201/97, 345/97, 619/97
Cornia, F.	59/95	Cozzi, L.	200/95, 677/96, 204/97
Corona, R.	441/95, 182/96, 183/96, 192/96, 449/96, 649/96, 212/97, 472/97, 708/97, 789/97	Cozzolino, S.	451/95, 488/97, 490/97, 491/97
Corona, S.	598/97	Cranage, M.	274/95
Corradi, A.	691/97	Crateri, P.	25/95, 21/96, 706/97
Corradini, S.	85/97, 230/97	Crebelli, R.	144/95, 145/95, 146/95, 195/95, 196/95, 197/95, 198/95, 312/95, 380/96, 698/96, 699/96, 725/96, 726/96, 727/96, 14/97, 132/97, 133/97, 202/97, 497/97
Corral, J.	62/97	Créminon, C.	471/96, 493/97, 494/97
Corrias, F.	670/96, 671/96, 48/97, 250/97, 737/97, 766/97	Cremoni, L.	308/97
Cortecchia, W.	184/96, 185/96	Crenca, A.	454/95
Cortese, G.	698/96, 699/96	Crepaldi, G.	260/97
Cortese, L.	164/97	Crescimbeni, E.	345/97
Corti, G.	100/96	Crisaudo, A.	11/95
Corti, P.	113/95	Cristaudo, A.	324/96
Corvisiero, P.	19/95, 16/96, 389/96, 7/97, 72/97	Cristiano, K.	203/97, 580/97
Cory-Slechta, D.	379/96	Cristofaro, G.	593/97
Coscarella, A.	198/97	Croce, C.M.	167/96, 185/97
Cosenza, V.	204/95	Croce, G.	85/95
Cossarizza, A.	191/95, 417/95, 539/95, 609/95, 145/96, 301/96, 158/97, 311/97, 501/97	Croce, M.A.	669/96
Costa, A.	606/95	Crochi, B.	196/95, 197/95, 380/96
Costa, C.	374/97		
Costa, G.	192/95, 378/95, 491/96		
Costa, P.	52/96		

Croci, L.	199/95, 200/95, 677/96, 204/97, 205/97, 224/97	D'Angelo, A.R.	247/96
Crocioni, F.	203/96	D'Angelo, S.	325/96
Crocy, P.	386/96	D'Aniello, P.	169/95
Crosera, C.	565/97	D'Annunzio, V.	88/95
Crosignani, P.	201/95, 147/96	D'Archino, R.	110/95
Cross, T.L.	278/95	D'Archivio, M.	52/96, 411/96, 638/96, 525/97
Crotti, D.	118/96, 404/96, 421/97	D'Argenio, G.	204/95
Crovani, P.	206/97	D'Argenio, P.	205/95, 659/96
Cucco, C.	628/95	D'Armiendo, F.P.	204/95
Culasio, F.	327/97	D'Arminio Montforte, A.	650/96, 496/97
Culvenor, J.G.	207/97	D'Ascenzo, E.	421/96
Cuomo, V.	189/96	D'Ascenzo, F.	216/97
Curcio, M.	581/97	D'Ascenzo, G.	795/97
Curia, R.	565/97	D'Avenio, G.	45/97, 46/97, 47/97
Curini, R.	216/97	D'Egidio, P.	619/97
Curioni, A.	211/96	D'Eramo, G.	248/96
Curren, R.	161/96, 162/96	D'Errico, F.	402/95, 191/96, 245/96, 278/96, 399/96, 499/96, 248/97, 528/97
Currò Dossi, B.	457/95, 36/96	D'Errico, M.	64/95, 192/96, 193/96, 194/96, 212/97
Curti, C.	184/96, 185/96	D'Errico, R.R.	18/96
Cusumano, V.	389/97	D'Eufemia, P.	398/95
Cutrufo, C.	134/95	D'Innocenzio, F.	573/95, 453/97
Cuttitta, G.	67/97	D'Offizi, G.	482/95, 200/96
Cuttone, P.	50/97	D'Olimpio, F.	440/95
D'Adamo, M.	619/96, 315/97	D'Onofrio, G.	732/97
D'Agnano, I.	650/95	D'Orazio, P.	346/97
D'Agostini, A.	753/97	D'Orsi, F.	206/95
D'Agostino, F.	259/97	D'Orta, G.	433/95
D'Agostino, G.	283/95, 373/95, 671/97	D'Ubaldo, C.	121/97, 621/97
D'Agostino, I.	369/95, 618/96	D'Ugo, E.	28/95, 108/95, 109/95, 592/96, 95/97, 306/97
D'Agostino, O.	683/96, 266/97, 750/97	D'Urso, D.	99/95, 182/95, 492/95, 648/95, 2/96
D'Aiello, L.	189/95	Da Cas, R.	665/96
D'Ajello, L.	23/95	Dafabiano, G.	195/96
D'Alessandro, M.	560/95, 611/96	Dal Cero, C.	157/95, 207/95
D'Aloja, P.	291/95, 123/96, 284/96, 285/96, 39/97, 74/97	Dal Cero, P.M.B.	70/96
D'Ambra, G.	21/97	Dal Lago, P.	663/97
D'Ambrosio, A.	547/95, 701/96, 208/97	Dalla Vecchia, M.	163/95, 57/96, 144/96, 148/96, 367/96, 157/97
D'Ambrosio, F.	181/95, 487/95, 485/97, 540/97, 541/97	Dalle Donne, E.	602/96
D'Amelio, R.	202/95, 468/97, 469/97	Dalocchio, F.	208/95
D'Amico, M.	586/97	Dally, L.G.	151/96, 692/96
D'Amore, A.	203/95, 190/96	Dambroaro, V.	594/95
D'Amore, E.	81/97, 209/97, 210/97, 282/97, 283/97	Dametio, M.P.	184/96, 185/96
D'Amore, G.	23/95	Damiani, G.	51/95
D'Ancona, F.	552/95	Danese, V.	20/97
D'Andrea, A.	493/96, 494/96, 610/96, 664/97	Danesi, R.	727/97
D'Andrea, N.	131/95	Daniel, J.F.	410/97
D'Angelo, A.	457/95, 458/95, 36/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97	Daniel-Szolgay, E.	161/96

Daniele, C.	57/95, 58/95, 43/97, 44/97, 45/97, 46/97, 47/97	De Lalla, F.	420/96
Danieli, C.	559/95	De Leo, R.	10/95, 175/95, 586/95, 523/96, 221/97, 527/97
Daniels, S.E.	364/96	De Liguoro, M.	212/95, 204/96
Danielsen, E.R.	372/95	De Lima, D.A.	36/96
Dante, V.	94/95	De Luca, A.	184/95, 213/95, 474/95, 507/96, 601/96, 660/96, 661/96, 701/96, 719/97
Darzynkiewicz, Z.	628/95	De Luca, C.	230/97
Dasdia, T.	264/97	De Luca, L.	792/97
Davidson, K.	689/97	De Luca, M.	143/96, 429/97
Davidson, R.N.	138/96, 196/96, 593/96, 254/97, 255/97	De Luca, V.	92/97
Davies, H.A.	651/97	De Luna, R.	164/97, 222/97
Davis, J.B.	207/97	De Marco, A.	591/96
Day, K.	9/95	De Maria, R.	98/95, 83/96, 205/96, 604/96
De Acetis, L.	11/97	De Marinis, F.	272/96
De Angelis, C.	278/96, 499/96, 528/97	De Martinis, C.	102/96, 397/96, 398/96
De Angelis, D.	374/95	De Marzi, L.	466/97
De Angelis, G.	118/95	De Masi, E.	508/97
De Angelis, I.	590/96, 213/97, 214/97, 702/97, 796/97	De Masi, S.	574/96
De Angelis, M.	535/95	De Mattia, D.	709/97
De Angelis, R.	136/95, 50/96, 197/96, 198/96, 119/97, 120/97, 215/97	De Medici, D.	199/95, 204/97, 223/97, 224/97
De Angelis Curtis, S.	216/97	De Mei, B.	214/95, 225/97, 228/97, 753/97
De Bac, C.	594/95	De Meneghi, D.	595/97
De Beer, R.	199/96	De Meo, S.	193/95
De Bellis, L.	124/97	De Menulis, G.	264/95
De Benedetti, P.G.	621/96, 678/97	De Milito, A.	472/95
De Bernardis, F.	154/95, 155/95, 209/95, 200/96, 330/96, 558/96, 26/97, 145/97, 217/97, 343/97, 426/97, 588/97, 706/97	De Nardo, P.	226/97
De Biasio, M.G.	302/96, 721/96	De Nava, V.	709/96, 710/96
De Blasi, R.A.	210/95, 211/95, 297/95, 534/95, 535/95	De Orsi, D.	158/95, 215/95, 216/95, 206/96, 207/96, 311/96, 227/97, 321/97
De Campora, E.	574/96	De Palma, R.	196/97
De Castro, S.	718/96	De Rienzo, B.	692/96, 311/97
De Certaines, J.D.	521/95, 555/96, 568/96	De Rosa, G.	183/96
De Coussio, J.	494/96	De Rosa, M.G.	565/97
De Curtis, V.	735/97	De Rosa, V.	26/95
De Dominicis, A.	455/95	De Rose, A.	543/95
De Felice, P.	54/96, 218/97	De Rossi, A.	670/96
De Felip, E.	271/95, 201/96, 683/96, 266/97, 267/97, 750/97	De Rossi, G.	341/97
De Felip, G.	202/96	De Salvia, M.A.	189/96
De Filippi, P.	219/97	De Sandis, E.	389/96, 410/97
De Francesco, A.	79/97	De Santi, A.	208/96, 209/96, 228/97, 229/97
De Giorgis, G.F.	203/96	De Santis, A.	19/97, 230/97
De Giovanni, C.	249/97	De Santis, M.	384/96, 405/97
De Jong, M.D.	133/96, 220/97	De Santis, R.	198/97
De Kaste, D.	716/96	De Senna, C.	756/97
De La Motte, C.	310/96	De Simone, R.	217/95, 14/96, 140/96
		De Stefano, M.E.	231/97

De Stefano, V.	594/96	Dell'Omo, G.	91/95, 147/95, 232/95,
De Toni, A.	479/96		233/95, 301/95, 503/95, 504/95,
De Vincenzi, M.	43/95, 218/95, 219/95,		393/96, 528/96, 585/96, 586/96,
	220/95, 221/95, 222/95, 223/95,		409/97, 694/97
	399/95, 210/96, 211/96, 212/96,	Dell'Orco, V.	234/95, 180/96, 613/97
	213/96, 328/96, 329/96, 412/96,	Della Guardia, P.	329/95
	413/96, 681/96, 232/97, 233/97,	Della Pozza, E.	420/96, 717/96
	234/97, 235/97, 236/97,	Della Seta, D.	7/96, 10/96
	342/97, 470/97, 498/97, 749/97	Della Valle, N.	204/95
De Vincenzo, A.	267/96	Dellamonica, P.	86/95
De Vita, R.	214/96, 248/96	Delle Fave, G.F.	20/95, 21/97
De Vonderweid, U.	224/95, 225/95, 195/97	Delle Monache, F.	536/97
De Vries, H.	586/95	Delle Piane, R.	541/96, 573/97, 574/97
De Vries, P.	274/95	Delphi Collaboration	235/95, 236/95,
De Zorzi, G.	21/95		237/95, 238/95, 239/95, 240/95,
De Zoysa, A.	366/96		241/95, 242/95, 243/95, 244/95,
Dearden, J.C.	239/97		245/95, 246/95, 247/95, 248/95,
Decaminada, F.	546/97		249/95, 250/95, 251/95, 252/95,
Dedich, P.	617/96		253/95, 254/95, 255/95, 256/95,
Dedich, S.	113/95, 215/96, 402/96, 583/96		257/95, 218/96, 219/96, 220/96,
Degani, H.	774/97		221/96, 222/96, 223/96, 224/96,
Degrassi, F.	144/95		225/96, 226/96, 227/96, 228/96,
Del Basso, P.	29/95, 226/95, 271/96		229/96, 230/96, 231/96, 232/96,
Del Ben, M.	18/97		233/96, 234/96, 235/96, 236/96,
Del Bino, G.	227/95		237/96, 238/96, 239/96, 240/96,
Del Bufalo, D.	650/95		241/96, 242/96
Del Carlo, G.	59/95	Delprato, U.	160/96
Del Gaudio, E.	113/95	Delta Coordinating Committee	243/96
Del Giacomo, N.	197/95	Demchuk, N.B.	244/96
Del Giovine, L.	2/95, 216/96	Demers, P.A.	411/97
Del Giudice, G.	56/97	Denaro, M.	258/95, 323/95, 287/96,
Del Giudice, M.R.	228/95, 578/95,		241/97, 492/97
	217/96, 313/96, 237/97	Dertzbaugh, M.T.	265/96, 738/97
Del Giudice, P.	124/95, 125/95, 126/95,	Des Jarlais, D.C.	363/96
	68/96, 103/97, 238/97	Desideri, E.	405/97
Del Mauro, D.	581/97	Desideri, N.	318/95
Del Prete, A.	630/97	Desjeux, P.	336/95
Del Russo, N.	164/96, 178/97	Desrosiers, M.F.	279/96
Del Sero, G.	453/96	Dessi, M.R.	219/95, 222/95, 210/96,
Del Vecchio, C.	18/95		213/96, 233/97, 235/97
Delacruz, L.	240/97	Dettori, S.	592/96, 17/97, 20/97, 696/97
Delasnerie-Laupretre, N.	229/95	Devito, R.	423/97
Delfini, C.	317/95	Di Bari, M.	5/97
Delfino, D.	230/95	Di Benedetto, C.	748/97
Delia, R.	60/96	Di Biase, A.	259/95, 242/97, 243/97,
Delise, F.	511/97		244/97, 617/97
Delise, M.	152/95, 231/95, 296/95,	Di Biase, N.	245/97, 246/97
	69/96, 135/96, 66/97, 512/97	Di Bonito, P.	247/97, 372/97
Dell'Aquila, C.	532/95, 608/97	Di Caprio, D.	196/96
Dell'Araccia, M.	399/96	Di Capua, S.	402/95, 245/96, 399/96,
Dell'Omo, A.	694/97		400/96, 248/97
		Di Carlo, B.	674/97

Di Carlo, E.	249/97	Di Nunno, C.	524/95, 587/97
Di Carlo, M.	157/95, 207/95	Di Paolo, M.	175/97, 184/97
Di Carlo, S.	479/95, 535/97	Di Pardo, V.	688/97
Di Caro, A.	317/95	Di Pasquale, I.	673/96
Di Cesare, S.	288/96	Di Pasquale, M.	172/96, 190/97, 223/97
Di Chiara, D.	145/95	Di Pasquale, S.	199/95, 223/97
Di Cillo, C.	260/95	Di Pietro, A.	378/95
Di Consiglio, E.	378/97, 382/97	Di Prospero, P.	424/95
Di Cosimo, G.	21/95	Di Rienzo, B.	152/95, 135/96
Di Domenico, A.	21/95, 85/95, 267/95, 269/95, 270/95, 271/95, 548/95, 605/95, 610/95, 611/95, 201/96, 380/96, 585/96, 586/96, 683/96, 684/96, 685/96, 265/97, 266/97, 267/97, 750/97, 751/97	Di Rocco, C.	723/97, 725/97
Di Fabio, A.	493/96, 494/96, 766/97	Di Rosa, R.	489/95, 637/95
Di Fabio, S.	250/97, 737/97	Di Salvo, R.	389/96, 7/97, 72/97, 211/97
Di Fava, R.	537/96	Di Seri, M.	251/97
Di Felice, G.	5/95, 544/95, 51/96, 429/96, 603/96, 454/97, 577/97	Di Siena, A.	421/96
Di Felice, M.	606/96	Di Silverio, F.	247/96, 248/96
Di Feo, F.	675/96	Di Sora, F.	317/95, 499/97
Di Filippo, P.	453/97	Di Stasi, A.M.M.	414/95, 414/96, 470/96, 539/96, 431/97
Di Fine, M.	88/96, 596/97	Di Stefano, G.	306/95, 304/97, 305/97, 306/97
Di Gaetano, S.	449/95	Di Todaro, O.	184/96, 185/96
Di Genova, G.	430/97, 768/97, 769/97	Di Tommaso, S.	346/97
Di Giannuario, A.	134/95, 135/95, 512/95, 557/95, 114/96, 115/96, 116/96	Di Trani, L.	673/96, 282/97, 283/97
Di Gioia, V.	610/96	Di Virgilio, A.	100/97
Di Giorgio, A.	251/97	Di Vito, M.	259/97
Di Giovambattista, G.	117/95, 425/97	Di S.Co. Project Research Group	443/95
Di Giovannandrea, R.	579/95, 627/96, 261/97	Di S.Co. Research Group	18/97
Di Girolamo, I.	633/97	Diamanti, E.	596/95, 249/96, 171/97
Di Girolamo, L.	101/95	Diamanti, H.	368/97
Di Guardo, G.	306/96, 5/97, 6/97, 124/97, 252/97, 253/97, 276/97	Diana, G.	265/95, 651/97
Di Iorio, A.	31/95	Diana, L.	579/95, 627/96, 261/97
Di Lazzaro, P.	100/95, 84/96	DIANAIDS Collaborative Study Group	121/97, 621/97
Di Lazzaro, V.	617/97	Dianzani, F.	692/96, 118/97, 308/97
Di Lorenzo, E.	393/97	Dibra, A.	422/97
Di Lullo, A.	212/95	Didato, M.A.	195/97
Di Maio, L.	261/95	Didelez, J.P.	389/96, 7/97, 72/97, 211/97
Di Marino, L.	433/95	Dieridox, P.	161/96, 162/96
Di Martino, L.	138/96, 196/96, 339/96, 254/97, 255/97	Dima, F.	336/97, 337/97
Di Marzio, S.	605/95	Dimitriou, P.	606/95
Di Modugno, F.	167/95, 403/96	Ding, X.	287/95
Di Monaco, A.	514/96	Diociaiuti, M.	266/95, 490/95, 262/97
Di Muccio, A.	123/95, 262/95, 263/95, 264/95, 246/96, 108/97, 256/97, 257/97, 258/97	Dionisi, A.M.	529/96, 422/97
Di Nicola, S.	248/96	Dionisotti, S.	52/95
		Diringer, H.	112/95, 99/96
		Diverio, D.	731/97
		Divizia, M.	73/95
		Djalali, Ch.	389/96, 7/97, 72/97
		Dobi, V.	596/95
		Dobhoff-Dier, O.	386/96
		Dobnla, L.	551/95
		Dodge, G.E.	586/95

Daglia, S.M.	106/97	Dupuis, M.L.	25/95, 538/95, 539/95, 21/96, 559/97, 610/97
Dagliotti, E.	64/95, 173/95, 268/95, 105/96, 192/96, 193/96, 194/96, 250/96, 299/96, 300/96, 308/96, 212/97, 263/97, 316/97, 545/97	Durante, M.	55/96, 53/97
Dojmi Di Delupis, G.	251/96, 489/97	Dutch-Italian-Australian Nevirapine Study Group	133/96
Doldo, A.	286/95, 276/96, 287/97, 608/97	Duval, M.A.	7/97, 72/97
Dolfini, E.	264/97	Ebdon Jackson, S.	606/95
Dolo, V.	695/97	Ebrahim, S.	309/97
Domenici, M.R.	265/95, 394/95, 557/95, 252/96, 253/96, 254/96, 255/96, 256/96, 597/96, 598/96	Eckert, J.	348/97
Dominici, C.	272/95	Economidis, I.	386/96
Dammacco, R.	264/95, 638/97	Eddleman, K.	466/96
Donatelli, I.	294/95, 371/96, 110/97, 148/97	Eddleman, K.A.	263/96
Donati, G.	257/96	EEC Concerted Research Project	279/95
Donati, L.	309/95	Elstratou, A.	361/95, 366/96
Donati, S.	260/95, 258/96, 259/96, 643/96	Egger, E.	245/96, 278/96, 399/96, 499/96, 248/97, 528/97
Donato, A.	54/95, 55/95, 56/95, 45/96, 46/96, 47/96	Eid, P.	286/97
Donato, V.	153/96	Eislerer, W.	403/95
Dondero, F.	477/95, 327/97	Ekwall, B.	50/95, 161/96, 162/96
Donelli, G.	48/95, 160/95, 273/95, 282/95, 287/95, 302/95, 303/95, 400/95, 401/95, 416/95, 438/95, 439/95, 565/95, 590/95, 596/95, 597/95, 598/95, 637/95, 41/96, 249/96, 260/96, 297/96, 416/96, 417/96, 418/96, 419/96, 443/96, 613/96, 656/96, 668/96, 705/96, 40/97, 268/97, 269/97, 301/97, 669/97	El-Sawaf, G.	281/95
Donelli, S.	201/95	Eleni, C.	5/97, 276/97
Dantas, A.	459/96, 460/96, 481/97	Eleuteri, P.	214/96
Danzelli, G.P.	225/95	Elkon, K.B.	30/95
Darmont, D.	274/95	Elliott, J.F.	8/95
Darrucci, M.	275/95, 12/96, 527/96, 530/96, 625/96, 270/97, 561/97, 684/97, 685/97	Elmqvist, A.	386/96
Dauville, H.	620/96, 676/97	Elson, C.O.	265/96, 738/97
Dovellini, E.V.	22/97	Engelhard, A.	658/97
Downing, R.	113/95	Engelman, A.	658/96
Doyle, J.P.	182/95	Engert, F.	305/96
Draisci, R.	89/95, 200/95, 276/95, 277/95, 505/95, 589/95, 261/96, 262/96, 557/96, 271/97, 272/97, 273/97, 274/97, 275/97, 396/97, 397/97, 756/97, 757/97	England, P.D.	201/97
Duca, P.G.	105/95, 91/96, 88/97	Ensoli, B.	266/96, 70/97, 159/97, 277/97, 667/97, 692/97
Duckworth, T.L.	279/96	Enssle, K.H.	453/96
Duncan, I.B.	373/96, 374/96, 693/96, 694/96	Epstein, C.J.	364/96
Dunn, S.J.	278/95, 300/95	Equestre, M.	44/96, 165/97
Duperroy, A.	219/97	Ercoli, G.	267/96
		Ercoli, L.	281/95, 693/96, 15/97, 278/97
		Ermolli, I.	68/95, 55/96, 56/96, 54/97
		Erriquez, O.	21/95
		Erwin D.N.	537/95
		Esposito, G.	393/97
		Esposito, S.	488/96, 712/96
		Esposito, V.	470/97, 749/97
		Esser, S.	70/97
		Esteve, J.	599/95
		Estibeiro, K.	713/96
		Etuk, B.	594/96
		Eugster, H.P.	428/97
		Euro.Nis Study Group	480/96
		Eurocare Working Group	561/95
		Eurospin Annual 1995-1996	270/96

Evangelista, V.	372/96	Fanizza, C.	425/95
Evin, G.	207/97	Fannon, A.M.	182/95
Ewusi, A.	623/97	Fano, V.	283/96, 309/97, 613/97
Fabbri, A.	273/95, 282/95, 303/95, 439/95, 260/96, 301/97, 302/97	Fantasia, M.	285/95, 274/96, 542/96, 622/96, 285/97, 288/97, 298/97, 519/97
Fabbri, FL.	21/95, 55/97	Fantini, F.	613/97
Fabbri, S.	279/97	Fantini, S.	210/95, 297/95
Fabbrini, G.	44/96	Fantoni, A.	19/95, 16/96
Fabbrini, R.	123/95, 108/97	Fantoni, S.	75/95, 76/95, 77/95, 79/95, 62/96
Fabi, F.	29/95, 271/96	Fantuzzi, L.	103/95, 350/95, 275/96, 118/97, 286/97, 330/97, 603/97
Fabiani, C.	110/97	Fara, G.M.	522/96, 549/97
Fabiani, M.	583/96, 670/96	Faraggiana, T.	183/96
Fabietti, F.	231/95, 296/95, 69/96, 66/97, 511/97, 512/97	Farchi, F.	27/95
Fabrizi, L.	283/95, 735/97	Farchi, G.	178/96, 179/96, 192/97, 193/97, 194/97
Fabrocini, A.	75/95, 76/95	Farese, A.	100/96
Facchiano, F.	167/96, 185/97	Fanillo, A.	21/95
Facchin, M.	17/96	Farina, A.	286/95, 532/95, 157/96, 276/96, 287/97, 608/97
Facchini, M.	118/96, 404/96	Farina, C.	277/96, 288/97, 306/97
Facchini, U.	574/95	Farzanpay, F.	10/95, 417/97
Facciola, G.	37/97	Fasano, A.	282/95, 287/95
Faccioli, S.	316/96	Fasolo, A.	65/95
Facciolo, F.	24/96	Fathy, M.	19/97
Facelli, P.	441/97	Fattibene, P.	288/95, 54/96, 191/96, 278/96, 279/96, 499/96, 502/96, 50/97, 289/97, 528/97
Facey, K.	694/96	Fattizzo, F.	142/96
Fadda, A.	284/95, 280/97	Fattorini, E.	147/96
Fadda, D.	180/95	Fattorini, L.	289/95, 472/95, 641/95, 280/96, 281/96, 680/97
Faenov, A.Y.	100/95, 84/96	Fattorossi, A.	282/96, 288/96, 297/96, 614/96, 430/97, 768/97, 769/97
Faggiano, F.	192/95, 588/95	Fattorossi, G.	267/96
Faggioni, A.	692/97	Faucitano, A.	55/96
Fagioli, M.	351/95, 357/96	Faure, F.	7/97
Fagiolo, A.	169/97	Faustini, A.	283/96
Fais, S.	114/95, 484/95, 569/95, 582/96, 281/97, 406/97	Fausto, A.M.	290/95, 290/97
Falasca, G.	167/95	Fava, L.	172/96, 190/97
Falbo, V.	93/95, 502/97, 728/97	Favaretto, S.	163/95, 58/96, 144/96, 148/96, 53/97, 157/97
Falchi, M.	266/95, 272/96, 273/96, 299/96, 300/96, 691/96, 427/97, 728/97	Favero, A.	496/96
Falcone, E.	209/97, 282/97, 283/97	Fazio, A.	218/97
Falcone, M.	363/97, 364/97	Fazzi, P.	146/95, 639/96, 5/97, 746/97
Falleri, F.	87/95	Fazzini, C.	638/96
Falloon, I.	509/97	Fazzini, P.F.	19/96, 623/96, 22/97, 682/97
Fallucca, F.	100/97, 245/97, 246/97, 260/97, 679/97	Federici, E.	375/95, 465/95, 540/95, 324/97, 325/97, 536/97
Falsini, B.	284/95, 280/97		
Falzano, L.	273/95, 301/97, 302/97		
Fan, G.	261/95		
Fanates-Belasio, E.	482/95		
Fanali, S.	284/97		
Fanelli, F.	186/96, 621/96, 678/97		
Fanelli, M.	689/97		

Federico, M.	162/95, 291/95, 292/95, 40/96, 123/96, 284/96, 285/96, 286/96, 39/97, 74/97, 160/97, 648/97	Ferro, M.	161/96, 162/96
Federico, R.	293/95, 275/97	Ferroni, L.	352/95
Fedson, D.S.	294/95	Ferrucci, A.	405/97
Felaco, F.M.	656/97, 657/97	Ferrucci, L.	292/96
Felici, F.	525/95, 154/96, 589/97	Ferrucci, P.F.	357/96, 653/97
Feliciangeli, M.D.	290/95	Ferruzzi, F.	398/95
Felicioni, R.	295/95, 287/96, 343/96, 291/97, 354/97, 492/97	Feskens, E.	73/96, 74/96, 461/96
Fell, G.S.	493/95, 405/96, 517/96, 518/96, 547/97	Festi, D.	35/95, 29/97
Felli, N.	731/97	Fettucciani, R.	197/97
Fenicia, L.	71/95, 205/95, 514/95, 303/96, 107/97, 312/97	Fiabon, M.	753/97
Fentem, J.H.	50/95	Fiani, M.L.	369/95, 372/96, 579/96
Ferdinandi, M.	292/97, 606/97	Fidanza, F.	74/96, 460/96, 480/97, 481/97
Feretti, D.	497/97	Fidler, R.J.	50/95
Ferlazzo, F.	440/95	Fieschi, C.	611/96, 666/97
Ferlini, C.	282/96, 288/96	Figo Talamasca, I.	293/96, 642/96, 297/97, 555/97, 699/97, 700/97
Ferlito, M.	37/97	Files, C.	70/95, 71/95, 72/95, 33/97
Ferrante, E.	70/95	Filefici, E.	274/96, 622/96, 285/97, 298/97
Ferranti, E.	261/97	Finini, L.	497/97
Ferrantini, M.	315/95, 370/95, 615/96, 671/97, 677/97	Filippetti, R.	75/97
Ferrara, F.	296/95, 511/97, 512/97	Filippi, E.	294/96
Ferrara, F.F.	689/97	Filippi, L.	100/95
Ferrara, G.	50/97	Filippini, P.	656/97
Ferrara, L.A.	433/95	Finazzi-Agrò, A.	39/96
Ferrari, A.	21/95, 535/95	Fini, R.	602/96
Ferrari, G.	292/95, 74/97, 267/97	Fiocca, F.	637/95
Ferrari, M.	210/95, 211/95, 297/95, 298/95, 358/95, 534/95, 535/95, 583/95, 612/95	Fiocchi, C.	82/96, 310/96
Ferraris, M.	68/96, 103/97	Fioravanti, S.	9/97
Ferraro, P.	441/95, 546/96, 566/97, 567/97, 663/97	Fiore, A.	205/97, 223/97
Ferrè, N.	186/95	Fiore, L.	278/95, 300/95, 318/95, 321/96, 401/96, 496/96, 38/97, 299/97, 368/97, 593/97
Ferré, S.	289/96, 560/96, 561/96, 293/97	Fiore, M.	144/95, 232/95, 301/95, 503/95, 504/95, 295/96, 296/96, 528/96, 300/97
Ferreri, M.	86/96	Fiore, P.	138/96, 626/97
Ferretti, A.	556/96, 259/97, 399/97	Fiorelli, V.	266/96
Ferretti, R.	299/95, 578/95, 290/96, 294/97, 295/97	Florentini, C.	273/95, 282/95, 287/95, 302/95, 303/95, 439/95, 100/96, 260/96, 297/96, 443/96, 85/97, 219/97, 268/97, 301/97, 302/97, 307/97, 649/97
Ferri, F.	85/95, 271/95, 548/95, 201/96, 266/97, 267/97	Fiorilli, M.	482/95, 698/97
Ferrigno, L.	555/95, 355/96, 67/97, 468/97, 469/97, 655/97	Fiorillo, S.	711/96
Ferrini, A.M.	41/95, 42/95, 33/96, 291/96, 33/97, 296/97	Fiorucci, G.	304/95, 305/95, 338/97
Ferro De Carvalho, A.	606/95	Fischl, M.A.	130/96, 138/97
Ferro, A.	596/96	Fisher, I.S.T.	303/97
		Fiskesjo, G.	161/96, 162/96
		Fissi, A.	306/97
		Fiume, A.	54/96
		Fiume, L.	306/95, 304/97, 305/97, 306/97
		Fumicino, S.	24/95, 24/97

Flatau, G.	301/97, 307/97	Fortuna, S.	395/96, 543/96, 598/96, 116/97, 310/97, 380/97
Flego, G.	146/97	Forty, R.	221/97
Flens, M.J.	264/97	Fossati, C.	667/96
Fletcher, S.	405/96	Foti, E.	574/95, 732/97
Fliedner, T.M.	723/96	Fragapani, D.	418/95
Flisi, E.	328/95	Fragola, V.	692/96, 308/97
Flora, F.	100/95, 84/96	Fragomeni, G.B.	108/97
Flora, L.	91/97, 92/97	Franceschi, C.	1/95, 161/95, 191/95, 417/95, 539/95, 609/95, 145/96, 301/96, 417/96, 669/96, 1/97, 2/97, 158/97, 311/97, 501/97, 649/97
Floridi, A.	567/95	Franceschini, M.A.	210/95, 297/95
Floridia, M.	307/95, 624/95, 625/95, 626/95, 627/95, 151/96, 692/96, 694/96, 308/97	Franceschini, M.G.	311/97
Foà, R.	377/97	Franceschini, N.	641/95, 680/97
Foà, A.	374/97, 710/97	Francescutto, D.	302/96, 721/96, 722/96
Fochetti, R.	298/96, 432/97	Franchi, F.	251/97
Foddai, S.	739/97	Franchitto, A.	675/97
Foggia, A.	485/95	Francia, M.	3/97
Fogliani, G.	59/95	Franciosa, G.	205/95, 34/96, 303/96, 323/96, 390/96, 312/97, 313/97, 339/97
Foglietta, F.	755/97	Francis, R.	382/95
Folino, S.	626/97	Francisci, D.	371/96
Foni, E.	110/97	Franco, A.R.	304/96
Fontana, A.	196/97, 428/97	Franco, E.	199/95
Fontana, C.	6/95	Franco, M.	485/95
Fontana, D.J.	364/96	Frank, C.	305/96
Fontana, L.	86/97	Franzese, A.	52/96
Fontana, M.	354/95	Franzin, L.	170/95
Fontana, R.	181/96, 179/97	Franzini, P.	21/95
Forastiere, F.	201/95, 234/95, 378/95, 180/96, 38/97, 71/97, 175/97, 593/97, 613/97	Frappier, F.	541/95
Forastiere, R.	309/97	Frascaro, R.	7/97, 72/97
Forastiere, S.	89/96	Frate, A.	489/95, 541/97
Forastieri, F.	283/96	Fratello, G.	314/97
Forleo, V.	224/95, 225/95	Frali, R.	306/96, 252/97
Forletta, R.	306/96, 253/97	Fredholm, B.B.	293/97
Formentera, V.	174/96	Frediani, T.	398/95, 48/96, 111/97, 127/97
Fornigari, R.	442/97, 443/97, 444/97	Freels, S.	363/96
Fornigoni Pomponi, D.	121/97	Frei, K.	428/97
Fornisano, G.	118/95	French, M.	220/97
Fornacai, G.	428/96, 513/96, 544/97	Frey, B.M.	787/97
Fornai, C.	424/97	Frisoni, M.	54/96, 55/96
Fornasier, G.	134/96	Frissen, Ph.J.	220/97
Forni, A.G.	154/97	Frittelli, L.	307/96
Forni, G.	487/96, 516/97, 677/97	Frittita, L.	315/97
Forti, G.	125/96	Frizzera, G.	6/95
Forti, R.	555/97	Frontali, C.	476/95
Fortes, C.	309/97	Frontali-Botti, C.	386/96
Forti, S.	59/95	Frosch, M.	475/95
Fortini, D.	247/97, 372/97	Frosina, G.	308/96, 316/97
Fortini, P.	299/96, 300/96, 308/96, 263/97, 316/97		

Frova, L.	136/95, 180/95, 50/96, 197/96, 198/96, 510/96, 120/97, 317/97, 538/97	Galai, N.	275/95, 312/96, 363/96, 530/96, 620/97
Frullani, S.	175/95, 586/95, 160/96, 523/96, 221/97, 318/97, 410/97, 527/97, 704/97	Galanti, C.	441/95
Frustieri, L.	430/95, 71/96, 377/96, 433/96, 458/97	Galasso, R.	538/97
Fucci, M.	183/96, 212/97	Galbizzati, F.	4/97
Fukuda, K.	363/96	Galeffi, C.	375/95, 465/95, 540/95, 541/95, 573/96, 323/97, 324/97, 325/97, 536/97, 739/97
Fukumoto, S.	786/97	Galletti, A.	179/96, 192/97, 193/97
Fulgenzi, A.R.	610/95, 684/96, 750/97	Galli, A.	523/95
Fumi, A.	23/95	Galli, M.C.	467/96
Funari, E.	59/95, 308/95, 309/95, 632/95, 643/95, 90/96, 309/96, 392/96, 512/96, 557/96, 714/96, 319/97, 748/97	Gallinella, B.	69/95, 299/95, 290/96, 294/97, 295/97
Funaro, A.	35/96, 320/97	Gallini, R.	60/96, 225/97
Fuochi, P.G.	37/96, 501/96	Gallo, D.	316/95
Furetta, C.	54/96	Gallo, F.	365/95
Furlini, G.	143/96	Gallo, F.R.	295/95
Furman, E.	774/97	Gallo, G.	82/95, 84/95, 449/96, 472/97, 713/97
Fuselli, S.	145/95, 198/95, 310/95, 311/95, 312/95, 313/95, 466/95, 467/95, 486/96, 682/96, 403/97, 497/97	Gallo, P.	14/95, 217/95, 273/97, 326/97
Fusi, M.L.	583/96	Gallo, R.C.	266/96, 667/97
Fusi, S.	238/97	Gallo, V.	384/95
Fusiello, S.	117/96	Gallucci, M.	247/96
Fusilli, M.	405/97	Galluzzo, C.	281/95, 693/96, 15/97, 278/97
Fuss, I.J.	82/96, 310/96	Galterio, G.	210/96
Fuxe, K.	289/96, 560/96, 561/96, 293/97	Galvez, S.	611/96
Gabbianelli, M.	314/95, 325/95, 356/95, 360/96, 667/96, 672/96, 500/97, 754/97	Gambacini, M.	106/96
Gabriele, L.	315/95, 349/95, 615/96	Gambacorti Passerini, C.	689/97, 731/97
Gabriele, P.	174/97	Gambanini, C.	452/95
Gabrieli, R.	199/95	Gamble, H.R.	348/97
Gabrielli, C.	88/96	Gamboa Barahona, H.	168/95, 166/97, 167/97
Gabutti, G.	206/97	Game, N.Y.	3/96, 4/96
Gaddini, L.	326/96	Gandin, C.	18/95, 19/97, 20/97, 626/97
Gadducci, A.	574/95	Gandini, A.	396/95, 397/95
Gaeta, G.B.	196/96, 339/96, 490/96, 657/97	Gandini, L.	477/95, 327/97
Gafà, L.	136/95, 314/96, 559/96, 120/97	Gani, D.	249/96
Gafà, S.	275/95	Garbarino, J.A.	465/95
Gagliardi, C.	196/97	Garbuglia, A.R.	317/95, 121/97, 621/97
Gagliardi, L.	158/95, 215/95, 216/95, 206/96, 207/96, 311/96, 227/97, 321/97	Garcia Lacerda, L.	596/96
Gagliardi, M.G.	586/97	Garcia Miguel, J.A.	466/95, 467/95, 486/96
Gaglioppa, F.	496/96	Garcia, F.S.	294/95
Gaido, L.	68/96	Garcia-Gomez, M.	518/95
Gaidolfi, L.	322/97	Gardini, A.	328/97
		Garibaldi, F.	10/95, 175/95, 586/95, 160/96, 523/96, 221/97, 410/97, 417/97, 527/97
		Gariboldi, M.	264/97
		Garizio, M.	782/97
		Garofalo, T.	695/97
		Garufi, F.	21/95
		Garza-Ocasas, L.	161/96, 162/96

Gasbarrini, G.	211/96, 141/97, 232/97, 600/97, 712/97	Geminario, E.	637/95
Gasparetto, A.	18/96	Gero, E.	21/95
Gataleta, L.	777/97	Gerstoft, J.	362/96, 496/97
Gatell, J.M.	650/96	Gervasi, G.B.	304/97, 305/97, 306/97
Gately, M.K.	4/97	Gervasi, P.G.	735/97
Gatto, F.	228/95, 217/96, 313/96, 237/97, 590/97	Gervino, G.	389/96, 7/97, 72/97
Gatto, G.	136/95, 561/95, 314/96, 559/96, 120/97, 486/97, 668/97	Gessani, S.	103/95, 350/95, 604/95, 275/96, 118/97, 191/97, 281/97, 286/97, 330/97, 603/97
Gattari, P.	587/95	Gesumundo, C.	241/97
Gattei, E.	596/97	Geurts, W.J.W.	527/97
Gatti, S.	620/96, 676/97	Gherardi, E.	3/96, 4/96
Gattuso, A.	323/96, 339/97	Gherardi, G.	569/95, 582/96
Gaudenzi, P.	141/97	Ghetti, P.	49/97
Gaudio, E.	675/97	Ghio, F.	457/95, 458/95, 36/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97, 410/97
Gaudio, L.	451/95, 488/97, 490/97, 491/97	Ghirardini, A.	26/95, 319/95, 319/96, 369/97, 370/97, 437/97
Gauss-Müller, V.	520/95, 401/97	Ghiranzi, G.C.	600/97, 712/97
Gauthier, M.	307/97	Giaccari, A.	320/95, 619/96
Gauzzi, M.C.	286/97	Giachino, R.	138/96, 196/96, 254/97, 255/97
Gauzzi, P.	21/95	Giacobbo, M.	420/96, 717/96
Gazzillo, A.	698/97	Giacomelli, L.	329/95
Gelmetti, V.	357/96	Giacomini, E.	404/95, 403/96, 420/97
Gelosa, L.	170/95	Giacomini, G.	121/97, 621/97
Gelosia, A.	160/95, 438/95, 637/95, 41/96, 40/97	Giacomoni, P.U.	590/95, 419/96
Gemma, S.	315/96, 316/96, 735/97, 775/97	Giacomozzi, C.	321/95, 322/95, 407/96, 675/96, 331/97, 332/97, 333/97
Gendelman, R.	667/97	Gialanella, G.	53/97
Generali, T.	263/95, 264/95, 256/97, 257/97, 258/97	Giambartolomei, S.	626/97
Generoso Iurlano, M.	229/97	Giambenedetti, M.	399/97
Genova, M.G.	88/96	Giamberardini, S.	261/95, 291/97
Genovese, D.	318/95, 299/97	Giannanco, A.	118/96, 320/96, 356/96, 404/96, 346/97, 347/97, 709/97, 785/97
Genovese, R.	709/97	Giannanco, G.	320/96, 542/96, 709/97
Gentile, A.	524/95, 587/97	Giannarioli, A.M.	145/96, 321/96, 415/96, 417/96, 656/96, 2/97, 158/97, 631/97
Gentile, F.P.	567/95	Giannarioli, S.	72/95, 323/95, 504/96, 334/97
Gentile, G.	317/96, 330/96, 450/96	Giampaoli, S.	324/95, 443/95, 530/95, 73/96, 74/96, 292/96, 459/96, 460/96, 461/96, 18/97, 317/97, 335/97, 336/97, 337/97, 480/97, 481/97, 482/97
Gentile, M.	648/97	Giampaolo, A.	217/95, 325/95
Gentili, G.	361/95, 642/95, 182/96, 401/96, 550/96, 203/97, 345/97, 580/97, 593/97, 708/97	Giancola, R.	441/96
Gentili, S.	408/95, 423/97	Giancotti, A.	710/97
George-Siegel, P.	263/96	Giandomenico, V.	338/97
Geraci, A.	670/96, 671/96, 48/97, 74/97, 737/97, 766/97	Gianfagna, A.	490/95
Gérin, M.	411/97		
Gerlich, W.	93/97		
Gerloni, M.	558/96, 426/97, 588/97		
Germani, D.	318/96, 329/97		
Geminario, C.	418/97		

Gianfranceschi, M.	322/96, 323/96, 390/96, 313/97, 339/97	Giovannella, S.	21/95
Giangaspero, F.	727/97	Giovannetti, A.	341/97
Giangaspero, F.J.	99/97	Giovannini, A.	441/97
Gianna, R.	101/96, 102/97	Giovannini, C.	223/95, 328/96, 329/96, 234/97, 342/97, 376/97
Giannardi, C.	6/95	Giovannone, D.	513/95
Giannattasio M.	324/96	Giovarelli, M.	487/96, 154/97, 516/97
Giannetti, L.	200/95, 277/95, 261/96, 262/96, 557/96, 271/97, 272/97, 273/97, 274/97, 396/97, 397/97, 756/97, 757/97	Girardo, G.	113/95
Giannico, F.	170/95, 167/97	Girard, P.	7/97, 72/97
Giannini, G.	281/95, 693/96, 15/97, 278/97	Girardi, E.	659/97
Giannini, V.	308/97	Girmania, C.	155/95, 330/96, 343/97
Giannotti, M.F.	180/97	Girolami, B.	457/95, 458/95, 36/96, 331/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97
Giannuzzi Savelli, L.	642/97	Girolimetti, S.	263/95, 264/95, 257/97
Giansanti, A.	109/97	Giudice, G.	456/95, 503/97
Gianviti, A.	138/95, 720/97	Giuffrida, A.	677/97
Giardini, O.	398/95	Giulianelli, G.	600/97, 712/97
Giardoni, M.	55/97	Giuliani, A.	83/95, 352/95, 352/95, 65/96, 61/97, 181/97, 344/97
Giavini, E.	788/97	Giuliani, M.	332/95, 333/95, 332/96, 652/96, 653/96, 654/96, 121/97, 340/97, 345/97, 621/97, 714/97
Gibbs, C.L.	398/97	Giuliano, M.	627/95, 356/96, 444/96, 646/96, 143/97, 346/97, 347/97, 373/97, 466/97, 705/97, 785/97
Gieseler, F.	787/97	Giuliano, P.	393/97
Gigantesco, A.	326/95, 327/95, 328/95, 325/96, 340/97	Giuseppetti, R.	28/95, 108/95, 109/95, 306/95, 95/97, 306/97
Gigli, B.	272/96	Giusefi, G.	490/96
Gigliani, F.	326/96, 51/97	Giusti, A.M.	491/95, 570/95, 333/96, 334/96
Giglio, A.	190/95, 182/96, 345/97, 708/97	Giusti, G.	657/97
Giglion, B.	463/96, 506/97	Giustini, M.	582/97
Gillman, M.	396/97, 397/97	Gielmo, A.	657/97
Giménez-Llort, L.	561/96	Gluck, R.	28/95
Ginanni Coradini, S.	329/95	Gnemi, P.	373/95
Ginnetti, M.G.	436/95	Gobbi, G.	376/96
Ginobbi, P.	618/96	Gobbo, M.L.	485/95
Giometto, B.	217/95	Goebel, F.D.	650/96, 386/97
Giordani, A.	704/96	Goffredo, E.	142/96, 598/97
Giordani, L.	404/95, 403/96, 420/97	Goffredo, F.	705/96
Giordano, A.	184/95, 601/96, 658/97	Goglio, A.	277/96, 288/97
Giordano, G.	100/95	Golano, R.	510/96
Giordano, R.	49/95, 330/95, 331/95, 155/96, 471/97	Goldblum, S.E.	287/95
Giordano, S.	140/97	Goldfine, I.D.	315/97
Giorgetti, G.	532/96	Goldoni, P.	334/95, 146/97, 153/97
Giorgi, C.	327/96, 591/96, 247/97, 372/97	Gomez Morales, M.A.	335/95, 335/96, 565/96, 598/97
Giorgi, F.	82/95, 84/95	Gomez, M.J.	25/95, 21/96, 336/96, 577/96
Giorgi, L.	553/95, 554/95	Gomez, V.	596/96
Giorgi, M.	424/97	Gomez-Lechon, M.J.	161/96, 162/96
Giosuè, S.	273/96		
Giovani, C.	6/95		
Giovannangeli, S.	596/95, 249/96		

Gonnella, J.S.	722/97	Greco, G.	349/95, 350/95
Gonzales, J.	468/95	Greco, L.	470/97, 749/97
Gonzales-Lahoz, J.	386/97	Greenaway, P.	274/95
Gori, A.	659/97	Greenberg, H.B.	278/95, 300/95, 321/96
Gori, C.	60/96	Gregori, P.	203/96
Gottstein, B.	348/97	Gregori, S.	4/97
Gotwald, M.	403/95	Grelli, M.	731/97
Graber, J.	363/96	Grelli, S.	465/97
Grabby, N.	716/96	Gresser, I.	315/95, 350/95, 370/95, 53/96
Grach, I.L.	139/95, 140/95, 141/95, 119/96, 244/96, 337/96, 605/96	Grieco, D.	393/97
Gradoni, L.	230/95, 336/95, 337/95, 338/95, 23/96, 138/96, 196/96, 338/96, 339/96, 340/96, 531/96, 593/96, 620/96, 65/97, 140/97, 164/97, 222/97, 254/97, 255/97, 676/97	Griffini, O.	309/96
Graham, N.	620/97	Griffiths, J.R.	360/95
Gramaglia, A.	68/96	Griffo, G.	374/97
Gramiccia, M.	230/95, 338/95, 196/96, 339/96, 340/96, 620/96, 140/97, 255/97, 349/97, 676/97	Grigioni, M.	57/95, 58/95, 424/96, 43/97, 44/97, 45/97, 46/97, 47/97, 442/97, 444/97
Gramiccioni, L.	295/95, 339/95, 340/95, 341/95, 342/95, 343/95, 176/96, 287/96, 341/96, 342/96, 343/96, 344/96, 345/96, 549/96, 291/97, 350/97, 351/97, 352/97, 353/97, 354/97, 355/97, 356/97, 492/97	Grignani, F.	351/95, 357/96, 371/97, 371/97, 653/97, 653/97, 731/97
Grammatica, P.	162/97	Grignani, Fr.	357/96
Granata, C.	134/96, 139/97	Grignoli, M.	318/96
Grandolfo, M.	23/95, 344/95, 345/95, 346/95, 347/95, 348/95, 537/95, 539/95, 566/95, 618/95, 15/96, 258/96, 268/96, 346/96, 347/96, 348/96, 349/96, 350/96, 351/96, 352/96, 353/96, 354/96, 642/96, 643/96, 648/96, 97/97, 113/97, 318/97, 357/97, 358/97, 359/97, 360/97, 361/97, 362/97, 707/97	Grilli, A.	100/95
Grandolfo, M.E.	260/95, 52/96, 259/96, 638/96, 644/96, 680/96	Grilli, S.	31/95
Grassilli, E.	301/96	Grillo Ruggieri, F.	365/95
Grasso, L.	600/96, 658/97	Grillo, R.	170/95
Gratton, E.	210/95, 297/95, 491/95, 570/95, 333/96, 334/96	Grimaldi, S.	352/95
Graveron-Demilly, D.	199/96	Grisanti, A.	630/97
Graziosi, P.	355/96	Grisanti, G.	218/97, 630/97
Greco, C.A.	363/97, 364/97	Grisolia, A.	259/95, 242/97
Greco, D.	113/95, 214/95, 454/95, 209/96, 356/96, 402/96, 421/96, 478/96, 655/96, 679/96, 171/97, 206/97, 225/97, 228/97, 365/97, 366/97, 367/97, 368/97, 369/97, 370/97, 373/97, 388/97, 505/97	Gritti, F.M.	308/97
		Grò, M.C.	247/97, 372/97
		Groep, D.L.	527/97
		Grollino, M.G.	214/96
		Gross, F.	391/95
		Grossi, G.	55/96, 53/97, 552/97
		Grossi, P.	133/95, 697/96
		Gruppo dell'Italian Seroconversion Study	527/96
		Gruppo dello Studio di Prevalenza	481/96
		Gruppo di Lavoro del Progetto Pertosse.	373/97
		Gruppo di Studio Italiano per lo Studio di Sorveglianza sulla Sindrome Emolitico-uremica	720/97
		Gruppo di Studio Prinos	505/97
		Gruppo Nazionale di Lavoro per il Controllo di Qualità Esterno in Citopatologia	88/97
		Gruppo Sert Regione Abruzzo.	522/97
		Guadagnino, V.	374/97, 375/97, 568/97, 710/97, 711/97
		Guandalini, E.	231/95, 376/97
		Guandalini, S.	287/95
		Guaraldi, G.	337/95
		Guarda, F.	353/95

Guarini, A.	377/97	Hall, D.	220/97
Guarino, A.	354/95, 485/95, 335/96, 565/96, 86/97	Hall, J.W.	358/95
Guarneri, M.	410/96	Haltia, M.	112/95, 99/96
Guastadisegni, C.	3/95, 355/95, 357/95, 358/96, 240/97, 378/97, 379/97, 382/97	Hamel, N.	466/96
Gubellini, P.	380/97	Hammer, S.M.	130/96, 138/97
Gucci, P.	70/96	Hampson, A.W.	294/95
Gucci, P.M.B.	102/95, 488/96, 712/96, 517/97	Hänggi, M.	373/96, 374/96
Guerra, A.S.	54/96	Hanley, D.F.	298/95
Guerra, E.C.	135/97	Hannoun, C.	294/95
Guerra, G.	13/96	Hansen, S.H.	385/95
Guernero, R.	356/95, 360/96, 667/96, 160/97	Hansra, S.	8/95
Gugelman, R.	294/95	Haque, A.M.I.	163/95, 57/96, 58/96, 59/96, 144/96, 148/96, 367/96, 53/97
Guglielmetti, M.	281/95	Harada, T.	650/97
Guglielmetti, P.	168/95, 118/96, 404/96, 167/97	Hardell, L.	411/97
Guglielmino, S.	465/97	Harokopakis, E.	359/95
Guida, M.	711/96	Harrison, E.	651/97
Guidarini, D.	369/95	Harzer, E.	384/97
Guidi, A.	381/97	Hassan, H.J.	162/95, 356/95, 360/96, 667/96, 160/97, 391/97
Guidi, L.	273/96	Hausman, S.Z.	705/97
Guido, M.	301/96, 501/97	Hauw, J.J.	112/95, 99/96
Guidoni, L.	357/95, 402/95, 550/95, 636/95, 38/96, 40/96, 55/96, 245/96, 359/96, 399/96, 400/96, 589/96, 248/97, 378/97, 382/97, 552/97, 562/97, 774/97	Havenaar, R.	386/96
Guiducci, G.	143/96, 429/97	Haydar, R.	21/95
Guillemard, E.	603/97	Hayes, R.B.	411/97
Guillemaud, T.	687/97	Haymerle, H.	386/96
Guillouzo, A.	50/95	HCR (Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés)	361/96
Guinault, E.	7/97, 72/97	Healy, B.M.	272/97
Gulden, M.	161/96, 162/96	Hearn, T.L.	674/96, 738/97
Guldur, T.	383/97	Heeney, J.	274/95
Guli, M.	54/96	Heijbel, H.	384/97
Gulino, D.	219/97	Heinz, B.A.	758/97
Gulletta, E.	375/97	Helbig, J.H.	385/97
Gullotta, F.	112/95, 99/96	Hennig, J.	372/95, 376/96
Guralnik, J.M.	292/96	Henriksen, O.	360/95, 372/95, 383/95, 376/96
Guyot, K.	407/97	Hepatitis Collaborating Group	555/95
Guzzanti, E.	684/97	Hepy Study Group	421/97
Guzzardi, G.	363/97, 364/97	Hermans, P.	362/96, 386/97
Haar, B.	70/97	Hermes Collaboration	387/97
Hacker, J.	93/95	Hershow, R.C.	363/96
Hahne, M.	205/96, 428/97	Hersman, F.W.	374/95
Hakulinen, T.	561/95, 599/95, 630/95	Hess, P.	24/95
Halapi, E.	482/95	Hesselink, W.H.A.	374/95, 527/97
		Higinbotham, D.W.	704/97
		Hilbe, W.	403/95
		Hirsch, M.S.	130/96, 138/97
		Hirschel, B.J.	650/96
		Hiscott, J.	191/97
		HIV Italian Seroconversion Study Group	270/97, 685/97

Hjardemaal, O.	606/95	Incanato, L.	261/95
Hoblit, S.	458/95	Indolfi, C.	393/97
Hodzic, S.	391/96	Indovina, P.L.	565/95, 566/95, 567/95, 568/95, 106/96, 369/96, 613/96, 614/96, 689/96, 552/97, 669/97
Hoenderdos, E.	220/97	Infante, V.	137/97
Hofman, A.	713/96	Infuso, A.	363/95, 659/96, 659/97
Hofmann, J.	403/95	Ingletti, M.C.	609/95
Holt, S.	33/95	Ingrao, G.	344/96
Holtzman, D.M.	364/96	Ingrasso, L.	364/95, 370/96, 552/96
Hoogmartens, J.	716/96	International AIDS Society, USA	130/96
Horstra, G.	74/96	International Immune Tolerance Study Group (ITSG)	319/96
Hourani, E.	7/97, 72/97	Inversini, G.	365/95, 366/95, 367/95, 368/95
Howe, F.A.	360/95	Iodice, M.	175/95, 586/95, 160/96, 523/96, 221/97, 527/97, 704/97
Hoy, J.	220/97	Ioli, A.	170/95
Hu, L.	457/95, 458/95, 36/96, 389/96, 55/97	Iona, E.	280/96
Huber, G.M.	10/95, 417/97	Ioppolo, A.	111/95, 376/97, 394/97, 395/97
Huebner, K.	167/96	Ioppolo, S.	475/95, 545/95
Hughes, M.	148/97	Iorio, A.M.	371/96
Humphrey, D.L.	10/95	Iorio, E.	333/96, 414/97
Hunsmann, G.	274/95	Iosi, F.	137/95, 427/97, 728/97, 729/97
Hunter, R.L.	265/96, 738/97	Iozzo, P.	619/96
Iacovacci, S.	391/97	Ippoliti, R.	369/95, 372/96, 618/96
Iacovella, N.	85/95, 271/95, 610/95, 611/95, 380/96, 585/96, 586/96, 682/96, 683/96, 684/96, 685/96, 266/97, 267/97, 403/97, 750/97, 751/97	Ippolito, G.	481/96, 121/97, 621/97
Iale, E.	48/97	Ironsides, J.W.	112/95, 99/96, 713/96
Iamicieli, A.L.	125/96	Isaachi, G.	144/95, 145/95
Iannello, D.	230/95	Isacardi, P.	38/96
Iannetti, P.	481/95	Isola, P.	267/96
Ianni, D.	187/95	Isomaa, B.	161/96, 162/96
Iannoni, C.	21/97	Istituto Superiore di Sanità	454/95
Ianzini, F.	163/95, 57/96, 58/96, 59/96, 84/96, 144/96, 148/96, 367/96, 53/97, 157/97	Itacore Working Group	767/97
Iapoce, R.	371/96	Italian Group on Congenital Coagulopathies.	26/95, 319/95
Iaria, G.	20/97	Italian HIV Seroconversion Study	12/96
Iarossi, G.C.	284/95	Italian Leukemia Study Group	317/96, 450/96
Iavarone, I.	144/95, 145/95, 547/96, 682/96, 132/97, 175/97, 403/97	Italian Ministry of Foreign Affairs	368/96, 686/96
ICHM, Istituto Superiore di Sanità	368/96, 686/96	Italian Prinos Study Group	478/96
Iela, M.T.	111/95	Italian Seroconversion Study Group	530/96, 561/97
Ielpo, M.T.I.	222/97	Italian Seroconversion Study Italian Study Group on Gastrointestinal Infections	620/97 118/96
Ietri, E.	392/97	Italian Surveillance Group for Antimicrobial Resistance	181/96
Ilari, R.	177/95, 464/97	Iudicone, P.	281/95
Imbroglini, G.	188/95	Iulianella, V.R.	48/96
Impallomeni, M.	587/96	Iurescu, M.	417/97
Imperato, C.	481/95	Izzo, E.	655/97
Imrie, A.	133/96, 220/97	Izzo, P.	87/95
Incagli, M.	21/95		

Jacob, H.P.	348/97	Khalili, K.	658/97
Jacobs, D.R.	608/95, 459/96	Khandaker, M.	458/95
Jacobsen, D.M.	130/96, 138/97	Khoury, C.	116/95, 430/95, 432/95, 377/96, 433/96, 290/97, 458/97
Jacobsen, H.	373/96, 374/96, 693/96	Kilbridge, J.	364/96
Jacobson, K.A.	1/97, 2/97	Kim, W.	21/95, 374/95
James, J.K.	272/97, 396/97, 397/97	King, N.	227/95
Janett, A.	173/96	Kinsella, T.	371/97
Janovsky, I.	499/96, 528/97	Kissin, E.	398/97
Jans, E.	374/95, 586/95, 527/97	Kister, G.	716/96
Janse, C.J.	416/97	Kistner, O.C.	458/95
Janus, J.	161/96, 162/96	Kitagawa, K.	182/95
Jepsen, O.B.	480/96	Kitchin, P.	274/95
Jiménez, J.L.	468/95	Klauenberg, J.B.	537/95
Jin, S.H.	641/95	Klein, D.L.	356/96
Jirillo, R.	471/95	Klein, J.S.	82/96, 310/96
Jodice, M.	10/95, 410/97, 417/97	Klein, R.S.	363/96
Johnson, R.M.	364/96	Klijn, A.	199/96, 556/96, 125/97, 399/97
Jones, I.	165/97	Knudsen, A.B.	378/96
Jongen, W.	715/96	Koanga-Mogtomo, M.	737/97
Judge, P.	161/96, 162/96	Koga, Y.	608/95
Kahr, A.	161/96, 162/96	Kogevinas, M.	411/97
Kaido, T.	8/95, 315/95, 350/95, 370/95	Kojima, T.	173/96
Kalantar-Nayestanaki, N.	374/95, 527/97	Koleske, A.J.	388/95, 389/95
Kaper, J.B.	282/95, 287/95	Kollias, G.	296/96
Kaplan, J.E.	363/96	Komatsu, N.	39/97
Käppeli, O.	386/96	Kandili, L.A.	374/97, 400/97, 445/97, 696/97
Karch, H.	138/95, 10/97, 123/97	Konga-Mogtomo, M.	766/97
Karenlampi, S.	161/96, 162/96	Konijn, J.	374/95
Karran, E.H.	207/97	Karmanyos, C.	586/95, 527/97
Karran, P.	141/96, 375/96	Kouruma, K.	592/96
Karrer, D.	60/95, 371/95	Kramer, J.N.	129/96, 136/97
Karvonen, M.	460/96, 481/97	Kramer, L.	691/97
Kasdorp, W.J.	586/95, 527/97	Kramer, L.H.	458/95
Kasper, D.L.	181/95, 488/95	Krasnowska, E.	333/96
Katama, C.	362/96, 650/96, 386/97, 496/97	Krauss, S.	110/97
Katzenstein, D.A.	130/96, 138/97	Krengli, M.	68/96
Kauffmann, R.H.	220/97	Kretschmar, H.A.	112/95, 99/96
Kawaoka, Y.	139/96, 475/96, 110/97, 148/97, 521/97, 784/97	Kriebel, D.	180/96
Keeble, L.	21/95	Kristen, U.	161/96, 162/96
Keevil, S.F.	372/95, 383/95, 376/96	Kromhout, D.	115/95, 73/96, 74/96, 459/96, 460/96, 461/96, 480/97, 481/97, 482/97
Keizer, J.	316/95, 373/95, 90/96	Kübler, E.	388/95, 389/95, 571/95
Kelder, M.W.	374/95	Kügel, H.	376/96
Kelly, S.S.	272/97, 396/97, 397/97	Kuhn, C.	382/95
Kemp, R.B.	161/96, 162/96	Kulig, B.	379/96
Kennedy, S.	306/96, 252/97	Kundu, M.	658/97
Kerszman, G.	161/96, 162/96	Kunimoto, M.	161/96, 162/96
Kester, L.J.H.M.	374/95	Küppers-Chinnow, M.	497/96
Keys, A.	115/95, 446/95, 608/95, 460/96	Kurth, R.	274/95
Khabbaz, R.	363/96		

Kurts, J.B.	385/97	Lanti, M.	115/95, 447/95, 460/96
Kusamba, C.	375/95	Lanti, T.	281/95
Kusov, Y.Y.	401/97	Lantos, P.L.	112/95, 99/96
Kuznetsov, V.	7/97, 72/97	Lanzavecchia, A.	559/95, 584/95
L'Vov, A.I.	458/95	Lapenta, C.	569/95, 582/96, 406/97
La Manna, G.	63/95, 188/96	Lapik, A.	7/97, 72/97
La Penna, R.	555/97	Lapikás, L.	586/95, 527/97, 704/97
La Pera, D.	617/97	Larsson, B.	331/96
La Placa, M.	429/97	Lasagna, C.	174/96
La Rocca, C.	85/95, 610/95, 611/95, 380/96, 683/96, 684/96, 685/96, 266/97, 267/97, 750/97, 751/97	Lasala, A.	36/97
La Rosa, G.	51/95, 470/95, 28/96, 521/96, 566/96, 567/96, 626/96, 104/97, 128/97, 129/97, 513/97, 514/97, 515/97, 595/97, 597/97, 598/97	Lasermann, H.	607/96, 428/97
La Sala, A.	35/96, 281/96, 381/96, 34/97, 35/97, 143/97, 402/97	Latella, R.	779/97
La Torre, F.	272/95, 299/95, 126/96, 169/96, 170/96, 290/96, 294/97, 295/97	Latouche, S.	407/97
La Torre, R.	689/96	Laurenti, F.	9/97
La Valle, R.	361/95, 366/96, 26/97	Lauria, F.	169/95, 499/97
Labbaye, C.	376/95, 413/97	Lauria, L.	434/95, 439/96, 440/96, 635/96, 408/97, 462/97, 463/97
Ladogana, A.	364/95, 377/95, 552/96	Lavaca, L.	251/97
Lagamba, L.	523/96, 221/97	Laviola, G.	381/95, 382/95, 502/95, 603/95, 159/96, 385/96, 393/96, 173/97, 409/97, 563/97
Lagorio, S.	31/95, 144/95, 145/95, 192/95, 378/95, 379/95, 380/95, 576/95, 382/96, 383/96, 384/96, 548/96, 682/96, 132/97, 403/97, 404/97, 405/97	Lavrijsen, K.	161/96, 162/96
Lahn, A.	299/97	Laymon, C.M.	458/95
Laitano, F.	54/96	Lazzari, R.	52/96
Lajeunie, E.	723/97	Lazzarin, A.	275/95, 527/96, 694/96, 561/97
Lalloni, L.	35/95, 29/97	Lazzari, V.	565/97
Lambert, M.S.	107/95	Le Fichoux, Y.	86/95
Lammaro, A.M.	334/97	Le Goff, J.M.	410/97
Lamph, W.W.	689/97	Le Grand, R.	274/95
Lamping, C.P.	723/96	Leach, M.O.	372/95, 383/95, 376/96
Lana, S.	478/96, 647/96, 505/97	Leardini, A.	321/95, 333/97
Lancillotti, F.	338/97	Leaver, G.	386/96
Landa, V.	379/96	Leace, R.	594/95, 287/97
Landay, A.L.	400/95	Lederc, A.	411/97
Lande, R.	569/95, 582/96, 34/97, 35/97, 36/97, 143/97	Ledda, V.V.	698/97
Landuzzi, L.	249/97	Ledengerber, B.	650/96, 496/97
Lane, D.P.	308/96	Lee-Franzini, J.	21/95
Lanfranchi, G.	21/95	Leese, J.	294/95
Lanfrancone, L.	371/97	Legnani, E.	70/96
Lange, J.M.A.	220/97	Lehnert, M.	418/96
Langenberger, K.W.	199/96	Leibfritz, D.	521/95
		Leidemann, W.	36/96
		Leitz, G.	220/97
		Lelieveld, H.L.M.	386/96
		Lemichez, E.	301/97, 307/97
		Lendaro, E.	369/95, 372/96, 618/96
		Lenti, L.	259/97
		Lenzi, A.	477/95, 327/97
		Lenzi, G.L.	44/96
		Leonardi, M.	412/97
		Leoncini, L.	105/95, 91/96, 88/97

Leone, A.	10/95, 175/95, 523/96, 681/96, 221/97, 417/97, 749/97	Liuti, S.	78/95, 391/95, 392/95, 63/96
Leone, G.	594/96, 628/96, 413/97, 652/97, 732/97	Lo Coco, F.	689/97
Leonetti, F.	320/95, 619/96	Lo Monaco, R.	146/97
Leonetti, G.	459/95	Lo Nigro, S.	7/97, 72/97
Leoni, R.	70/96	Lo Noce, C.	292/96, 336/97
Leopardi, P.	144/95, 145/95, 146/95, 698/96, 725/96, 726/96, 727/96, 14/97, 132/97	Lo Palco, P.L.	663/97
Lepore, L.	453/97	Locardi, C.	162/95
Lepori, V.	365/95, 366/95, 367/95, 368/95, 387/96, 690/96	Lococo, F.	731/97
Letardi, T.	100/95, 84/96	Lodish, H.F.	575/95
Leter, G.	639/96	Loggi, G.	393/96
Leuzzi, V.	203/96	Logozzi, M.A.	569/95, 582/96, 406/97
Levati, L.	57/96, 388/96, 157/97	Loiaco, F.	728/97
Leveratto, G.	365/95	Loiaco, L.	374/97
Levi Sandri, P.	19/95, 16/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97	Loizzo, A.	34/95, 134/95, 135/95, 203/95, 265/95, 393/95, 440/95, 483/95, 557/95, 602/95, 114/96, 115/96, 116/96, 190/96, 203/96, 394/96, 665/96, 86/97
Levi, C.	511/96	Loizzo, S.	394/96
Levi, G.	14/95, 217/95, 384/95, 453/95, 495/95, 634/95, 2/96, 140/96, 471/96, 520/96, 634/96, 12/97, 63/97, 379/97, 477/97, 493/97, 494/97, 537/97, 548/97, 693/97, 770/97	Lolini, M.	85/95
Levi, M.	414/97	Lollini, P.L.	487/96, 516/97
Lewan, L.	161/96, 162/96	Lolas, G.J.	10/95, 417/97
Lewis, R.W.	50/95	Lombardo, F.	327/97
Lewis, S.M.	533/95	Londesi, M.	412/96
Lex, M.	386/96	Longhi, A.	19/95, 16/96
Li, B.	289/95, 472/95, 280/96	Longhi, C.	175/96, 551/97
Li, S.	385/95, 636/96	Longo, E.	394/95
Liberti, R.	101/95, 207/95, 390/96, 391/96	Longo, F.	212/95, 204/96, 326/96, 169/97
Licata, J.	366/95, 367/95	Longo, R.	372/95, 395/95, 253/96, 597/96
Liddi, R.	198/97	Lopalco, P.	418/97
Liem, R.K.H.	715/97	Lora, A.	396/95, 397/95
Liese, J.	384/97	Lorenzini, P.	395/96, 543/96, 598/96, 116/97, 310/97, 380/97
Ligozzi, M.	181/96	Lorenzini, R.	81/97
Lilius, H.	161/96, 162/96	Loreto, A.	248/96
Lin, J.	415/97	Louis, D.Z.	722/97
Lindon, J.C.	199/96	Lovato, E.	609/95
Lindvall, T.	362/95	Lovell, D.P.	50/95
Linnainmaa, K.	715/96	Lovisolo, G.A.	174/97
Lipp, H.P.	65/95, 233/95, 301/95	Lowry, M.	372/95
Lisanti, M.P.	385/95, 386/95, 387/95, 388/95, 389/95, 390/95, 571/95, 575/95, 515/96, 636/96, 200/97	Lucarelli, C.	276/95, 433/95
Lisi, A.	352/95	Lucarelli, M.	396/96
Lisi, D.	230/97	Lucarelli, S.	398/95, 48/96, 111/97, 127/97
Lisi, N.	84/96	Lucchese, R.	328/97
Liv, Q.	377/95	Lucchetti, G.	117/96
		Lucchetti, R.	220/95, 221/95, 399/95
		Lucas, D.	411/97
		Lucenti, P.	97/97
		Lucertini, L.	89/95, 200/95, 276/95, 277/95, 589/95, 261/96, 262/96, 557/96, 271/97, 272/97, 273/97, 274/97, 275/97, 396/97, 397/97, 757/97

Lucherini, V.	19/95, 16/96	Mace, N.L.	436/95
Luchetti, L.	314/95, 672/96, 754/97	Macellari, V.	321/95, 322/95, 409/95, 410/95, 407/96, 571/96, 675/96, 331/97, 332/97, 333/97, 741/97
Luchetti, R.	210/96, 211/96, 328/96, 233/97, 342/97, 498/97	Macioce, G.	356/95, 360/96, 391/97
Lucia, C.	174/95	Macioce, P.	156/97, 715/97
Lucia, M.B.	400/95, 401/95	Madkow, E.R.	300/95, 321/96
Lucia, P.	102/96, 397/96, 398/96	Madouf, J.	493/97
Luciani, A.	122/97	Macone, A.	446/96
Luciani, A.M.	402/95, 550/95, 38/96, 40/96, 245/96, 359/96, 399/96, 400/96, 589/96, 248/97, 552/97, 562/97	Macpherson, P.	141/96
Lucidi, V.	401/96	Maeri, A.	393/95, 411/95, 483/95
Lucioli, S.	299/97	Maeri, C.	146/95, 419/95, 420/95, 421/95, 133/97, 439/97, 440/97, 625/97
Lucisano, A.	204/96	Maffi, D.	412/95, 436/95
Luck, P.C.	385/97	Maffiotti, A.	73/97
Lucetti, S.	419/97	Magaldi, R.	628/97
Ludschner, C.	403/95	Magarotto, G.	201/95
Ludovisi, A.	705/96	Maggi, A.	334/96, 674/97
Lugaresi, E.C.	408/95	Maggi, F.	424/97
Lugaresi, F.	457/95, 36/96	Maggi, S.	60/96
Lurini, W.	584/95	Maggini, M.	408/96, 409/96, 578/96, 425/97, 602/97
Luiselli, L.	294/96	Maggio, A.	258/95, 287/96, 345/96, 446/96, 241/97, 492/97
Lukwiyu, M.	113/95, 402/96, 583/96	Maggio, M.	320/96, 709/97
Lulli, V.	185/95, 167/96	Maggiorella, M.T.	670/96, 671/96, 737/97, 766/97
Lund, S.	386/96	Magliani, W.	558/96, 426/97
Lundgren, J.D.	362/96, 650/96, 386/97, 496/97	Magliano, L.	413/95, 410/96, 509/97
Luo, C.	8/95	Magliocca, F.M.	76/97
Lupi, C.	271/95, 201/96	Magliocchetti, N.	514/96
Lupidi, R.	170/95	Magnani, C.	147/96, 411/97
Lupton, S.D.	615/96	Magnani, F.	411/96, 225/97, 525/97
Luraschi, F.	54/96	Magnani, G.	67/97
Lusi, A.	125/96, 290/96	Magnani, M.	90/97
Lussetti, M.	381/97	Magnan, A.	410/97
Lüthy, R.	362/96	Magnani, M.	6/95
Lux, H.D.	305/96	Magrini, N.	747/97
Luzzi, A.M.	753/97	Maher, F.	207/97
Luzzi, G.	148/95, 529/96	Mahler, J.L.	386/96
Luzzi, M.	602/95	Maialelli, F.	222/95, 212/96, 233/97, 235/97, 236/97, 498/97
Luzzi, S.	679/96, 373/97	Maini, A.	345/97
Luzzati, A.L.	404/95, 403/96, 420/97	Maiorana, A.	122/97
Luzzi, I.	20/95, 138/95, 159/95, 186/95, 405/95, 406/95, 118/96, 404/96, 529/96, 21/97, 76/97, 141/97, 288/97, 421/97, 422/97, 720/97	Maiorano, G.	485/95
Lydeman, A.W.	187/97	Maiozzi, P.	98/96, 318/96
Lyman, S.	314/95	Maisto, A.	196/96
Lyon, T.D.B.	493/95, 405/96, 518/96, 547/97	Maistri, G.	134/96
Macchi, G.	44/96, 611/96, 99/97	Maiuri, L.	43/95, 223/95, 412/96, 413/96, 681/96
Macchia, T.	17/95, 407/95, 408/95, 406/96, 423/97	Maj, M.	413/95, 410/96
Macchioni, S.	301/96, 501/97		

Majori, G.	496/95, 552/95, 588/95, 378/96, 595/96, 553/97	Manilla, G.	433/96
Malatesta, R.	642/97	Manna, L.	227/97, 321/97
Malavasi, F.	35/96, 320/97	Manna, P.	578/96
Malchiodi Albedi, F.	207/97, 427/97	Manni, M.	165/96, 180/97
Maldini, M.	602/96	Mannoni, V.	41/95, 42/95, 33/96, 291/96, 296/97
Malfait, P.	80/97, 171/97, 418/97	Mannucci, P.M.	437/97
Malfitano, A.	620/96, 676/97	Manoacher, P.	313/97
Malipiero, U.	428/97	Manoury, M.T.	350/95
Malisan, M.R.	322/97	Mansour, A.	251/97
Mallozzi, C.	414/95, 515/95, 414/96, 470/96, 539/96, 431/97	Mansueti, S.	170/95
Malmsten, A.	162/96	Montega, V.	423/96
Malorni, W.	1/95, 137/95, 161/95, 191/95, 400/95, 401/95, 415/95, 416/95, 417/95, 547/95, 565/95, 567/95, 568/95, 590/95, 604/95, 609/95, 39/96, 143/96, 145/96, 288/96, 301/96, 415/96, 416/96, 417/96, 418/96, 419/96, 614/96, 669/96, 1/97, 2/97, 158/97, 286/97, 302/97, 311/97, 338/97, 429/97, 430/97, 501/97, 603/97, 631/97, 649/97, 670/97, 768/97, 769/97	Mantella, D.	180/97
Malpeli, M.	485/97, 540/97, 541/97	Mantovani, A.	146/95, 411/95, 419/95, 420/95, 421/95, 584/95, 639/96, 663/96, 133/97, 376/97, 438/97, 439/97, 440/97, 625/97, 728/97, 746/97, 788/97
Malvezzi Campeggi, L.	543/96, 606/96, 607/96	Manzani, V.	221/97
Mammi, I.	176/95, 163/96	Manzillo, G.	555/95, 655/97
Mammìna, C.	542/96, 519/97	Manzin, A.	391/97, 568/97
Mancinelli, R.	408/95, 423/97	Manzini, S.	176/97, 537/97
Mancini, E.	219/95, 213/96, 328/96, 329/96, 234/97	Marabelli, R.	441/97
Mancini, G.	718/96	Maraini, G.	355/96
Mancini, L.	157/95, 298/96, 541/96, 708/96, 318/97, 394/97, 395/97, 432/97, 433/97, 434/97, 435/97, 573/97, 574/97, 575/97, 632/97, 633/97, 783/97	Maranghi, F.	33/95, 133/97, 439/97, 440/97, 625/97
Mancini, M.	433/95, 181/97, 436/97	Marangon, S.	186/95, 420/96, 717/96, 186/97
Mancini, P.	626/96	Marano, G.	424/96, 442/97, 443/97, 444/97
Mancuso, G.	319/95, 389/97	Maras, B.	614/95, 17/96, 44/96, 336/96, 690/97
Mancuso, S.	574/95, 267/96, 732/97, 733/97	Marasco, C.	413/95, 410/96
Mandara, M.T.	124/97	Marantonio, C.	165/97
Mandarinò, L.	617/96	Marcelli, G.	587/96
Mandelli, F.	317/96, 450/96	Marcellini, M.	445/97
Mandler, F.	280/96	Marcello, I.	33/95, 646/95, 75/96, 76/96, 720/96, 790/97, 791/97
Manente, L.	24/96	Marchand, C.	410/97
Manfredi Selvaggi, T.M.	420/96, 421/96, 422/96, 659/96	Marcheggiano, A.	21/97
Mangiameli, S.	56/97	Marchese, E.	590/96
Mangione, R.	418/95	Marchesini, R.	58/96, 53/97
Mangraviti, S.	138/96	Marchesoni, C.	6/95
		Marchetti, D.	496/96
		Marchetti, G.	67/96
		Marchetti, M.	598/95
		Marchetti, P.	551/97
		Marchetto, F.	38/96
		Marchi, A.	639/97
		Marchi, B.	85/97
		Marchi, S.	424/97
		Marchisfava, C.	272/97

Marchini, S.	314/97	Marletta, L.	6/95
Marchiorello, N.	420/96, 717/96	Marocchia, E.	102/96, 397/96, 398/96, 100/97, 245/97
Marchionni, E.	110/95, 425/96, 96/97, 102/97, 419/97, 446/97	Maroli, M.	90/95, 290/95, 430/95, 431/95, 432/95, 23/96, 71/96, 377/96, 430/96, 432/96, 433/96, 290/97, 457/97, 458/97, 459/97, 591/97
Marciano, P.	52/96	Marongiu, C.	748/97
Marcovaldi, R.	287/96, 343/96, 291/97, 354/97	Maroni, M.	362/95
Marcolin, C.	305/95	Marotta, T.	433/95
Marcolina, D.	139/97	Marri, E.	553/95, 554/95
Marcon, F.	144/95, 145/95, 146/95, 698/96, 725/96, 726/96, 727/96, 132/97	Marris, R.	386/96
Marcon, S.	306/96, 5/97	Marsili, G.	434/95, 647/95, 434/96, 435/96, 436/96, 437/96, 438/96, 439/96, 440/96, 635/96, 706/96, 460/97, 461/97, 462/97, 463/97
Marconi, A.	206/95, 422/95, 423/95, 424/95, 425/95, 573/95, 43/96, 426/96, 427/96, 428/96, 41/97, 155/97, 447/97, 448/97, 449/97, 450/97, 451/97, 452/97, 453/97	Marta, I.	185/95
Marconi, M.	147/96, 491/96	Marta, M.	590/97
Marconi, P.F.	197/97	Martelli, M.	24/96
Marcuaccio, L.	170/95	Martin Wedard, B.	49/95
Maresca, V.	674/97	Martin, M.T.	541/95
Margaretten, K.	287/95	Martinelli, C.	513/96, 544/97
Margini, C.	6/95	Martinelli, G.	260/95
Margutti, P.	213/95, 474/95, 507/96, 508/96, 407/97, 531/97, 719/97	Martinelli, G.N.	143/96
Mari, A.	5/95, 431/95, 51/96, 429/96, 430/96, 454/97	Martinelli, S.	24/97
Marianelli, C.	128/97, 129/97, 513/97, 514/97, 515/97, 586/97	Martinez, E.	561/96
Mariani, G.	162/95, 351/95, 67/96, 319/96, 667/96, 62/97, 160/97	Martinez, J.L.	386/96
Mariani, M.	572/96, 609/97	Martinez, R.	628/95
Mariani, P.	404/96, 76/97	Martini, A.	21/95
Marigliano, V.	181/97	Martini, K.	792/97
Marignani, M.	20/95, 21/97	Martinis, A.	21/95
Marinelli, S.	254/96, 730/97	Martino, P.	155/95, 317/96, 330/96, 343/97
Marinelli, T.	437/95, 92/96, 441/96	Martinotti, M.	55/96
Marini, L.	694/97	Martucci, R.	574/95, 594/96, 628/96, 539/97, 652/97, 732/97, 733/97
Marino, A.	514/95	Martuzzi, M.	184/97
Marino, B.	148/95, 539/97	Marty, P.	86/95
Marinucci, M.	626/96, 687/97, 688/97	Marzetti, G.	122/97
Mariotta, S.	273/96	Marziali, G.	177/95, 179/95, 164/96, 178/97, 464/97
Mariotti, S.	35/95, 627/95, 117/96, 431/96, 29/97, 556/97	Marziano, M.L.	598/95, 249/96
Mariotto, A.	561/95, 631/95	Marzolini, A.	593/95, 649/96, 472/97, 713/97
Mariutti, G.F.	366/95, 367/95, 426/95, 427/95, 428/95, 429/95, 268/96, 455/97, 456/97	Marzolini, M.	449/96
Markham, P.D.	667/97	Masala, G.	468/96
Markowitz, P.	175/95	Mascellino, M.T.	361/95, 280/96
Marks, B.	458/95	Masciocchi, N.	704/96
		Masciulli, R.	351/95, 435/95, 667/96
		Masella, B.	376/95, 672/96, 198/97, 754/97

Masella, R.	132/95, 436/95, 437/95, 441/96, 430/97, 769/97	Mavilio, F.	292/95, 284/96, 285/96, 286/96
Masera, G.	179/97	Mayer, M.	413/96, 470/97, 749/97
Masi, R.	60/96	Mayes, P.A.	104/95, 107/95, 92/96, 92/97, 383/97
Masiero, S.	670/96	Mayrhofer, A.	716/96
Masocco, M.	192/97, 193/97, 194/97	Mazzars, E.	407/97
Masoni, E.	503/97	Mazzacca, G.	204/95
Massa, A.	153/96	Mazzafarro, S.	49/95, 193/95, 165/96, 471/97
Massaia, M.	377/97	Mazzarella, G.	681/96, 470/97, 749/97
Massiglia, M.	34/95	Mazzariol, A.	181/96, 179/97
Masters, C.L.	207/97	Mazzaschi, L.	19/95
Mastino, A.	465/97	Mazzei, F.	61/95, 128/95, 606/95, 60/96, 106/96, 108/96, 369/96
Mastrantonio, A.	40/95, 28/96, 29/96, 32/97, 549/97	Mazzilli, M.C.	412/96
Mastrantonio, M.	175/97	Mazzini, M.	290/95, 290/97
Mastrantonio, P.	159/95, 160/95, 438/95, 356/96, 442/96, 443/96, 444/96, 646/96, 69/97, 269/97, 346/97, 347/97, 373/97, 466/97, 467/97, 662/97, 705/97	Mazzola, S.F.	151/97
Mastroberardino, G.	325/95, 435/95, 539/97, 732/97, 733/97	Mazzolani, M.	117/95
Mastroeni, I.	521/96, 549/97	Mazzone, A.M.	135/97
Mastroiacovo, P.	176/95, 163/96	Mazzoni, F.	777/97, 778/97
Mastromattei, L.	445/96, 778/97	Mazzotta, F.	692/96, 308/97
Masullo, C.	112/95, 99/96, 99/97	Mazzuca, E.G.	710/97
Matarese, R.M.	446/96	Mazzucchelli, A.	203/95, 440/95, 190/96
Matarese, P.	7/95, 303/95, 415/95, 439/95, 547/95, 650/95, 297/96, 416/96, 301/97, 302/97	McFarlane-Abdulla, E.	161/96, 162/96
Materassi, P.	663/97	Mab. Miller, J.H.	716/96
Matricardi, P.M.	202/95, 468/97, 469/97	McCartney-Francis, N.	398/97
Matsuura, Y.	650/97	McGaw, B.	493/95, 518/96
Mattana, P.	609/95	Meacci, M.	311/97
Mattei, M.	281/96	Meccia, E.	376/95, 122/96, 130/97
Matteucci, D.	581/97	Meco, G.	616/97
Matteuzzi, C.	221/97	Medagliani, D.	250/97
Mattia, G.	356/95, 122/96, 360/96, 130/97, 160/97	Medda, E.	260/95, 42/96, 52/96, 258/96, 259/96, 401/96, 496/96, 638/96, 642/96, 680/96, 57/97, 525/97
Mattina, R.	179/97	Mediati, M.G.	215/95, 611/95
Mattoli, A.	306/95, 304/97, 305/97, 306/97	Medici, M.A.	465/97
Maturi, G.	137/97	Medori, M.C.	421/97
Matzeu, M.	79/97	Medori, R.	231/97
Maurano, F.	681/96	Meduri, F.	373/97
Mauri, A.	100/95, 84/96	Megli, A.	85/95
Mauri, C.	147/97	Mègraud, F.	600/97
Mauricio, C.L.P.	447/96	Mel, R.	139/97
Mauro, F.	214/96	Melchiorre, S.	394/97, 395/97
Mauro, F.R.	341/97	Mele, A.	202/95, 418/95, 441/95, 442/95, 555/95, 593/95, 644/95, 182/96, 183/96, 317/96, 448/96, 449/96, 450/96, 648/96, 649/96, 198/97, 400/97, 472/97, 655/97, 707/97, 708/97, 713/97
Mauro, M.	263/95, 264/95	Mele, C.	642/95
Mauro, S.	198/97		
Maury, C.	315/95, 350/95, 370/95		

Meli, P.	176/95, 585/95, 163/96, 451/96, 452/96, 473/97, 474/97, 697/97	Mezzina, R.	381/97
Melluso, G.	711/96	Micarelli, R.	470/95
Meloni, A.	572/95	Micco, C.	448/95, 449/95
Melotti, P.	497/95, 558/95, 628/95	Miceli, L.	458/95
Menapace, E.	55/96	Micera, A.	13/95, 13/96
Mencacci, A.	453/96	Michalek, H.	46/95, 47/95, 395/96, 598/96, 116/97, 310/97, 380/97
Mencarelli, A.	371/97	Michalek, S.M.	359/95
Mencarelli, C.	425/96	Micheli, A.	136/95, 450/95, 561/95, 198/96, 314/96, 462/96, 559/96, 64/97, 120/97, 486/97
Mencarini, P.	213/95, 507/96, 660/96, 661/96, 531/97, 719/97	Michelozzi, P.	175/97
Menditto, A.	145/95, 443/95, 444/95, 459/95, 460/95, 461/95, 494/95, 127/96, 269/96, 454/96, 455/96, 456/96, 457/96, 476/96, 519/96, 664/96, 23/97, 336/97, 475/97, 504/97	Michielin, P.	509/97
Mendivelli, M.	594/95	Micol Group	35/95, 29/97
Meneguz, A.	217/96, 476/97	Migliaccio, A.R.	30/95, 551/95, 146/96, 263/96, 463/96, 464/96, 465/96, 466/96, 28/97, 487/97, 506/97, 721/97
Menendez Iglesias, B.	14/96, 13/97, 477/97	Migliaccio, G.	30/95, 551/95, 263/96, 463/96, 464/96, 465/96, 466/96, 467/96, 28/97, 487/97, 506/97
Mengarelli, C.	110/95, 711/96, 189/97, 419/97	Miglietta, M.R.	48/96
Menghetti, E.	455/95, 169/96	Miglio, F.	600/97, 712/97
Menghini, F.	623/96, 682/97	Migliore, G.	121/97, 621/97
Menichella, G.	628/96, 732/97, 733/97	Migliore, L.	451/95, 488/97, 489/97, 490/97, 491/97
Menichetti, D.	639/97	Migliori, G.B.	452/95
Menichini, E.	445/95, 458/96, 453/97, 478/97, 479/97	Migliorino, M.R.	514/96
Mennini, F.S.	583/97	Migration Medicine Study Group.	714/97
Menniti Ippolito, F.	374/97, 551/97, 615/97	Milana, M.R.	323/95, 176/96, 287/96, 344/96, 241/97, 492/97
Menotti, A.	35/95, 115/95, 446/95, 447/95, 530/95, 608/95, 19/96, 73/96, 74/96, 247/96, 459/96, 460/96, 461/96, 514/96, 623/96, 18/97, 22/97, 29/97, 336/97, 337/97, 415/97, 480/97, 481/97, 482/97, 483/97, 484/97, 682/97	Milandri, S.	677/96
Menozi, M.G.	489/95, 485/97, 540/97, 541/97	Milani, F.	456/95
Mentore, B.	146/97	Milazzo, F.	402/96, 583/96, 692/96, 308/97
Mercanti, C.	148/95	Miligi, L.	468/96, 548/96
Merendino, A.	316/95	Militello, C.	54/95, 55/95, 56/95, 45/96, 46/96, 47/96
Merendino, E.	284/95	Miller, Jr W.H.	689/97
Merler, E.	201/95, 147/96, 411/97	Milton, R.C.	355/96
Merli, M.	626/97	Minach, L.	6/95
Merlo, F.	577/95	Minardi, A.	326/95
Merzagora, M.	55/96	Minelli, F.	406/95, 277/96, 320/96, 197/97, 502/97
Meschini, R.	64/95	Minetti, M.	414/95, 478/95, 515/95, 516/95, 414/96, 469/96, 470/96, 539/96, 540/96, 431/97, 475/97, 571/97, 572/97, 681/97
Meschini, S.	121/95, 650/95, 25/97, 262/97, 399/97	Minghetti, L.	453/95, 471/96, 379/97, 493/97, 494/97, 537/97, 693/97
Meziani, Z.E.	410/97		
Mezzaroma, I.	482/95, 740/97		

Miniero, R.	271/95	Montaner, J.S.G.	130/96, 138/97
Ministero della Pubblica Istruzione	454/95	Montella, F.	317/95, 499/97
Ministero della Sanità	454/95	Montenero, A.S.	56/97, 792/97
Minniti Ippolito, F.	594/95	Montesoro, E.	184/95, 185/95, 314/95, 325/95, 356/95, 360/96, 500/97
Minniti, S.	593/96	Monteventi, F.	79/96
Minoprio, A.	61/95, 476/96, 336/97, 504/97	Monteverdi, R.	366/95, 367/95
Miraglia, E.	455/95, 169/96	Monti, D.	161/95, 191/95, 417/95, 609/95, 301/96, 417/96, 669/96, 501/97
Miraglia, M.	448/95, 455/95, 95/96, 96/96, 97/96, 472/96, 473/96, 474/96, 495/96, 94/97, 412/97, 495/97	Monti, E.	264/97
Miscetti, S.	21/95	Montineri, A.	593/96
Misiejuk, A.	586/95, 527/97	Montomoli, C.	180/95
Misiti, A.	102/95	Montuori, M.	76/97
Mitchell, J.H.	374/95	Moore, C.	372/95
Mitnau, L.J.	139/96, 475/96	Morabito, R.	640/96
Miyamura, T.	650/97	Morabito, S.	* 502/97, 729/97
Miyashita, T.	600/96	Morace, G.	73/95, 520/95, 59/97, 401/97
Mlynárik, V.	376/96	Morandi, C.	23/97
Moble, W.C.	364/96	Morazzoni, F.	456/95, 503/97
Mochi, S.	247/97, 372/97	Morast, J.F.	411/97
Moacroft, A.J.	496/97	Mordini, E.	68/97
Modesti, A.	487/96, 615/96, 74/97, 154/97, 197/97, 249/97, 516/97, 671/97, 677/97	Mora, M.	240/97
Modesti, D.	437/95, 441/96	Morelli, G.	613/96, 614/96, 669/97
Modesti, M.	677/97	Morelli, L.	310/97, 724/97
Modica, A.	487/96, 615/96, 74/97, 197/97	Morelli, M.	293/97
Mohacek, I.	115/95, 459/96, 460/96, 480/97, 482/97	Morelli, R.	118/96, 175/96, 320/96, 657/96
Moio, L.	2/95	Morelli, S.	100/97
Moiraghi, A.	441/95, 442/95, 449/96, 649/96, 466/97, 472/97, 663/97, 713/97	Moreno, M.L.	716/96
Mokeev, V.I.	19/95, 16/96	Moretti, G.	298/96, 69/97, 274/97
Molica, M.	214/95	Morgenstern, J.	410/97
Molinari, A.	25/95, 121/95, 160/95, 438/95, 572/95, 650/95, 21/96, 618/96, 25/97, 106/97, 264/97, 399/97	Morgia, P.	513/95
Molinini, R.	524/95, 587/97	Morgutti, M.	615/97
Monaco, M.	113/95, 330/96	Mori, P.G.	26/95
Monarca, B.	317/96, 450/96	Moriciani, D.	457/95, 458/95, 36/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97, 211/97
Monarca, S.	497/97	Morino, L.	153/96
Monardo, F.	737/97	Morisi, G.	280/95, 443/95, 444/95, 459/95, 460/95, 461/95, 494/95, 533/95, 269/96, 456/96, 457/96, 476/96, 664/96, 504/97
Monari, A.M.	498/97	Morlet, M.	7/97, 72/97
Mondardini, V.	134/96, 139/97	Moro, G.	546/96, 566/97
Mondovi, B.	7/95	Moro, M.L.	22/95, 363/95, 452/95, 462/95, 463/95, 514/95, 18/96, 184/96, 185/96, 477/96, 478/96, 479/96, 480/96, 481/96, 482/96, 647/96, 80/97, 505/97, 628/97, 659/97, 660/97, 722/97
Monfredini, F.	445/95, 453/97, 479/97	Moroni, E.	463/96, 506/97
Montacchini, L.	377/97	Moroni, M.	692/96, 220/97, 308/97
Montagnese, F.	626/97		
Montaldi, A.	727/97		
Montanaro, C.	421/96		

Maroni, R.	295/96	Murtas, F.	21/95
Marosini, P.L. ..	105/95, 326/95, 327/95, 328/95, 396/95, 397/95, 413/95, 464/95, 91/96, 302/96, 325/96, 410/96, 483/96, 484/96, 485/96, 587/96, 721/96, 722/96, 67/97, 88/97, 328/97, 340/97, 381/97, 507/97, 508/97, 509/97, 510/97, 646/97, 683/97	Murti, K.G.	139/96, 475/96
Morra, M.	320/97	Muscillo, M.	469/95, 470/95, 28/96, 521/96, 128/97, 129/97, 513/97, 514/97, 515/97, 586/97
Morrice, A.	424/97	Musi, B.	13/95
Morviducci, L.	320/95	Musiani, P.	487/96, 615/96, 154/97, 249/97, 516/97, 671/97, 677/97
Mosca, M.	72/95, 504/97	Musmeci, L.	102/95, 471/95, 87/96, 488/96, 489/96, 712/96, 77/97, 404/97, 517/97
Moscariello, V.	222/97	Mussi, A.	190/95
Moschetti, I.	456/95	Musso, T.	249/97
Moschini, G.	163/95, 55/96, 57/96, 58/96, 59/96, 144/96, 148/96, 367/96, 157/97	Mustazza, C.	228/95, 217/96, 313/96, 237/97
Moschini, L.	52/96	Musti, M.	577/95
Moschini, R.	53/97	Mutinelli, F.	518/97
Mosci, P.	607/95	Muzzarelli, R.A.A.	212/96, 236/97
Moscufo, N.	758/97	Nacmias, B.	560/95, 665/97
Moser, E.	372/95, 376/96	Nadal, J.P.	125/95, 126/95
Mosesso, P.	146/95	Nadel, L.	65/95
Mosgaard, Ch.	386/96	Nagano, I.	786/97
Moss, J.	315/95	Nagel, R.	373/95
Mostarda, A.	160/96	Nagi, A.	19/97
Mostard, W.L.	73/96, 74/96	Nair, B.C.	159/97
Mous, J.	373/96, 374/96	Nap, C.J.	716/96
Moya, K.L.	187/97	Napoli, A.	245/97, 246/97
Mozzi, F.	49/96, 617/96	Napoli, P.A.	178/96, 624/96, 654/96, 192/97, 565/97, 684/97
Mozzoni, D.	426/97	Nappi, E.	523/96, 221/97
Mucci, N.A.	525/96, 556/97	Nappi, F.	291/95, 292/95, 284/96, 285/96, 286/96
Mucifora, V.	19/95, 16/96, 389/96, 72/97	Nardi, F.	24/96
Mühlschlegel, F.	475/95	Nardi, G.	497/97
Mulder, T.	321/95	Nardiello, S.	490/96
Muliere, E.	587/96	Narodetskii, I.M.	139/95, 140/95, 141/95, 119/96, 244/96, 337/96, 605/96
Mulinacci, N.	286/95	Nastasi, A.	274/96, 542/96, 519/97
Mullenders L.H.F.	545/97	National Working Group for External Quality Control in Cervical Cytopathology	105/95
Müller, H.W.	99/95, 492/95, 648/95	National Working Group for External Quality Control in Cervical Screening	91/96
Müller, R.	723/96	Natoli, E.	520/97
Multari, G.	375/95, 540/95, 311/96	Navarrete, I.	597/97
Multicenter Prospective HIV Study	89/97	Nedeljkovic, S.	459/96, 460/96, 480/97, 482/97
Munafò, E.	23/95, 43/96	Nedorezov, V.	7/97, 72/97
Muñoz, O.	465/95	Neipel, F.	70/97
Muñoz, P.	468/95	Nenci, M.	210/97
Mura, G.	296/95, 501/95, 569/96, 511/97, 512/97	Neri, C.	333/97
Mura, M.C.	466/95, 467/95, 468/95, 486/96		
Murgia, G.	180/95		
Murri, R.	660/96		

Neri, M.	452/95, 371/96	Nuccetelli, C.Y.	524/97
Nerini, F.	505/95	Nuzzo, C.	311/97
Nervi, C.	653/97, 689/97		
Nese, D.	169/95	O'Donoghue, J.	379/96
Nespoli, M.	575/96, 654/97	O'Reilly, G.	606/95
Nesti, M.	147/96, 491/96, 175/97	Oesterheld, A.	84/96
Neumann, G.	521/97	Oggioni, M.R.	472/95
Neurath, M.	310/96	Ohlhoff, A.	199/96
Newbold, R.	715/96	Ohno, T.	161/96, 162/96
Nguyen, S.	414/97	Okamoto, T.	385/95, 636/96
Nguyen-Ba, G.	715/96	Okolicsanyi, L.	35/95, 29/97
Nicaise, P.	603/97	Olafsson, O.	294/95
Nicastrì, E.	15/97, 278/97	Olin, P.	170/97, 743/97
Nicolini, A.	406/95, 602/96, 522/97	Oliva, A.	341/97
Nicolai, M.A.	2/95	Oliva, G.	164/97
Nicoletti, E.	581/97	Oliverio, A.	590/97
Nicoletti, I.	357/96	Olivetta, E.	39/97, 74/97
Nicoletti, L.	629/95, 492/96	Olivieri, A.	52/96, 214/96, 411/96, 638/96, 525/97
Nicoletti, M.	375/95, 465/95, 541/95, 493/96, 494/96, 573/96, 608/96, 609/96, 610/96, 323/97, 324/97, 325/97, 664/97, 739/97	Oliviero, A.	617/97
Nicolini, A.	123/96, 471/96, 659/96, 379/97, 493/97, 494/97, 693/97	Olmi, R.	174/97
Nicolini, L.	584/97	Olri, L.	513/95, 536/96
Nicolini, P.	189/95, 177/96	Olsen, J.	497/96
Nicolò, C.	604/96	Onaran, H.O.	526/97
Nicolosi, A.	275/95	Onderwater, C.J.G.	586/95, 527/97
Nigou, M.	407/97	Ongini, E.	52/95
Nigro, L.C.	593/96	Onorato, L.	471/97
Nikolaev, N.N.	77/95, 79/95, 62/96	Onori, G.	79/97
Nilsson, R.	379/95	Onori, P.	675/97
Nishimoto, I.	385/95	Onori, R.	449/95, 474/96, 495/96, 412/97, 495/97
Nisini, R.	202/95, 468/97, 469/97	Onori, S.	45/95, 288/95, 473/95, 37/96, 54/96, 173/96, 191/96, 278/96, 447/96, 498/96, 499/96, 500/96, 501/96, 502/96, 616/96, 50/97, 289/97, 528/97, 529/97
Nissinen, A.	73/96, 459/96, 460/96, 461/96, 480/97, 481/97, 482/97	Orefice, L.	71/95, 503/96, 504/96, 223/97, 530/97
Nisticò, G.	39/96	Orefici, G.	289/95, 361/95, 472/95, 607/95, 641/95, 137/96, 181/96, 280/96, 281/96, 366/96, 505/96, 577/96, 655/96, 179/97, 197/97, 388/97, 389/97, 390/97, 680/97, 736/97
Nisticò, S.	710/97	Organizzazione Mondiale della Sanità	506/96
Nistri, A.	329/95	Orione, L.	206/97
Nobili, G.	55/97	Orlandini, G.	36/96
Nokleby, H.	294/95	Orlando, G.	20/97
Nolan, G.P.	371/97	Orlando, M.	49/96, 617/96, 27/97, 149/97, 150/97
Nannis, E.	203/96		
Noaren, G.J.L.	704/97		
Norley, S.	274/95		
Normand-Plessier, C.	386/96		
Notargiacomo, S.	475/95, 545/95		
Novaco, F.	441/95, 442/95, 649/96		
Novelli, S.	198/97		
Novello, F.	401/96, 496/96, 97/97		
Nuccetelli, C.	6/95, 94/95, 95/95, 96/95, 97/95, 128/95, 79/96, 80/96, 81/96, 108/96, 218/97, 523/97		

Orlando, R.	568/97	Paganini Fioratti, M.	606/95
Orr, J.S.	521/95, 554/96	Pagano, G.	501/97
Orsatti, R.	177/95, 178/95, 164/96, 178/97	Paganoni, A.	288/97
Orsi, N.	334/95, 153/97	Paggi, M.G.	658/97
Orsini, P.	40/95, 470/95, 28/96, 29/96, 30/96, 31/96, 521/96, 32/97	Paggi, P.	231/97
Ortolani, R.	205/95	Paglia, F.	513/95, 537/96
Ortona, E.	213/95, 474/95, 475/95, 544/95, 545/95, 507/96, 508/96, 660/96, 661/96, 701/96, 407/97, 531/97, 719/97	Pagliani, M.	518/97
Ortona, L.	400/95, 401/95, 692/96	Pagliarella, P.	789/97
Ortu La Barbera, E.	413/97	Pagotto, P.	703/96
Ortu, G.	106/95, 107/95, 93/96, 532/97	Palamara, A.	363/97, 364/97
Osborn, J.F.	644/96, 700/97	Palamara, G.	345/97
Oshimura, M.	24/97	Palazzesi, S.	134/95, 393/95, 440/95, 483/95, 394/96
Ossola, P.	174/97	Palazzi, M.	456/95
Osterhaus, A.	274/95	Palazzino, G.	375/95, 573/96, 324/97, 325/97, 536/97, 739/97
Oteri, G.	533/97	Palazzo, F.	583/97
Ott, M.	373/96, 374/96	Palin, L.	30/96, 31/96
Ottaviani, M.	562/95, 563/95, 564/95, 174/96, 257/96, 612/96, 534/97	Palitti, F.	144/95, 146/95, 396/96, 132/97
Ottolenghi, A.	38/96, 55/96	Palladino, L.	100/95, 84/96
Ottolenghi, S.	463/96, 506/97	Palleschi, L.	271/97, 273/97, 274/97, 275/97
Overkamp, W.J.I.	24/97	Pallone, F.	98/95, 114/95, 204/95, 484/95, 83/96, 205/96, 281/97
Owen, S.	374/96	Palma, C.	176/97, 537/97
Ozouf, N.	86/95	Palmieri, M.	219/97
Paba, E.	43/96	Palmisano, L.	764/97, 765/97
Paba, P.	41/97	Palombella, D.	459/95
Pacchierotti, F.	639/96, 133/97	Palombi, L.	117/96, 132/96
Pace, A.	356/95, 360/96	Palombo, A.	57/95, 58/95, 523/95
Pace, E.	142/95, 143/95, 119/96, 120/96, 121/96, 605/96, 633/96	Palombo, F.	64/95, 105/96
Pace, F.	525/96	Paloscia, R.	705/96
Pace, M.	250/97	Paludetto, R.	195/97
Pace, T.	476/95, 77/96, 416/97	Palumbo, C.	677/97
Pacetti, A.I.	156/96	Palumbo, F.	205/95, 441/95, 442/95, 555/95, 174/96, 449/96, 649/96, 472/97, 568/97, 655/97
Pacifici, R.	15/95, 234/95, 477/95, 478/95, 479/95, 480/95, 481/95, 508/95, 509/95, 510/95, 511/95, 649/95, 180/96, 283/96, 533/96, 534/96, 535/96, 309/97, 327/97, 535/97, 569/97, 570/97, 794/97, 795/97	Palumbo, G.	722/96, 508/97
Pacifico, L.	509/96	Palumbo, M.	445/97
Pacini, S.	55/96	Palumbo, S.	5/95
Padoa Schioppa, C.	11/97	Panà, A.	73/95
Padovani, L.	214/96	Pandharipande, V.R.	74/95, 75/95
Paganelli, R.	482/95, 135/97	Pandolfi, F.	482/95, 341/97
Paganessi, M.	396/95, 397/95	Pane, F.	485/95
Pagani, E.	388/96	Panei, P.	356/96, 679/96, 373/97, 744/97, 745/97
		Panico, S.	510/96, 538/97
		Pannitteri, G.	539/97
		Panocka, I.	486/95
		Pantaloni, M.	45/95, 288/95, 473/95, 37/96, 173/96, 191/96, 500/96, 501/96, 502/96
		Pantani, P.	88/96

Pantosti, A.	181/95, 438/95, 487/95, 488/95, 489/95, 443/96, 485/97, 540/97, 541/97	Pasquino, M.T.	412/95
Panzini, G.	670/96, 671/96, 48/97, 81/97, 250/97, 737/97	Passa, A.R.	477/95, 480/95, 508/95, 509/95, 510/95, 511/95, 649/95
Paolangelì, G.	151/97	Passamonti, L.	55/97
Paollesse, C.	511/96	Passeri, A.	21/95
Paoletti, L.	266/95, 490/95, 524/95, 272/96, 273/96, 512/96, 513/96, 691/96, 292/97, 542/97, 543/97, 544/97, 587/97, 606/97	Passerini, L.	152/96
Paoletti, M.	21/97	Pastore, G.	692/96
Paolone, G.	107/97	Pastore, L.	485/95
Paone, F.	220/95, 221/95	Patamia, M.	590/97
Papa, N.	134/96	Patarachia, M.	509/96, 655/96, 388/97
Papacchini, M.	67/96, 191/97	Patel, S.N.	300/97
Papadatou, B.	401/96	Patriarca, M.	459/95, 461/95, 493/95, 494/95, 269/96, 405/96, 456/96, 457/96, 476/96, 516/96, 517/96, 518/96, 519/96, 664/96, 504/97, 547/97
Papadia, S.	118/97	Patriarca, V.	225/95, 585/95, 473/97, 474/97
Papalia, U.	696/96	Patrizio, M.	495/95, 634/95, 520/96, 543/97
Papandreou, Z.	10/95, 374/95, 417/97	Patti, A.M.	521/96, 522/96, 549/97
Paradisi, F.	168/95, 166/97, 167/97	Pauluzzi, S.	220/97
Paradisi, S.	303/95, 439/95, 565/95, 568/95, 416/96, 728/97	Pauwels, J.	129/96, 136/97
Parasassi, T.	491/95, 570/95, 333/96, 334/96, 414/97	Pavan, A.	695/97
Pardini, S.	48/97	Pavia, C.	142/96
Parella, A.	205/95	Pavone, F.	590/97
Parga, N.	124/95, 125/95, 126/95	Pavone, L.	243/97
Paris, L.	479/95	Pavone, V.	413/96
Paris, S.	307/97	Pazzaglia, S.	550/97
Parisi, G.	107/97	Pecarelli, D.	379/96
Parisi, L.	336/96, 577/96, 736/97	Pecorari, M.	311/97
Parizzi, F.	80/97, 179/97	Pedersen, C.	362/96, 650/96, 386/97, 496/97
Parlato, S.	582/96, 406/97	Pedersen, J.Z.	590/96
Parma, A.	514/96	Pediconi, M.	642/96, 643/96
Parmantier, E.	492/95	Pedone, F.	61/95
Parmiani, G.	122/96	Pedrali-Noy, G.	55/96
Parodi, P.	441/97	Pedraza, L.	182/95
Parodi, S.	715/96	Pehrson, P.O.	362/96, 650/96
Parolini, I.	515/96, 672/96, 695/97	Pekkanen, J.	460/96, 461/96
Parri, A.	21/95	Pelargonio, G.	792/97
Participants to the Salm-net project	303/97	Pelaz, C.	385/97
Pascale, A.	543/96	Pelici, P.G.	351/95, 357/96, 371/97, 653/97, 689/97, 731/97
Pasquoci, B.	263/97, 545/97	Pellegrini, G.	200/96, 706/97
Pasquale, G.	490/96	Pellegrini, M.	535/96, 569/97, 570/97, 794/97, 795/97
Pasquali, M.	193/95, 471/97	Pellegrini, S.	286/97
Pasquali, P.	531/95	Pellegrino, A.R.	374/95, 527/97
Pasquinelli, G.	143/96, 429/97	Pellizzer, G.	420/96
Pasquini, M.	546/97	Pelosi, E.	162/95, 314/95, 325/95, 376/95, 667/96, 160/97
Pasquini, P.	182/96, 183/96, 68/97, 212/97, 468/97, 469/97, 546/97, 708/97	Pelosi, P.	263/95, 264/95, 246/96, 256/97, 257/97, 258/97
Pasquini, V.	156/95	Peloso, A.	551/97

Peluso, C.	334/95	Petrelli, G.	201/95, 498/95, 293/96, 525/96, 297/97, 555/97, 556/97, 557/97, 699/97
Pempinello, R.	138/96, 196/96, 339/96	Petrini, C.	499/95, 500/95, 538/95, 539/95, 526/96, 558/97, 559/97, 560/97, 610/97
Penati, V.	659/97	Petrini, M.	570/96
Penna, G.	14/96, 4/97, 13/97	Petrone, G.	175/96, 657/96
Pennazza, S.	103/96	Petrosillo, N.	184/96, 185/96, 481/96
Pentimalli, M.	552/97	Petrozza, V.	76/97
Peragallo, M.S.	496/95, 553/97, 638/97	Petrucchi, A.	194/95, 12/96, 267/96, 527/96, 561/97, 619/97
Peracario, Z.A.	304/95, 305/95, 338/97	Petrucchi, C.	562/97, 773/97
Perilli, R.	578/97	Petrucchi, F.	11/95, 150/95, 272/95, 456/95, 501/95, 602/95, 126/96, 563/96, 9/97, 503/97
Perillo, A.	574/95	Petrucchi, T.C.	588/96, 137/97, 156/97, 231/97, 427/97
Perini, G.	139/97	Petrunkin, V.A.	458/95
Perito, O.	698/97	Petruzzi, S.	12/95, 232/95, 502/95, 503/95, 504/95, 11/96, 189/96, 528/96, 563/97
Pernice, A.	465/97	Pettersson, R.	162/96
Pernigotti, E.	38/96	Pettinelli, M.	381/97
Perotti, E.	164/96	Petioello Mantovani, M.	254/97, 255/97
Perri, D.	465/97	Peverini, M.	670/97
Perrin, C.	7/97, 72/97	Pezzone, L.	151/97
Perrino, R.	10/95, 175/95, 586/95, 523/96, 221/97, 417/97, 527/97	Pezzella, C.	118/96, 404/96, 529/96, 76/97, 421/97
Perrone, A.	114/95	Pezzola, A.	528/95, 560/96, 561/96, 562/96, 564/97, 592/97
Perrotti, D.	497/95	Pezzotti, P.	133/95, 194/95, 275/95, 12/96, 312/96, 363/96, 527/96, 530/96, 546/96, 624/96, 625/96, 8/97, 89/97, 121/97, 192/97, 201/97, 270/97, 499/97, 561/97, 565/97, 566/97, 567/97, 596/97, 619/97, 620/97, 621/97, 684/97, 685/97, 686/97
Perrotti, E.	177/95, 179/95, 178/97, 464/97	Phillips, A.N.	194/95, 530/96, 8/97, 201/97, 270/97, 496/97
Perrucci, C.A.	309/97	Piacentini, D.	67/97
Perruzza, I.	193/95, 471/97	Piangerelli, V.	505/95
Persechino, A.	164/97	Piani, F.	506/95
Persoone, G.	161/96, 162/96	Pianosi, G.	531/96
Pertussis Vaccine Trials	554/97	Piantadosi, D.	222/97
Perucca, E.	37/97	Piat, G.	131/95
Perucci, C.	201/95	Piazza, M.	485/95, 374/97, 568/97
Perucci, C.A.	234/95, 180/96, 89/97	Piazza, R.	152/96, 126/97, 162/97
Peruffo, A.D.B.	211/96	Piazzolla, A.	58/96, 53/97
Perugini, L.	319/95	Pica, R.	98/95, 83/96
Perz-Martin, E.	597/97	Picardi, L.	15/96, 318/97
Pescarmona, E.	18/95		
Peschle, C.	14/95, 162/95, 184/95, 185/95, 217/95, 314/95, 325/95, 351/95, 356/95, 376/95, 435/95, 497/95, 558/95, 574/95, 604/95, 628/95, 122/96, 167/96, 357/96, 360/96, 418/96, 515/96, 570/96, 594/96, 599/96, 600/96, 601/96, 628/96, 667/96, 672/96, 723/96, 130/97, 160/97, 185/97, 371/97, 391/97, 413/97, 500/97, 539/97, 652/97, 653/97, 658/97, 675/97, 689/97, 695/97, 731/97, 732/97, 733/97, 754/97		
Pescini, A.	6/96		
Pessia, R.	555/97		
Pestalozza, S.	361/95, 310/97, 724/97		
Peters, S.E.	507/96		
Peterson, S.W.	436/95		
Petraroli, R.	560/95, 44/96, 524/96, 611/96, 665/97		

Picarella, D.	169/95	Pili, E.	639/97
Picarelli, A.	43/95, 412/96, 413/96	Pinching, A.J.	362/96
Piccardi, A.	605/95	Pini, C.	5/95, 293/95, 51/96, 429/96, 556/96, 603/96, 196/97, 454/97, 577/97, 580/97
Piccardi, P.	507/95, 183/96	Pirna, G.	423/96
Piaci, L.	77/96	Pirna, L.	13/96
Piacinini, V.	27/97, 149/97	Pinnelli, A.	42/96
Piacinino, G.	4/95, 1/96, 532/96	Pino, A.	152/96, 126/97, 162/97
Piacinino, F.	656/97, 657/97	Pinotti, M.	67/96, 62/97
Piacirillo, G.	181/97	Pinto, A.	168/95, 169/95, 170/95, 357/96, 146/97, 166/97, 167/97
Piccolo, O.	295/97	Pinto, G.	230/97
Picconi, B.	427/97	Pintor, A.	543/96, 606/96
Pichini, S.	15/95, 477/95, 479/95, 480/95, 508/95, 509/95, 510/95, 511/95, 649/95, 533/96, 534/96, 535/96, 535/97, 569/97, 570/97, 794/97, 795/97	Pintucci, F.	517/95, 544/96, 545/96
Piconi, S.	402/96, 583/96	Pintucci, S.	517/95, 544/96, 545/96, 578/97
Picozza, P.	457/95, 36/96	Pioli, R.	509/97
Piedimonte, G.	691/97	Piovano, M.	465/95
Piemonti, L.	584/95	Piovesan, C.	546/96, 566/97, 567/97
Pieper, S.C.	75/95	Pipitone, E.	553/95, 554/95
Pierangeli, L.	160/96	Pirastu, R.	192/95, 380/95, 518/95, 519/95, 491/96, 547/96, 548/96, 175/97, 184/97, 392/97, 579/97
Pierdominici, E.	111/95	Pirillo, M.F.	626/95, 693/96, 695/96, 15/97, 406/97
Pierdominici, G.	639/97, 688/97	Pirtoli, L.	60/96
Pierdominici, M.	341/97	Pisanelli, C.	549/96
Pierelli, L.	732/97, 733/97	Pisani, F.	20/97
Pieretti, S.	134/95, 135/95, 512/95, 557/95, 114/96, 115/96, 116/96	Pisani, G.	73/95, 520/95, 550/96, 203/97, 580/97
Pierini, N.	513/95, 536/96, 537/96	Pisani, S.	657/96
Piermattei, S.	6/95, 95/95, 96/95, 129/95, 130/95, 79/96, 80/96, 109/96, 110/96, 111/96, 538/96, 114/97	Pisani, V.	374/97
Pieroni, F.	259/95, 242/97	Piscitelli, A.	35/97, 36/97, 143/97, 346/97, 347/97
Pieroni, O.	306/97	Piscitelli, C.	578/96
Piersante, G.P.	514/95	Piseddu, G.	319/95
Piersimoni, C.	289/95, 489/95, 118/96, 280/96, 404/96	Pistelli, R.	234/95, 180/96
Pierson, G.	146/96	Pistello, M.	424/97, 581/97
Pierucci, P.	371/96	Pistoia, C.	4/95, 1/96, 3/97
Pietraforte, D.	478/95, 515/95, 516/95, 470/96, 539/96, 540/96, 475/97, 571/97, 572/97, 681/97	Pitidis, A.	582/97, 583/97, 718/97
Pietrangeli, B.	541/96, 573/97, 574/97, 575/97, 576/97	Pitzalis, G.	70/95
Pietrangeli, P.	7/95	Pizzabiocca, A.	234/95
Pietrosemoli, P.	311/97	Pizzi, A.	535/95
Pignani, M.	155/97	Pizzigallo, E.	522/97
Pignata, C.	335/96, 565/96	Pizzocaro, P.	170/95
Pignatelli, E.	437/95, 441/96	Pizzocolo, G.	49/96, 617/96
Pignato, S.	542/96	Pizzolungo, P.	324/96
Pigorini, F.	180/97	Pizzuti, D.	170/96
Pikuz, T.	100/95, 84/96	Pizzuti, R.	205/95, 339/96, 574/96
		Placidi, G.	583/95
		Placido, G.	325/96
		Plebani, A.	206/97

Pocchiani, M.	112/95, 229/95, 353/95, 364/95, 377/95, 560/95, 44/96, 99/96, 370/96, 524/96, 551/96, 552/96, 611/96, 713/96, 5/97, 99/97, 124/97, 665/97, 690/97	Porrà, R.	284/97
Poco, A.	336/97, 337/97	Portu, S.	23/97
Podà, G.	602/96	Porto, D.	38/97, 593/97
Podalizi Vulpiani, M.	441/97	Portolani, M.	609/95, 311/97
Podò, F.	360/95, 372/95, 383/95, 521/95, 131/96, 132/96, 376/96, 553/96, 554/96, 555/96, 556/96, 568/96, 116/97, 125/97, 259/97, 399/97	Poser, S.	229/95, 713/96
Pogna, N.E.	210/96, 211/96, 234/97, 470/97, 498/97, 584/97	Posta, J.	563/96
Polazzi, E.	471/96, 379/97, 493/97, 494/97, 693/97	Pourshaban, M.	34/96, 312/97
Poletti, R.	261/96, 262/96, 557/96	Pozio, E.	51/95, 86/95, 335/95, 354/95, 529/95, 142/96, 335/96, 564/96, 565/96, 566/96, 567/96, 705/96, 16/97, 98/97, 104/97, 348/97, 594/97, 595/97, 596/97, 597/97, 598/97, 786/97
Poliantri, G.	594/95	Pozzi, D.	352/95
Polichetti, A.	368/95, 429/95, 499/95, 500/95, 522/95, 523/95, 538/95, 539/95, 566/95, 387/96, 526/96, 689/96, 690/96, 559/97, 560/97, 585/97, 610/97	Pozzi, G.	472/95, 250/97
Polidori, G.	484/96, 381/97	Pozzi, R.	429/95
Polletta, B.	586/97	Pozzilli, P.	679/97
Polli, E.	19/95, 16/96, 389/96	Prati, P.L.	19/96, 623/96, 22/97, 682/97
Pollice, L.	524/95, 587/97	Prati, S.	178/96, 179/96, 193/97
Polonelli, L.	558/96, 145/97, 426/97, 588/97	Preger, M.	331/96
Poloni, F.	167/95, 525/95, 154/96, 589/97	Preobrazhensky, A.A.	599/97
Pomo, L.	142/96	Preston-Martin, S.	411/97
Pompa, M.G.	662/97	Pretolani, S.	600/97, 712/97
Pompili, S.	481/96	Prevats, R.	171/97
Pomponi Formiconi, D.	621/97	Preziosi, M.P.	384/97
Pomponi, D.	214/96	Preziosi, R.	371/96
Pomponi, M.	590/97	Prignano, G.	182/96, 345/97, 708/97
Pontello, M.	519/97	Primavera, A.	179/97
Pontesilli, O.	135/97	Primiero, F.M.	57/97
Pontieri, E.	155/95	Principi, N.	206/97
Ponton, J.	155/95	Pristerà, R.	275/95
Pontuale, G.	458/97, 640/97, 643/97, 644/97	Prabert, L.	296/96
Pontuale, P.	591/97	Probst, C.	401/97
Ponz De Leon, M.	559/96	Procaprio, B.	710/97
Ponzetto, A.	391/97	Proenza, R.	386/97
Ponzi, M.	476/95, 77/96, 416/97	Profili, M.C.	19/97
Ponzio, G.	421/96	Profumo, E.	544/95, 545/95, 580/96
Popoli, P.	526/95, 527/95, 528/95, 255/96, 289/96, 560/96, 561/96, 562/96, 293/97, 564/97, 592/97	Progetto Pertosse CMI Working Group	36/97
Porciani, S.	55/96	Progetto Pertosse Study Group	34/97
Porciatti, V.	284/95	Progetto Pertosse Working Group	356/96
Porqueras, E.	716/96	Proietti, E.	315/95, 349/95, 167/96, 615/96, 147/97, 406/97, 648/97
		Proietti, S.	259/96
		Proietti-De Sanctis, L.	64/95
		Proietto, A.R.	403/97
		Prydz, H.	62/97
		Puccetti, E.	653/97
		Pucci, P.	614/95, 569/96, 136/97, 690/97
		Puccinelli, M.	642/95
		Puddu, P.	103/95, 275/96, 90/97, 330/97, 603/97
		Pugliani, L.	106/96

Pugliese, A.	531/95	Rakamboranto, L.	595/96
Pugliese, K.	284/96, 285/96	Ramazzotti, E.	143/96, 429/97
Pugliese, M.	53/97, 552/97	Ramazzotti, V.	314/96, 668/97
Pugliese, O.	604/97	Ramonda, M.	67/97
Pulciani, S.	556/96, 399/97, 648/97	Ramoni, C.	25/95, 499/95, 538/95, 539/95, 21/96, 35/96, 556/96, 559/97, 610/97
Puledda, S.	292/97, 605/97, 606/97	Ranieri, S.	308/97
Pulsani, A.	317/96, 450/96	Ranucci, A.	509/96
Punsar, S.	460/96	Rapacciolo, A.	393/97
Puopolo, M.	26/95, 319/95, 150/96, 319/96, 607/97	Rapallo, M.	180/95
Pupp, M.	85/95	Raparelli, O.	318/96
Pupp, N.	201/95	Rapicetta, M.	18/95, 28/95, 108/95, 109/95, 202/95, 306/95, 317/96, 490/96, 592/96, 17/97, 19/97, 20/97, 93/97, 95/97, 165/97, 304/97, 305/97, 306/97, 374/97, 375/97, 400/97, 445/97, 468/97, 469/97, 600/97, 611/97, 612/97, 656/97, 696/97, 710/97, 711/97, 712/97
Purificato, I.	274/97	Rapiti, E.	378/95, 71/97, 89/97, 613/97
Pustorino, R.	435/95	Raponi, A.	408/95, 169/97
Putignano, C.	434/95	Rappuoli, R.	361/95, 404/96
Putkonen, P.	274/95	Raris, M.	642/97
Puzelli, S.	282/97	Raschetti, R.	408/96, 578/96, 602/97, 614/97, 615/97, 616/97
Quaglia, M.G.	286/95, 532/95, 608/97	Rasmussen, F.	384/97
Quaranta, M.T.	570/96	Rasconavo, P.	540/95, 541/95, 573/96, 325/97, 536/97
Quaresima, T.	259/95, 242/97	Rasolondratovo, B.	325/97
Quaresima, V.	297/95, 358/95, 534/95, 535/95, 612/95	Raspaglio, G.	299/96, 300/96, 308/96
Quarto, M.	588/95, 418/97, 466/97	Rassu, M.	420/96
Queyras, A.	536/95, 117/97, 771/97, 772/97	Ratsimamanga-Urveg, S.	541/95
Quilliam, L.A.	636/96	Raucci, U.	481/95
Quinti, A.	161/97	Raus, L.	131/96, 132/96, 125/97
Quinti, I.	149/96, 200/96, 144/97, 341/97, 626/97, 740/97	Ravagnan, G.	491/95, 570/95, 334/96
Quintieri, F.	398/95, 571/96, 572/96, 111/97, 208/97, 609/97, 710/97	Ravasi, G.	456/95
Quintos, G.	155/95	Raviglione, M.C.	452/95
Quondam Digiandomenico, R.	694/97	Raymond, M.	687/97
Raffi, G.F.	392/97	Re, G.	213/97, 702/97
Raganelli, D.	371/97	Re, M.C.	143/96, 429/97
Ragni, P.	449/96, 472/97, 713/97	Read, D.	8/95, 9/95
Ragana, R.	62/95, 402/95, 636/95, 38/96, 400/96, 774/97	Reale, A.	100/95, 84/96
Raimondi, F.	254/97, 255/97	Reale, L.	100/95, 84/96
Raimondi, M.	491/95, 334/96	Rebelo De Andrade, H.	294/95
Raimondi, S.	755/97	Rebreyend, D.	7/97, 72/97, 211/97
Rainaldi, G.	191/95, 401/95, 416/95, 417/95, 547/95, 604/95, 609/95, 39/96, 288/96, 301/96, 415/96, 417/96, 418/96, 614/96, 656/96, 669/96, 2/97, 286/97, 603/97, 631/97, 649/97	Rechia, O.	317/95, 499/97
Rainaldi, L.	341/97	Rechia, S.	388/97
Raineri, V.	458/97	Redaelli, N.	38/96
Raiola, A.	293/95	Redaelli, R.	210/96
Rajevic, M.	286/95, 157/96, 276/96, 65/97	Reed, J.C.	600/96

Refai, W.	19/97	Ricci, S.	578/96, 425/97
Reggio, R.	526/95, 528/95, 560/96, 561/96, 562/96, 564/97, 592/97	Ricciardi, C.	146/95, 419/95, 420/95, 421/95, 439/97, 440/97, 624/97, 625/97
Regoli, E.	51/97	Ricciardi, G.	102/96, 100/97
Reichard, E.G.	32/95	Ricciardi, R.	133/97
Reid, M.	493/95	Ricciardulli, D.	626/95, 308/97, 765/97
Reina, D.	597/97	Ricciarelli, G.	526/95
Reinhardt, C.A.	50/95	Ricciarelli, R.	795/97
Reiss, P.	220/97	Riccioni, M.A.	585/95
Reitano, M.E.	253/97	Riccioni, R.	413/97, 689/97, 731/97
Remati, D.	578/97	Ricco, G.	19/95, 16/96, 389/96, 72/97
Renard, F.	72/97	Riccobono, F.	579/96
Renganathan, E.	19/97	Rice, B.J.	458/95
Renna, E.	206/95	Richard, A.M.	66/96
Renzi, P.	440/95, 190/96	Richman, D.D.	130/96, 138/97
Reolon, A.R.	19/95, 16/96, 389/96	Richter-Levin, G.	651/97
Repetti, M.	6/95	Ridolfi, B.	300/95, 496/96, 38/97, 97/97, 299/97
Repetto, F.	722/97	Riera, L.	377/97
Repetto, G.	50/95	Rifle Project Group	447/95
Rescaldani, R.	179/97	Rifle Research Group	484/97
Reschiotto, C.	505/95	Riganelli, D.	152/96
Resola, S.	497/97	Riganò, R.	475/95, 544/95, 545/95, 508/96, 580/96
Responsabili dei Centri del Sistema di Sorveglianza Nazionale delle MST e del Progetto di Sorveglianza MST in Stranieri	652/96	Riggio, G.	230/95
Responsabili del Progetto di Sorveglianza MST in stranieri in Italia	653/96	Riggio, O.	626/97
Restuaccia, D.	617/97	Rigney, M.	389/96, 7/97, 72/97
Resuli, B.	400/97	Rigoli, R.	420/96
Rezza, G.	133/95, 194/95, 275/95, 542/95, 543/95, 553/95, 554/95, 587/95, 12/96, 88/96, 151/96, 178/96, 179/96, 312/96, 363/96, 420/96, 527/96, 530/96, 546/96, 574/96, 575/96, 596/96, 624/96, 625/96, 654/96, 8/97, 89/97, 121/97, 192/97, 193/97, 194/97, 201/97, 270/97, 345/97, 499/97, 522/97, 561/97, 565/97, 566/97, 567/97, 596/97, 618/97, 619/97, 620/97, 621/97, 654/97, 684/97, 685/97, 686/97, 753/97	Riitano, D.	520/96, 176/97, 627/97
Ria, F.	4/97	Rinaldi, G.	628/97
Ribera, G.	680/96	Rinaldi, M.	628/97
Ricca, M.	189/95	Rinaldi, V.	529/96, 705/96
Ricceri, L.	12/95, 65/95, 103/96, 104/96, 576/96, 105/97, 622/97, 623/97	Ring, P.	376/96
Ricci, A.	16/95	Ripani, M.	19/95, 16/96, 389/96, 7/97, 72/97
Ricci, G. ...	35/95, 436/95, 18/97, 29/97, 341/97	RIPMA (Italian Registry on Medical Assisted Procreation)	585/95
Ricci, M.L.	289/95, 577/96	Risica, S.	95/95, 96/95, 97/95, 128/95, 546/95, 79/96, 80/96, 81/96, 108/96, 111/96, 112/96, 538/96, 581/96, 115/97, 218/97, 524/97, 629/97, 630/97
Ricci, N.	421/96	Risso, P.	68/96, 103/97
Ricci, R.	636/95	Ristori, G.	666/97
		Riti, M.G.	105/95, 91/96
		Rivabene, R.	191/95, 415/95, 416/95, 417/95, 547/95, 93/96, 94/96, 416/96, 417/96, 418/96, 656/96, 338/97, 429/97, 430/97, 532/97, 631/97, 768/97, 769/97
		Rivasi, F.	337/95
		Rivedal, E.	715/96

Rivosecchi, L.	433/97, 434/97, 632/97, 633/97	Randinella, V.	170/95
Rizza, P.	569/95, 582/96, 406/97	Ranvisvalle, C.	318/97
Rizzardini, G.	583/96	Rosa, D.	568/97
Rizzi, L.	85/95	Rosa, E.	454/95
Rizzo, G.	156/97	Rosa, G.	588/96, 156/97
Rizzo, L.	259/96	Rosa, M.	234/95, 477/95, 508/95, 509/95, 511/95, 649/95, 794/97
Rizzoni, G.	406/95, 123/97, 720/97	Rosati, E.	197/97
Rizzuto, N.	99/97	Rosati, P.	401/96
RNIPMA Italian Collaborating Center	473/97, 474/97	Rosato, V.	667/96
Roazzi, P.	556/97, 748/97	Roscioni, F.	585/95
Roberti, M.	584/96	Roselli, M.	168/95, 167/97
Roberti, R.	481/96	Rosenauer, A.	689/97
Roberts, G.W.	207/97	Rosenfeld, R.E.	551/95
Rabino, L.	346/97	Rosetti, M.	54/96, 55/96
Roca, L.	9/95, 5/96	Rosi, A.	402/95, 550/95, 38/96, 40/96, 245/96, 359/96, 399/96, 400/96, 589/96, 248/97, 552/97, 562/97
Rocchi, G.	19/97	Rosier, L.	7/97, 72/97
Rocourt, J.	602/96	Rosini, M.P.	203/96
Roda, E.	35/95, 29/97	Rosmini, F.	355/96, 468/97, 469/97, 698/97
Roden, C.	396/97	Rosselli, M.	166/97
Rodriguez, F.	155/95, 548/95, 611/95, 380/96, 585/96, 586/96, 683/96, 684/96, 685/96, 266/97, 267/97, 750/97	Rossetti, G.	319/95
Roelke-Parker, M.E.	595/97	Rossi, C.	193/97
Roets, E.	716/96	Rossi, D.	409/95, 410/95
Rogaia, D.	357/96	Rossi, E.	105/95, 86/96, 91/96, 88/97, 647/97
Rogani, A.	112/96, 307/96, 584/96, 115/97, 279/97, 524/97, 630/97, 634/97	Rossi, F.	433/95
Roguet, R.	161/96, 162/96	Rossi, G.	138/96, 509/97
Rolando, V.	38/96	Rossi, G.B.	274/95, 291/95, 304/95
Romagnoli, G.	167/95, 525/95, 154/96	Rossi, L.	328/95, 566/96, 587/96, 590/96, 340/97, 646/97
Romagnoli, P.	591/97	Rossi, O.	308/96
Romani, L.	453/96	Rossi, P.	19/95, 16/96, 389/96, 705/96, 7/97, 72/97, 596/97
Romanini, C.	411/96, 525/97	Rossi, S.	405/97
Romanò, L.	644/95	Rossignoli, A.	615/97
Romano, V.	59/95, 792/97	Rossini, P.	507/95
Romantschuk, M.	386/96	Rosso, R.	135/97
Romeo, G.	304/95, 305/95, 338/97	Rosso, S.	668/97
Romeo, M.R.	578/95	Ratilio, G.	590/96
Romert, L.	161/96, 162/96	Ratondo E.	201/95
Romi, R.	549/95, 378/96, 423/96, 595/96, 435/97, 436/97, 635/97, 636/97, 637/97, 638/97, 639/97, 640/97, 641/97, 642/97, 643/97, 644/97, 645/97, 687/97, 688/97	Raudot, F.	7/97
Ramizi, R.	31/95	Raulston, A.	191/97
Ranaaglia, R.	311/97	Raux, P.	407/97
Ranaioli, P.	205/96	Ravelli, A.	50/97
Ranco, G.	577/95	Ravelli, F.	19/96, 22/97
Rancane, R.	325/96, 587/96, 510/97, 646/97	Rowland, I.	383/95
Rancucci, L.	559/96, 120/97	Rozera, C.	315/95, 349/95, 591/96, 648/97
		Rubini, A.R.	142/96
		Rubino, A.	354/95

Rubino, S.	274/96, 285/97	Sagratella, E.	100/97
Rubinstein, P.	551/95	Sagratella, S.	16/95, 265/95, 394/95, 395/95, 486/95, 556/95, 557/95, 114/96, 252/96, 253/96, 254/96, 255/96, 256/96, 597/96, 598/96, 730/97
Rubrichi, G.	778/97	Saito, S.	567/96, 786/97
Rudan, F.	386/96	Saito, T.	175/95
Rufini, L.	171/95, 187/96	Sala, A.	558/95, 599/96, 600/96, 601/96, 658/97
Rufini, S.	649/97	Salamanna, G.	459/97
Ruggenini Moiraghi, A.	206/97	Salamina, G.	363/95, 602/96, 647/96, 659/96, 80/97, 659/97, 660/97
Ruggeri, F.M.	278/95, 300/95, 321/96, 299/97	Salani, B.	292/96
Ruggeri, S.	481/96	Salis, C.	184/96, 185/96
Ruggieri, A.	592/96, 650/97	Sallabanda, A.	171/97, 368/97, 422/97
Ruggieri, V.	252/96	Sallusto, F.	559/95, 584/95, 429/96, 603/96, 604/96, 196/97
Ruggiero, M.	55/96	Salmaso, S.	356/96, 602/96, 659/96, 679/96, 143/97, 347/97, 373/97, 418/97, 467/97, 661/97, 662/97, 663/97, 744/97, 745/97, 776/97
Ruina, M.	141/97	Salmè, G.	139/95, 140/95, 141/95, 142/95, 143/95, 119/96, 120/96, 121/96, 605/96, 633/96
Rumi, C.	401/95, 594/96, 652/97	Salomoni, P.	301/96
Rusakov, D.A.	651/97	Salustri, A.	363/97, 364/97
Rush, C.M.	250/97	Salutari, P.	628/96
Russey, T.	7/97, 72/97	Salvadori, P.	113/97
Russino, F.	139/97	Salvati, A.M.	137/95, 412/95, 533/95, 122/97, 244/97
Rüssmann, H.	138/95	Salvati, S.	259/95, 543/96, 606/96, 607/96, 242/97, 243/97
Russo, G.	14/95, 672/96	Salvatore, F.	485/95
Russo, G.E.	251/97	Salvatore, G.	324/96, 493/96, 494/96, 608/96, 609/96, 610/96, 664/97
Russo, M.	205/95, 339/96	Salvatore, M.	560/95, 44/96, 611/96, 665/97
Russo, N.	169/95	Salveti, M.	666/97
Russo, O.	433/95	Salvi, R.	317/95, 121/97
Russo, R.	354/95, 593/96, 140/97	Salvioli, R.	613/95, 614/95, 752/97
Russo, V.	55/97	Salvioli, S.	191/95, 417/95, 301/96
Rutella, S.	594/96, 628/96, 652/97, 732/97	Sama, C.	35/95, 29/97
Ruthard, M.	653/97	Samana, M.	62/97
Ruzzante, S.	583/96	Samaniego, F.	159/97, 667/97
Ryckebusch, J.	374/95	Samoggia, P.	314/95, 325/95, 435/95, 288/96, 357/96, 570/96, 667/96, 672/96, 723/96, 731/97
Saag, M.S.	130/96, 138/97	Sampaoio, A.	549/96
Sabatinelli, G.	496/95, 552/95, 595/96, 553/97, 640/97, 641/97, 642/97, 643/97, 644/97	Sampogna, F.	645/96, 600/97, 600/97, 712/97
Sabatini, P.	6/95	Sancasciani, N.	85/97
Sabatini, R.	197/97	Sanchez, M.	607/96
Sabbatani, S.	553/95, 554/95, 592/96, 596/96		
Sabbatini, A.	245/97, 246/97, 311/97		
Sabin, C.A.	201/97		
Sacchetti, L.	70/96		
Sacchi, L.	598/97		
Sacchi, P.	620/96, 676/97		
Sacchi, S.	590/97		
Saggini, R.	322/95		
Sagliaschi, G.	579/95, 627/96		
Sagliocca, L.	555/95, 575/96, 568/97, 654/97, 655/97		
Sagnelli, E.	656/97, 657/97		
Sagratella, A.	512/95		

Sandberg, M.	162/96	Sapora, O.	163/95, 491/95, 570/95,
Sanders, M.C.	571/95		57/96, 58/96, 59/96, 144/96,
Sandini, S.	26/97		148/96, 333/96, 334/96, 367/96,
Sandorfi, A.M.	458/95		616/96, 719/96, 53/97, 157/97,
Sandrini, D.	309/95		314/97, 414/97, 529/97, 672/97,
Sandset, P.M.	62/97		673/97, 674/97
Santilippo, L.	489/95, 485/97, 541/97	Saracco, P.	68/96
Sangalli, M.	593/97	Sardella, D.	193/95, 165/96, 471/97
Sangster, M.Y.	784/97	Sardelli, R.	49/96, 617/96
Sanguedolce, A.	588/95	Sargiacomo, M.	385/95, 386/95, 387/95,
Sansolini, T.	695/97		388/95, 389/95, 390/95, 571/95,
Sansone Santamaria, A.	50/97		575/95, 515/96, 636/96, 200/97,
Sansone, M.	394/96		391/97, 675/97, 695/97
Sansoni, L.	432/95	Sarmati, L.	281/95, 693/96, 15/97, 278/97
Sansoni, R.	266/97, 267/97	Sarnicola, G.	496/95, 553/97, 638/97
Sant, M.	136/95, 561/95, 599/95, 198/96,	Sarra, A.	578/97
	314/96, 559/96, 120/97, 668/97	Sarti, P.	572/95, 618/96
Santamaria, F.	772/97	Sartorelli, M.R.	445/97
Santaquilani, A.	336/97	Sartori, R.	107/97
Santarcangelo, A.C.	39/97	Sartori, S.	141/97
Santaroni G.	280/95	Sarwar, S.	21/95, 55/97
Santarsiero, A.	562/95, 563/95,	Saulle, E.	724/97
	564/95, 612/96	Savignoni, F.	509/96
Santatoni, P.	344/96	Sawyer, T.W.	161/96, 162/96
Santi, A.L.	521/96, 522/96, 549/97	Sbraccia, M.	315/96, 316/96, 775/97
Santi, L.	86/96	Sbraccia, P.	320/95, 619/96, 315/97
Santini, C.	59/95	Scacabarozzi, S.	694/96
Santini, F.	54/95, 55/95, 56/95	Scaccia, M.	573/95
Santini, M.T.	137/95, 416/95, 565/95,	Scafati, A.	100/95, 84/96
	566/95, 567/95, 568/95,	Scafato, E.	35/95, 29/97, 230/97
	590/95, 93/96, 613/96,	Scaggiante, R.	546/96
	614/96, 669/97, 670/97	Scaglia, M.	620/96, 676/97
Santini, S.M.	569/95, 582/96,	Scagnelli, M.	420/96
	406/97, 671/97	Scala, E.	482/95
Santodonato, L.	315/95, 615/96, 671/97	Scala, V.	205/95
Santoli, D.	146/96	Scalise, G.	692/96
Santonastasi, F.	713/97	Scalone, A.	337/95, 339/96, 340/96,
Santoni, A.	205/96		140/97, 164/97, 254/97
Santoni, G.	154/95, 217/97	Scambia, G.	574/95, 732/97, 733/97
Santoro, C.	289/95	Scambia, R.	267/96
Santoro, M.G.	591/96	Scampoli, P.	53/97
Santoro, N.	352/95	Scanniochio, D.	38/96
Santuaci, A.	79/97	Scaringi, L.	197/97
Santuaci, B.	11/95, 324/96	Scarlata, F.	140/97
Santuaci, D.	13/95, 364/96, 607/97	Scarpa, B.	709/97
Santuaci, M.	502/96	Scarpa, S.	677/97
Santulli, M.	670/97	Scarsella, G.	380/97
Sanzini, E.	70/95, 72/95, 78/97, 334/97	Scarselli, R.	147/96
Sanzzone, M.	389/96, 7/97, 72/97	Scavalli, P.	273/96
Saponaro, C.	234/97, 498/97	Scerbo, P.	710/97
		Scerch, C.	613/95, 752/97

Schoerf, C.	457/95, 458/95, 36/96, 331/96, 389/96, 7/97, 55/97, 72/97	Seccareccia, F.	115/95, 446/95, 447/95, 530/95, 608/95, 19/96, 247/96, 248/96, 459/96, 460/96, 461/96, 623/96, 22/97, 363/97, 364/97, 482/97, 483/97, 484/97, 682/97
Scheer, A.	186/96, 621/96, 678/97	Sechi, N.	111/95
Scheper, R.J.	264/97, 787/97	Seeber, A.	627/95
Scherer, P.E.	387/95, 388/95, 389/95, 390/95, 571/95, 575/95	Seeber, A.C.	560/95, 151/96, 308/97, 665/97
Scheutz, F.	320/96	Seeler, J.	357/96
Schiavilla, R.	74/95	Seganti, L.	598/95, 175/96, 657/96, 717/97
Schiavina, R.	363/97	Segebarth, C.	372/95
Schieroni, M.P.	174/97	Seghizzi, P.	288/97
Schiesari, A.	88/96, 596/97, 621/97	Segoloni, G.	208/97
Schiffer, D.	99/97	Segre, L.	639/96
Schiffmann, D.	715/96	Seguinot, J.	221/97
Schina, G.	100/95	Seibert, H.	161/96, 162/96
Schinaia, N.	26/95, 27/95, 22/96, 422/97	SEIEVA Collaborating Group	593/95, 449/96, 648/96, 472/97, 707/97
Schlote, W.	112/95, 99/96	Seifert, B.	362/95
Schmalenbach, C.	648/95	Semisa, D.	485/96, 683/97
Schmid, L.	787/97	Sempala, G.	113/95
Schmitt, H.J.	384/97	Semproni, M.	75/97
Schneider, E.	787/97	Seniori Costantini, A.	576/95, 548/96
Schönbacher, H.	173/96	Senofonte, O.	128/96, 129/96, 136/97, 626/97
Schooley, R.T.	130/96, 138/97	Sensi, M.	100/97
Schroevers, M.	704/97	Sepe, A.	155/96, 343/96, 354/97
Schuchat, A.	602/96	Serafino, A.	391/97
Schwander, S.	650/96	Serembe, G.	659/97
Schweheimer, K.	599/97	Sergiacomi, G.L.	153/96
Sciarra, A.	248/96	Serlupi Crescenzi, G.	214/96
Sciarra, F.	336/97, 337/97	Sernicola, L.	264/95, 670/96, 671/96, 737/97, 766/97
Scielzo, G.	365/95	Serpe, L.	273/97, 326/97
Sciorelli, G.	27/95	Serpelloni, G.	546/96, 566/97
Sciortino, M.T.	465/97	Serra, G.B.	578/96, 425/97
Scire, A.	72/97	Serrai, H.	199/96
Sciollo, E.	100/97, 679/97	Serrano, D.	624/96, 625/96, 684/97, 685/97, 686/97
Scognetti, T.	523/96, 221/97	Serrano, F.J.	566/96, 597/97
Scolastico, C.	656/97	Serratore, P.	677/96
Scopetti, F.	509/96, 655/96, 680/97	Serse, A.P.	111/95
Scorza, G.	515/95, 539/96, 681/97	Serventi, L.	668/97
Scotti De Carolis, A.	16/95, 265/95, 394/95, 486/95, 527/95, 528/95, 256/96, 560/96, 562/96, 598/96	Sesti, E.	481/96
Scotti, R.	476/95, 416/97	Sestili, P.	569/95, 582/96
Scotti, S.	138/96, 196/96, 254/97, 255/97	Settimi, L.	577/95, 89/96, 283/96, 468/96, 175/97
Scotto Di Tella, E.	271/95	Settimi, G.	578/95
Scucchi, L.	691/96	Settimo, G.	704/96, 267/97
Sauderi, G.	622/96, 467/97, 662/97, 744/97, 745/97		
Scuncio, G.	52/96		
Scuri, F.	21/95		
Sebastianelli, A.	159/95, 160/95		

Severini, C.	626/96, 639/97, 687/97, 688/97	Sladowski, D.	50/95
Severini, G.	579/95, 627/96, 261/97	Slepko, N.	634/96, 548/97, 693/97
Sgnaolin, P.	554/95	Slatboom, J.	360/95
Shao, W.	689/97	Smaachia, C.	88/96, 311/97, 596/97
Shao, Y.	787/97	Smelt, A.J.W.	716/96
Shimada, P.	298/97	Smiroldo, S.	4/97
Shimohigashi, Y.	163/97	Smith, D.K.	8/95, 9/95
Shrivastava, R.	161/96, 162/96	Smith, M.A.	383/95
Sica, S.	594/96, 628/96, 413/97, 652/97, 732/97	Smith, P.D.	398/97
Sialiano, R.	614/95	Smith, P.G.	713/96
Sick, I.	75/95, 76/95	Snacken, R.	294/95
Siconolfi, M.	575/96, 654/97	Sodano, L.	659/97, 660/97
Siepi, G.	525/96, 555/97, 556/97, 699/97	Sofia, T.	373/97, 466/97, 467/97
Signorelli, P.	154/97, 671/97, 677/97	Soggiu, M.E.	434/95, 466/95, 439/96, 440/96, 635/96, 462/97, 463/97
Signoretti, C.	154/96, 396/96, 259/97	Sogni, R.	6/95, 279/97
Silano, V.	232/97, 319/97	Solano, A.	38/96
Silengo, L.	219/97	Solaro, M.	718/96
Sili, A.	210/97	Solder, B.	10/97
Silvani, A.	122/96, 130/97	Solinas, S.	485/95
Silvestri, A.	177/96	Solmone, M.	190/95
Silvestri, S.	155/97	Sommereijns, B.	362/96, 386/97
Silvestrini, F.	5/96, 626/96	Song, K.S.	571/95, 636/96
Silvestrini, M.C.	690/97	Soprano, V.	86/97
Silvotti, L.	691/97	Sorace, A.	637/96, 694/97
Simeoni, J.	116/95, 156/96, 168/97	Sorbi, S.	560/95, 665/97
Simone, G.	163/95, 57/96, 58/96, 59/96, 144/96, 148/96, 367/96, 53/97, 157/97	Sorcinelli, A.	712/97
Simonetti, N.	17/96	Sorcini, M.	52/96, 411/96, 638/96, 525/97
Simoni, R.	531/96	Sorice, F.	133/96
Simons, J.	715/96	Sorice, M.	695/97
Simpson, A.W.	165/95, 166/95, 580/95, 41/96, 40/97	Sorice, S.	220/97
Simula, S.	19/95, 139/95, 140/95, 141/95, 142/95, 143/95, 172/95, 374/95, 581/95, 582/95, 16/96, 119/96, 120/96, 121/96, 158/96, 244/96, 337/96, 605/96, 629/96, 630/96, 631/96, 632/96, 633/96	Sorrentino, E.	58/96, 388/96, 53/97
Sinibaldi, L.	334/95, 153/97	Sorrentino, F.	153/96
Sinico, A.	275/95, 12/96, 312/96, 527/96, 625/96, 692/96, 694/96, 308/97, 561/97, 685/97	Sorrentino, L.	134/95, 135/95, 114/96, 115/96, 116/96
Sinivuo, K.	716/96	Soscia, M.	205/95
Siracusano, A.	213/95, 474/95, 475/95, 544/95, 545/95, 507/96, 508/96, 580/96, 660/96, 661/96, 407/97, 531/97, 719/97	Sotgiu, A.	583/95, 612/95
Siriani, M.C.	692/97	Sotona, M.	175/95
Sjostrom, M.	162/96	Sozzani, S.	584/95
Skorski, T.	497/95	Spaccapelo, R.	453/96
		Spada, E.	18/95, 592/96, 445/97, 696/97
		Spada, M.	582/96, 406/97
		Spagna Musso, S.	2/95
		Spagnoli, M.A.	536/96
		Spagnolo, A.	176/95, 224/95, 225/95, 460/95, 531/95, 585/95, 163/96, 514/96, 195/97, 473/97, 474/97, 697/97
		Spagnolo, G.	698/97
		Spagnuolo, M.I.	335/96
		Spalluto, G.	52/95

Spaltro, C.M.	586/95	Stellacci, E.	177/95, 178/95, 179/95, 164/96, 178/97
Spampinato, G.	628/95	Stellato, G.	160/96
Spanaus, K.S.	428/97	Stepanek, J.	331/96
Spasnevello, A.	452/95	Sterpetti, P.	325/95
Spano, A.I.	69/97	Stevens, C.E.	551/95
Spanò, M.	639/96	Stewart, M.G.	651/97
Spear, L.P.	382/95	Stingone, A.M.	393/97
Sperduto, M.L.	7/97, 72/97	Staffel, W.	99/95
Sperduto, R.D.	355/96	Stolfi, I.	479/96, 482/96, 647/96, 80/97, 628/97
Speth, J.	77/95, 62/96	Stoppacciano, A.	122/96
Spielmann, H.	50/95	Storsæter, J.	384/97
Spieser, J.M.	716/96	Stott, J.	274/95
Spigaglia, P.	442/96, 646/96, 69/97	Stracke, R.	641/95
Spila Alegiani, S.	409/96, 425/97, 555/97, 616/97, 699/97	Stratone, E.	417/95, 565/95, 566/95, 568/95, 590/95, 417/96, 419/96, 669/96, 430/97, 501/97, 631/97, 670/97, 769/97
Spinà, E.	37/97	Stranges, A.	127/97
Spinelli, A.	260/95, 42/96, 258/96, 259/96, 497/96, 641/96, 642/96, 643/96, 644/96, 700/97	Stringaro, A.	25/95, 17/96, 21/96, 706/97
Spiriti, E.	21/95	Strober, W.	98/95, 82/96, 83/96, 310/96
Spizzichino, L.	587/95	Stroffolini, T.	202/95, 418/95, 442/95, 591/95, 592/95, 593/95, 594/95, 182/96, 449/96, 648/96, 649/96, 374/97, 375/97, 468/97, 469/97, 472/97, 600/97, 655/97, 656/97, 657/97, 662/97, 707/97, 708/97, 709/97, 710/97, 711/97, 712/97, 713/97
Spolveri, S.	100/96	Strom, R.	396/96, 62/97, 259/97
Sposi, N.M.	604/95, 667/96	Strong, S.A.	82/96, 310/96
Spreghini, E.	217/97	Strozzi, M.	86/97
Sprenger, M.J.W.	294/95	Sturlevant, J.	209/95
Squarcia, S.	68/96, 103/97	Stürzl, M.	70/97
Squarcione, S.	588/95, 206/97, 662/97	Subrizi, D.	259/96
Stacchini, A.	200/95, 277/95, 589/95	Suchanek, G.	607/96
Stacchini, Al.	262/96, 677/96, 204/97	Suda, R.	221/97
Stacchini, P.	376/97, 441/97	Sudov, A.	7/97, 72/97
Stahl Hennig, C.	274/95	Sudre, P.	650/96
Staiano, A.	38/96	Suligoi, B.	333/95, 595/95, 332/96, 651/96, 652/96, 653/96, 654/96, 655/96, 121/97, 388/97, 621/97, 714/97
Stammati, A.	161/96, 162/96, 590/96, 700/96, 719/96, 213/97, 214/97, 314/97, 533/97, 701/97, 702/97, 703/97, 796/97	Sullivan, P.A.	200/96
Starink, R.	586/95, 527/97	Sumiyoshi, T.	221/97
Stazi, A.V.	146/95, 419/95, 420/95, 421/95, 133/97, 439/97, 440/97, 625/97	Sun, D.	715/97
Stazi, M.A.	260/95, 450/96, 645/96, 568/97, 666/97	Sun, Y.	364/96
Steenbakkers, M.	527/97	Superti, F.	487/95, 596/95, 597/95, 598/95, 175/96, 249/96, 656/96, 657/96, 668/96, 716/97, 717/97
Stefanelli, M.L.	600/97, 712/97		
Stefanelli, P.	444/96, 646/96, 373/97, 466/97, 705/97		
Stefano, V.	340/97		
Steijger, J.J.M.	374/95, 527/97, 704/97		
Stein, M.L.	318/95		
Steindler, R.	410/95		

Swaminathan, B.	602/96	Taruscio, D.	662/96, 663/96, 726/97, 727/97, 728/97, 729/97
Szido, M.	400/97	Tarzio, A.	122/97
Tabet, E.	115/97, 279/97, 634/97	Tascini, C.	371/96
Tabacchini, M.A.	163/95, 55/96, 57/96, 58/96, 59/96, 84/96, 144/96, 148/96, 367/96, 388/96, 53/97, 157/97, 172/97, 550/97, 674/97	Tasciotti, L.	51/95
Tacconelli, E.	401/95	Tasso, L.	138/96, 254/97, 255/97
Tacconi, E.	59/95	Tateishi, J.	112/95, 99/96
Taddeo, B.	658/96	Tatti, M.	613/95, 614/95, 752/97
Tafaj, F.	249/96	Taviet, M.	173/96
Tafani, P.	271/95	Taylor, A.	269/96, 519/96, 664/96
Tagesson, C.	379/95	Taylor, P.E.	551/95
Taggi, F.	193/95, 408/95, 425/95, 165/96, 659/96, 180/97, 423/97, 582/97, 583/97, 718/97	Tebano, M.T.	602/95, 665/96, 730/97
Taglieri, G.	100/95	Tedeschi, F.	691/97
Tai, T.	695/97	Teggi, A.	544/95, 545/95, 580/96
Taiuti, M.	19/95, 16/96, 389/96, 7/97, 72/97	Teglia, A.	19/95, 16/96
Takada, A.	148/97	Tegoshi, T.	8/95
Takahashi, Y.	786/97	Tello, J.	666/96
Taliani, G.	594/95	Tenconi, R.	176/95, 163/96
Tallone, L.	58/96, 53/97	Tentarelli, R.	325/96
Talpo, G.	54/96	Teofili, L.	652/97
Tamburini, M.	113/95, 402/96, 583/96	Teri, G.	50/97
Tamburini, S.	423/96	Terracciano, G.	306/96, 252/97
Tamburano, G.	320/95, 619/96	Terranova, M.L.	603/95, 159/96
Tamburini, A.	596/97, 598/97	Tervahauta, M.	461/96
Tamburini, E.	213/95, 474/95, 485/95, 507/96, 660/96, 661/96, 407/97, 531/97, 719/97	Testa, L.	583/95
Tamburo, A.	639/97	Testa, U.	14/95, 162/95, 178/95, 184/95, 314/95, 325/95, 351/95, 356/95, 376/95, 435/95, 516/95, 574/95, 604/95, 164/96, 357/96, 360/96, 418/96, 570/96, 594/96, 628/96, 667/96, 672/96, 39/97, 160/97, 178/97, 185/97, 413/97, 464/97, 500/97, 539/97, 652/97, 653/97, 689/97, 731/97, 732/97, 733/97, 754/97
Tambussi, G.	694/96	Testai, E.	3/95, 283/95, 605/95, 315/96, 316/96, 734/97, 735/97, 775/97
Tanaka, N.	161/96, 162/96	Testi, R.	98/95, 83/96, 205/96, 604/96
Tancredi, F.	97/95, 81/96, 630/97	Teti, G.	389/97, 390/97
Tancredi, G.	720/97	Teunen, D.	606/95
Tang, Z.L.	388/95, 389/95, 390/95, 571/95, 575/95	Thaggard, G.	265/96
Tanosaki, R.	721/97	Thakor, N.V.	298/95
Tanzarella, C.	144/95, 145/95, 132/97	Thaler, J.	403/95
Tanzi, E.	644/95	Thoma, S.J.	723/96
Taormina, S.	709/97	Thompson, M.A.	130/96, 138/97
Tarabini, G.	466/97	Thom, C.E.	458/95
Taranger, J.	384/97	Tiburzi, F.	424/96, 606/96
Tarantini, G.	12/96	Tidei, M.	454/95
Tarchetta, R.	180/95	Tilley, D.R.	458/95
Tarone, G.	219/97	Timperi, F.	643/96
Taroni, F.	600/95, 601/95, 722/97	Tinari, A.	191/95, 249/96, 656/96, 668/96
Taroni, G.	214/96, 279/97		
Tartaglia, M.	723/97, 724/97, 725/97		

Tinghino, R.	5/95, 293/95, 51/96, 429/96, 454/97	Tortoli, E.	289/95, 280/96
Tinner-Staines, B.	289/96	Tortora, L.	21/95
Tiozzo, R.	669/96	Tortorella, S.	152/95, 135/96
Tirassa, P.	13/95, 7/96, 13/96	Tosato, M.L.	152/96
Tisone, G.	20/97	Toshima, H.	608/95, 459/96, 460/96, 480/97, 482/97
Tissi, L.	607/95, 577/96, 736/97	Tosi, R.	666/97
Titone, L.	140/97	Tosini, P.	410/96
Titti, F.	670/96, 671/96, 48/97, 250/97, 737/97, 766/97	Tosone, G.	568/97
Tiveron, P.	163/95, 57/96, 58/96, 59/96, 144/96, 148/96, 367/96, 53/97, 157/97	Tosti, M.E.	202/95, 418/95, 441/95, 555/95, 182/96, 449/96, 648/96, 212/97, 400/97, 472/97, 707/97, 708/97, 710/97
Toccaceli, V.	192/97, 193/97, 194/97	Toti, G.	147/96
Tocci, A.	672/96, 185/97, 754/97	Toti, L.	199/95, 200/95, 676/96, 677/96, 204/97, 224/97
Todescato, A.	420/96, 717/96	Totolan, A.	389/97, 390/97
Todeschini, R.	456/95, 162/97	Toussaint-Gari, M.	86/95
Tofani, S.	6/95, 23/95, 174/97	Tovey, M.G.	350/95
Togni, G.	420/96, 717/96	Tozzi, A.E.	406/95, 48/96, 168/96, 356/96, 422/96, 478/96, 678/96, 679/96, 123/97, 127/97, 206/97, 373/97, 384/97, 505/97, 720/97, 742/97, 743/97, 744/97, 745/97
Tognazzi, D.	613/95	Trabalza Marinucci, M.	171/96
Tokutomi, N.	305/96	Trabattori, G.R.	99/97
Tollis, M.	673/96, 209/97, 282/97, 283/97, 518/97	Traina, M.E.	146/95, 498/95, 293/96, 297/97, 557/97, 746/97
Tomao, P.	318/95	Tramarin, A.	420/96
Tomasi, M.	208/95, 359/95, 265/96, 674/96, 398/97, 738/97	Tranfo, G.	536/96, 537/96
Tomasino, A.	425/95	Traversa, G.	408/96, 551/97, 747/97
Tomassi, G.	344/96, 606/96	Traversa, T.	665/96
Tomassini, L.	323/97, 739/97	Traystman, R.J.	298/95
Tomassini, R.	131/95	Trematerra, M.	202/95
Tombesi, M.	167/95, 154/96	Trembleau, S.	4/97
Tombolesi, P.	522/96	Trenti, T.	311/97
Tomino, C.	281/95, 627/95, 692/96, 308/97	Trevisan, M.	415/97
Tommasino, L.	95/95, 96/95, 130/95, 79/96, 80/96	Trevisani, L.	141/97
Tonali, P.	617/97	Triassi, M.	680/96
Tonelli, D.	158/95, 215/95, 216/95, 206/96, 207/96, 311/96, 227/97, 321/97	Trieff, N.M.	201/96
Tonelli, S.	328/97	Trinca, S.	507/95, 748/97
Topp, S.	376/96	Tripodi, M.	92/97
Tornielli, G.	54/96	Trischitta V.	315/97
Torosantucci, A.	25/95, 21/96, 149/96, 336/96, 381/96, 144/97, 402/97, 740/97	Tritarelli, E.	435/95, 516/95, 604/95, 418/96, 570/96
Torosantucci, I.	161/97	Trivello, R.	546/96
Torroni-Cesenzia, M.	304/97, 305/97	Trnka, L.	452/95
Torre, M.	88/95, 409/95, 410/95, 675/96, 741/97	Trocino, G.	363/97
Torres-Alanis, O.	161/96, 162/96	Troiani, M.	338/95, 340/96
Torresi, P.	679/97	Troiano, L.	609/95, 301/96
Torri, G.	95/95, 96/95, 79/96, 80/96	Tronci, M.	107/97
Torri, L.	50/97	Troncone, L.	681/96
Torresi, M.R.	648/97, 695/97	Troncone, R.	413/96, 470/97, 749/97
		Tropea, F.	609/95, 301/96

Tropeano, R.	555/97, 556/97	Valdez Vasquez, C.	166/97, 167/97
Trotti, F.	6/95	Valensin, P.E.	472/95
Trucchi, D.	748/97	Valensise, H.	411/96, 525/97
Tschachler, E.	70/97	Valente, F.	198/96, 668/97
Tschopp, J.	205/96, 428/97	Valente, P.	34/95
Tullio Cataldo, P.	485/95	Valenti, P.	175/96, 717/97
Tumbarello, M.	401/95	Valentini, M.	181/96
Tura, G.B.	509/97	Valentini, P.	409/95, 410/95
Turchetto, L.	288/95, 294/97	Valentini, S.	68/96, 103/97, 645/97
Turillazzi, P.G.	60/95, 371/95, 48/97	Valenzi, C.	587/95
Turinge, A.	7/97, 72/97	Valeri, M.	81/97
Turalla, E.	105/95, 91/96, 88/97	Valeri, S.	723/97, 725/97
Turalla, L.	176/95, 163/96	Valeriani, M.	617/97
Turrio Baldassarri, L.	85/95, 198/95, 271/95, 548/95, 610/95, 611/95, 380/96, 585/96, 586/96, 682/96, 683/96, 684/96, 685/96, 265/97, 266/97, 267/97, 403/97, 750/97, 751/97	Valerio, F.	450/97
Tursi, A.	141/97	Valero, F.	466/95, 467/95, 486/96
Tuveri, M.A.	13/96	Valiani, V.	366/95, 367/95
Tuzza, B.	659/97	Valitutti, S.	584/95
Twentyman, P.	787/97	Valle, M.	294/95
Tzianabos, A.O.	181/95, 488/95	Valli, M.B.	391/97
Ubaldi, B.S.	252/97	Valli, R.	753/97
Überall, M.	384/97	Valseochi, M.	432/95
Uccini, S.	692/97	Valtieri, M.	162/95, 184/95, 185/95, 314/95, 325/95, 376/95, 167/96, 667/96, 672/96, 723/96, 185/97, 198/97, 371/97, 754/97
Ulmer, P.	10/95	Valtorta, C.	363/97, 364/97
Underwood, J.R.	207/97	Valvo, L.	174/95, 288/95, 502/96, 755/97, 756/97, 757/97
UNDHA.	686/96	Van Baren, C.	493/96, 494/96
Urassa, D.P.	3/96, 4/96	Van Damme, J.	584/95
Urbani, E.	146/95, 746/97	Van De Wiele, J.	7/97, 72/97
Urbani, F.	335/95, 35/96, 281/96, 335/96, 381/96, 34/97, 35/97, 36/97, 143/97, 402/97	Van Den Boogaart, A.	199/96
Urbinati, G.C.	18/97, 336/97	Van Der Ende, M.E.	220/97
Urcioli, F.	586/95	Van Der Leer-Van Hoffen, A.	545/97
Urcioli, G.	523/96	Van Der Steenhoven, G.	586/95, 527/97, 704/97
Urcioli, G.M.	175/95, 160/96, 221/97, 527/97, 704/97	Van Der Vlies, C.	716/96
Uru, G.	69/97	Van Leeuwe, J.J.	527/97
Ursicino, N.	67/96	Van Lin, L.H.M.	416/97
Ursini, C.L.	612/95	Van Sambeek, M.	586/95
Usco, A.	6/95	Van Uden, M.A.	586/95, 527/97, 704/97
Usmani, A.A.	77/95, 62/96	Van Zeeland, A.A.	545/97
Uziel, G.	243/97	Vanacore, N.	616/97
Uzzau, S.	287/95	Vanacore, P.	190/95
Vacca, L.	681/96	Vance, L.M.	758/97
Vaccaro, A.M.	613/95, 614/95, 752/97	Vannucci, A.M.	464/96, 28/97
Vaccheri, A.	117/95	Vañó, E.	606/95
Valanzano, A.	103/96, 104/96, 105/97	Varani, A.R.	135/97
		Varano, B.	103/95, 604/95, 275/96, 330/97, 603/97
		Varano, F.	48/97
		Varese Tuberculosis Study Group	452/95

Vamerat, A.	280/96	Vermi, P.	410/97
Vansteegh, A.	545/97	Veronese, E.	145/96, 158/97
Vasaturo, F.	677/97	Veschetti, E.	563/95, 257/96, 612/96
Vasco, P.	118/95	Vescio, M.F.	337/97
Vasseur, P.	715/96	Vestri, S.	369/95
Vatteroni, M.L.	424/97	Vetrugno, T.	98/96
Vaughan, T.L.	411/97	Viale, P.L.	620/97
Vecchia, P.	23/95, 189/95, 348/95, 365/95, 368/95, 429/95, 499/95, 500/95, 522/95, 523/95, 538/95, 539/95, 566/95, 615/95, 616/95, 617/95, 618/95, 177/96, 268/96, 352/96, 353/96, 354/96, 387/96, 526/96, 687/96, 688/96, 689/96, 690/96, 174/97, 362/97, 405/97, 559/97, 560/97, 585/97, 610/97, 759/97, 760/97, 761/97, 762/97, 763/97	Vicente Garcia, V.	62/97
Vecchio, G.	485/95	Vigetti, M.	129/97
Vecchione, A.	691/96	Vighi, M.	309/95, 632/95
Velardi, F.	723/97, 725/97	Vigiani, M.	164/95
Vella, S.	164/95, 281/95, 307/95, 619/95, 620/95, 621/95, 622/95, 623/95, 624/95, 625/95, 626/95, 627/95, 130/96, 133/96, 151/96, 243/96, 362/96, 373/96, 374/96, 650/96, 692/96, 693/96, 694/96, 695/96, 15/97, 138/97, 220/97, 278/97, 308/97, 496/97, 764/97, 765/97	Vignati, A.	318/97
Velli, C.	728/97	Vigneri, R.	315/97
Vellucci, L.	206/97	Vignolo, E.	673/96
Veltro, F.	413/95	Vigorita, D.	261/97
Venditti, M.	349/95, 615/96	Vikhoff, B.	360/95
Ventriglia, M.	263/95, 264/95	Villa, A.M.	106/97
Venturelli, D.	628/95	Villa, L.	564/95
Venturini, A.	696/96	Villa, M.L.	583/96
Venturino, M.	219/97	Villo, S.	456/95
Verani, P.	274/95, 291/95, 292/95, 485/95, 629/95, 40/96, 123/96, 284/96, 285/96, 286/96, 317/96, 492/96, 658/96, 670/96, 671/96, 39/97, 48/97, 74/97, 250/97, 737/97, 766/97	Villani, C.	299/95
Verdecchia, A.	133/95, 136/95, 561/95, 599/95, 630/95, 631/95, 197/96, 314/96, 697/96, 120/97, 215/97, 317/97, 486/97, 767/97	Villani, P.	133/97
Verdenio, P.	88/97	Villano, U.	202/95, 600/97, 712/97
Verdi, L.	322/97	Vincent, V.	280/96
Verdina, A.	698/96, 699/96	Vincentini, O.	700/96, 213/97, 702/97
Vergari, A.	424/96, 442/97, 443/97, 444/97	Vincieri, F.F.	286/95
Vergori, F.	256/97, 257/97, 258/97	Vinciguerra, D.	72/97
Verme, G.	304/97, 305/97	Vineis, P.	576/95
Verna, R.	437/95, 441/96	Viola, F.	48/96
		Violante, N.	150/95, 126/96, 626/97
		Viora, M.	547/95, 633/95, 701/96, 430/97, 604/97, 768/97, 769/97
		Virgili, F.	309/97
		Visani, G.	317/96, 450/96
		Visca, P.	146/97
		Vischetti, Mz.	394/97, 395/97
		Visconti, G.	609/95
		Visconti, E.	213/95, 474/95, 507/96, 660/96, 661/96, 531/97, 719/97
		Visentin, S.	634/95, 770/97
		Visonneau, S.	146/96
		Visschers, J.L.	374/95
		Vitale, A.	536/95, 635/95, 317/96, 771/97, 772/97
		Vitale, V.	68/96
		Vitek, C.	363/96
		Vitelli, L.	184/95, 185/95, 314/95, 167/96, 185/97, 754/97
		Viti, V.	62/95, 357/95, 402/95, 550/95, 636/95, 38/96, 40/96, 245/96, 359/96, 399/96, 400/96, 589/96, 248/97, 378/97, 382/97, 552/97, 562/97, 773/97, 774/97

XIII LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Villozzi, L.	3/95, 283/95, 316/95, 355/95, 357/95, 373/95, 605/95, 315/96, 316/96, 358/96, 378/97, 382/97, 735/97, 775/97	Walum, E.	161/96, 162/96
Viviani, R.	557/96	Wambersie, A.	606/95
Viviani, S.	776/97	Wang, X.	161/96, 162/96
Viviano, G.	311/95, 313/95, 445/96, 489/96, 702/96, 703/96, 704/96, 724/96, 265/97, 777/97, 778/97	Wang, X.L.	21/95
Vivino, G.	22/95	Wassilak, S.G.F.	356/96, 171/97, 347/97, 744/97, 745/97, 785/97
Viziano, M.	52/95	Watson, R.J.	599/96, 658/97
Vlahov, D.	275/95, 312/96, 363/96, 530/96, 574/96, 8/97, 620/97, 654/97	Waxman, S.	689/97
Voci, P.	148/95, 134/97	Weaver, C.	265/96
Voglino, M.C.	637/95, 41/96, 705/96	Webster, R.G.	110/97
Vogt, R.	392/95	Weigel, H.M.	220/97
Volberding, P.A.	130/96, 138/97	Weimer, L.E.	164/95, 692/96, 308/97
Vallano, C.	647/95, 706/96, 408/97, 779/97	Weinberg, M.A.	191/97
Volpato, S.	176/95, 163/96	Weinerman, A.	417/97
Volpe, G.	219/97, 275/97	Weinstein, L.B.	527/97
Volpe, M.T.	217/96	Weller, H.R.	453/95
Volpe, R.	436/95, 18/97, 336/97	Wells, K.	139/96, 148/97
Volpe, T.	373/95	Wendebourg, H.H.	716/96
Volpi, F.	271/95, 201/96, 585/96, 586/96, 683/96, 684/96, 266/97, 267/97, 750/97	Werge, T.M.	176/97, 627/97
Volpino, P.	131/95	Werner, R.G.	386/96
Volterra, L.	157/95, 207/95, 638/95, 639/95, 640/95, 28/96, 521/96, 541/96, 707/96, 708/96, 709/96, 710/96, 711/96, 712/96, 73/97, 394/97, 395/97, 573/97, 574/97, 575/97, 576/97, 780/97, 781/97, 782/97, 783/97, 789/97	Werner, R.L.	278/95
Volterra, V.	117/97	Weverling, G.J.	220/97
Von Hundstein, C.	361/95, 607/95, 365/96, 366/96, 577/96, 655/96, 197/97, 388/97, 389/97, 390/97, 736/97	Wientjens, D.P.W.M.	229/95
Von Lubitz, D.K.J.E.	1/97	Wieser, A.	173/96
Voss, J.U.	161/96, 162/96	Wild, C.P.	24/97
Vuotto, M.L.	222/97	Wilkins, M.	540/97
Wakefield, A.	719/97	Wilkinson, R.J.	196/96
Wagner, B.	641/95	Will, R.G.	112/95, 229/95, 99/96, 713/96
Wagner, K.	386/96	Willering, H.V.	527/97
Wagner, M.	641/95	Williams, M.A.	298/95
Wakefield, A.E.	507/96, 661/96	Wilson, D.A.	298/95
Wakuri, S.	161/96, 162/96	Wilson, P.	414/97
Walker, W.S.	784/97	Wirz, M.	642/95, 550/96, 203/97, 580/97
		Wise, D.L.	788/97
		Wolf, S.F.	603/97
		Wolfer, D.	233/95
		Wölflé, S.	21/95
		Wood, R.D.	382/95
		Woodrow, D.	315/95
		World Health Organization (WHO)	686/96, 714/96
		Wu, Z.	786/97
		Wyller, B.	787/97
		Wylezinska-Arridge, M.	199/96
		Xhelli, L.	596/95, 249/96
		Xi, Y.G.	377/95
		Xiao, Y.	289/95, 280/96, 281/96

Yamaguchi, T.	567/96, 786/97	Zghiche, A.	410/97
Yamasaki, H.	715/96	Zhang, P.J.	556/96, 399/97
Yasunaga, T.	163/97	Zhang, S.S.	359/95
Yeni, P.G.	130/96, 138/97	Zheng, C.E.	100/95
Yeomans, M.	586/95	Zheng, W.	411/97
Yongxin, Z.	716/96	Zhou, D.	584/95
Yoon, R.	220/97	Zicari, C.	568/95
Yoshida, M.	182/95	Ziegler, B.	356/95, 360/96, 723/96
Youngren, J.F.	315/97	Ziemacki, G.	198/95, 704/96, 724/96, 266/97, 267/97, 777/97
Ypsilantis, T.	221/97	Zietz, C.	70/97
Yuen, E.J.	722/97	Ziglio, G.	309/96
Zabernigg, A.	403/95	Zirno, A.	144/95, 145/95, 146/95, 698/96, 699/96, 725/96, 726/96, 727/96, 24/97, 132/97, 133/97, 202/97
Zaccarelli, M.	587/95, 575/96, 624/96	Zimatore, G.	567/95
Zaccaria, M.L.	231/97	Zingoni, A.M.	398/95
Zaccheo, D.	16/95	Zini, M.	588/96
Zaghi, C.	643/95	Zini, M.G.	320/97
Zago, M.	642/97	Zito, R.	64/96, 698/96, 699/96
Zakharov, B.G.	77/95, 79/95, 62/96	Zoccarato, O.	68/96
Zalc, B.	492/95	Zocchetti, C.	519/95, 793/97
Zamarchi, R.	671/96, 737/97	Zoetelief, J.	606/95
Zambini, E.M.	69/96, 66/97	Zoidl, G.	648/95
Zamburlini, R.	688/97	Zolfo, M.	660/96, 661/96, 531/97, 719/97
Zampaglioni, F.	533/97, 703/97	Zollino, M.	413/97
Zampieri, L.	420/96, 717/96	Zona, A.	728/96
Zanardini, A.	497/97	Zondervan, A.	374/95
Zanette, E.M.	718/96	Zorretta, D.	320/95
Zanetti, A.R.	644/95	Zorzi, C.	195/97
Zanetti, C.	719/96, 702/97, 731/97	Zuccaro, P.	15/95, 234/95, 477/95, 478/95, 479/95, 480/95, 481/95, 508/95, 509/95, 510/95, 511/95, 649/95, 180/96, 283/96, 533/96, 534/96, 535/96, 37/97, 309/97, 327/97, 535/97, 569/97, 570/97, 794/97, 795/97
Zanetti, R.	462/96	Zucchelli, P.	6/96
Zanghi, F.	424/96	Zucchetti, M.	503/97
Zanini, R.	630/97	Zuadi, A.	428/96, 155/97
Zanitti, L.	295/97	Zuacchi, A.	19/95, 16/96, 389/96, 7/97, 72/97, 211/97
Zattini, E.	789/97	Zucchini, A.	129/97
Zappacosta, F.	614/95	Zucco, F.	50/95, 161/96, 162/96, 590/96, 700/96, 719/96, 213/97, 214/97, 314/97, 533/97, 702/97, 703/97, 796/97
Zapponi, G.A.	32/95, 33/95, 34/95, 59/95, 183/95, 184/95, 311/95, 313/95, 421/95, 645/95, 646/95, 647/95, 75/96, 76/96, 720/96, 133/97, 439/97, 790/97, 791/97	Zucconi, R.	596/97
Zaratini, A.	139/97	Zuckerman, R.	363/96
Zarlenga, E.	586/97	Zuin, A.	186/97
Zatterale, A.	501/97	Zuin, C.	479/96
Zavaroni, C.	302/96, 721/96, 722/96		
Zavatti, A.	59/95		
Zazzi, M.	472/95		
Zdzienecka, M.	24/97		
Zecchi, P.	56/97, 792/97		
Zeidler, M.	713/96		
Zeng, Y.C.	395/95, 486/95		
Zepponi, E.	67/96		