

Capitolo 5 “Igiene ambientale”

Gli Obiettivi OMS

Obiettivo n. 18

“Entro il 1990 in tutti gli Stati Membri dovrebbe essere attuata una politica multisettoriale effettivamente indirizzata ad eliminare dall'ambiente i fattori di rischio sanitari, assicurando il benessere della comunità e agendo come supporto agli sforzi attuati in campo internazionale per abbattere tali rischi che risultano particolarmente elevati in numerosi Paesi”.

Obiettivo n. 19

“Entro il 1990 si dovrebbero adottare meccanismi efficaci per la vigilanza, la valutazione e la riduzione dei rischi ambientali che minacciano la salute umana, ivi comprese le sostanze chimiche potenzialmente tossiche, le radiazioni, i prodotti di consumo dannosi e gli agenti biologici”.

Obiettivo n. 20

“Entro il 1990 si dovrebbe disporre di sufficiente acqua potabile ed entro il 1995 l'inquinamento dei corsi d'acqua, dei laghi e dei mari, non dovrebbe più costituire una minaccia per la salute umana”.

Obiettivo n. 21

“Entro il 1995 tutte le popolazioni dovrebbero essere protette dai rischi riconosciuti come dovuti all'inquinamento dell'aria”.

Obiettivo n. 22

“Entro il 1990 si dovrebbero ridurre sensibilmente i rischi legati alla contaminazione degli alimenti e adottare misure per proteggere i consumatori da additivi nocivi”.

Obiettivo n. 23

“Entro il 1995 si dovrebbe avere eliminato i principali rischi per la salute legati all'eliminazione dei rifiuti pericolosi”.

Obiettivo n. 24

“Entro il 2000 si dovrebbe avere la possibilità di vivere in case e complessi edilizi che offrano un ambiente sano e sicuro”.

Obiettivo n. 25

“Entro il 1995 si dovrebbe essere efficacemente protetti contro i rischi della salute legati al lavoro” (ved. Capitolo 3).

PAGINA BIANCA

Il panorama italiano

Le migliorate condizioni igienico-sanitarie della popolazione, nonché l'aumento della domanda di risorse idriche correlato all'intensificata utilizzazione da parte dei settori industriale, agricolo e zootecnico, spiegano gli incrementi, registrati negli ultimi anni, dei livelli di acqua potabile addotta, immessa ed erogata. Sussistono, tuttavia, forti discrasie tra il quantitativo di acqua immessa e quello di acqua erogata, dovute, in massima parte, alle dispersioni che avvengono nelle reti di distribuzione fatiscenti.

In relazione al fenomeno dell'inquinamento dei corsi d'acqua, dei laghi e dei mari, si osserva una situazione disomogenea; a fronte di un generale miglioramento, sia pure contenuto, della situazione relativa alle acque marine, l'esame dei dati analitici per le acque lacustri evidenzia una situazione sostanzialmente immutata o lievemente peggiorata (a livello di valori assoluti).

L'assenza di metodologie utilizzanti tests biologici, finalizzate ad un monitoraggio completo delle acque fluviali, determina il carattere parziale delle valutazioni attualmente disponibili. Il riconoscimento dei rischi dovuti all'inquinamento dell'aria e la fase, logicamente successiva, della loro eliminazione, non può prescindere da una preventiva conoscenza effettiva della situazione generale; si segnala, pertanto, la necessità di una ristrutturazione dei servizi di rilevamento dell'inquinamento atmosferico attualmente operanti.

E' necessaria, inoltre, l'adozione di idonei provvedimenti legislativi, amministrativi e tecnici per la vigilanza e la riduzione della contaminazione alimentare a tutti i livelli di produzione, distribuzione, stoccaggio, vendita e uso e l'applicazione di adeguate misure per ridurre l'uso di sostanze chimiche nocive. Il varo del censimento dei rifiuti industriali presso le imprese con oltre 100 addetti, l'istituzione dei catasti regionali dei rifiuti speciali, tossici e nocivi di origine industriale e del catasto nazionale dei rifiuti speciali, pongono le basi per la raccolta in un sistema unitario di tutti i dati relativi ai soggetti produttori e smaltitori di rifiuti. Si sottolinea, infine, la persistenza del fenomeno dell'abusivismo edilizio, di situazioni di disagio abitativo, l'esistenza di normative eccessivamente restrittive nonché lo sconvolgimento del suolo dove si edifica e il connesso, inadeguato sviluppo dei servizi ecologici per la gestione dell'acqua (acquedotti, fognature e depuratori).

PAGINA BIANCA

CAPITOLO 5 "IGIENE AMBIENTALE"

5.1 Tutela dell'ambiente di vita

5.1.1 Aria

Inquinamento atmosferico

Si sottolinea la necessità di una ristrutturazione degli attuali servizi di rilevamento dell'inquinamento atmosferico, se si vuole avere una conoscenza effettiva della situazione in Italia. Ci sono, infatti, poche investigazioni con cui esaminare dati recenti in questo ambito.

Si segnala, ad esempio, una indagine, promossa ogni anno dal 1984, dell'Istituto per lo Studio dei Fenomeni Fisici e Chimici della Bassa e Alta Atmosfera del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), che riguarda il contenuto di inquinanti nelle goccioline di nebbia.

La nebbia è un fenomeno atmosferico molto comune nella pianura padana (la frequenza della sua presenza giunge fino al 30 per cento del tempo nei mesi da ottobre a marzo) ed è perciò che gli unici dati sono stati raccolti nella stazione sperimentale del CNR di S. Pietro Capofiume, in provincia di Bologna.

La composizione chimica delle goccioline di nebbia, risente dell'inquinamento dei bassi strati dell'atmosfera poiché esse, formandosi per condensazione di vapore acqueo su particelle di pulviscolo atmosferico, inglobano le sostanze inquinanti prodotte dalle attività umane (tavola 5.1).

I valori riportati dimostrano che le nebbie acide presentano una concentrazione di inquinanti molto alta e comunque superiore ai valori delle precipitazioni acide nella stessa zona (talvolta possono raggiungere valori cento volte più grandi). Come si può leggere, i valori di acidità e il contenuto di inquinanti chimici principali hanno avuto un'ampia oscillazione dovuta alle diverse possibili condizioni atmosferiche del momento ed anche perciò non si notano variazioni statisticamente significative rispetto agli anni precedenti.

Tavola 5.1 - Intervallo di acidità e della concentrazione dei componenti principali delle goccioline di nebbia nella pianura padana (stazione sperimentale CNR di S. Pietro Capofiume)

Componenti		Concentrazione minima	Concentrazione massima
Acidità (pH)	2,5	7,1	
Ammonio (mg/l)	11,2	450,5	
Sodio	"	0,2	16,0
Potassio	"	0,1	12,6
Calcio	"	0,1	5,2
Magnesio	"	0,1	1,1
Cloruro	"	0,1	40,1
Nitrato	"	8,7	711,9
Solfato	"	6,7	812,2

Nota: Il campionamento riguarda i periodi Gennaio-Marzo e Ottobre-Dicembre 1989. Sono stati osservati durante tali periodi 71 eventi di nebbia.

Fonte: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per lo Studio dei fenomeni fisici e chimici della bassa ed alta atmosfera

Deposizioni acide

Una esauriente valutazione della qualità delle deposizioni atmosferiche richiederebbe l'acquisizione di dati analitici, quali-quantitativi, di tutte le componenti che costituiscono il flusso di deposizione dell'atmosfera: le deposizioni umide e le deposizioni secche. Poiché per le deposizioni secche non si dispone ancora di adatte metodologie di monitoraggio su grande scala, occorre fare riferimento ai soli dati delle deposizioni umide.

Dal 1988 è stata attivata un'operazione di monitoraggio estesa a tutta la penisola. La RIDEP (Rete italiana per lo studio delle deposizioni atmosferiche) è costituita da un centinaio di stazioni operative rispetto alle 120 previste dal programma di indagine. La gestione della rete è stata affidata all'Istituto Italiano di Idrobiologia del CNR.

Tuttavia, non è ancora possibile disporre di un quadro complessivo sulla situazione dell'acidità delle deposizioni umide in Italia sulla base dei dati in corso di raccolta nell'ambito della RIDEP, in quanto i risultati saranno disponibili soltanto nella seconda metà del 1990. E' quindi necessario ricorrere alle informazioni desunte dalle pubblicazioni scientifiche disponibili, con particolare riferimento all'attività svolta su scala nazionale dall'ENEL, che presenta per omogeneità e completezza i maggiori requisiti di qualità.

Dai dati raccolti in 36 delle 50 stazioni ENEL, il flusso di deposizioni di ioni solfato è risultato più elevato nella zona nord-occidentale dell'Italia, dove è più alta l'urbanizzazione e l'industrializzazione del territorio e dove maggiori sono le emissioni di ossidi di zolfo e azoto. A conferma di ciò si può osservare la posizione assunta dall'asse della zona a più elevata deposizione sulla direttrice Milano-Torino-Genova. Analogamente si può dire per gli ioni nitrato, con minori differenze tra il nord e il centro-sud.

I dati più bassi relativi ai valori mediani del pH si riscontrano nella stessa area in cui massime sono le deposizioni di nitrati e solfati, a dimostrazione della stretta relazione tra questi inquinanti e la pericolosità delle piogge.

Comunque, occorre giungere al più presto alla diffusione dei primi dati RIDEP, per dare conferma alla presenza di zone a costante acidificazione nell'area padana e nelle zone prealpine prospicenti e a verificare la reale consistenza dei valori del pH dell'Italia centrale.

Radioattività

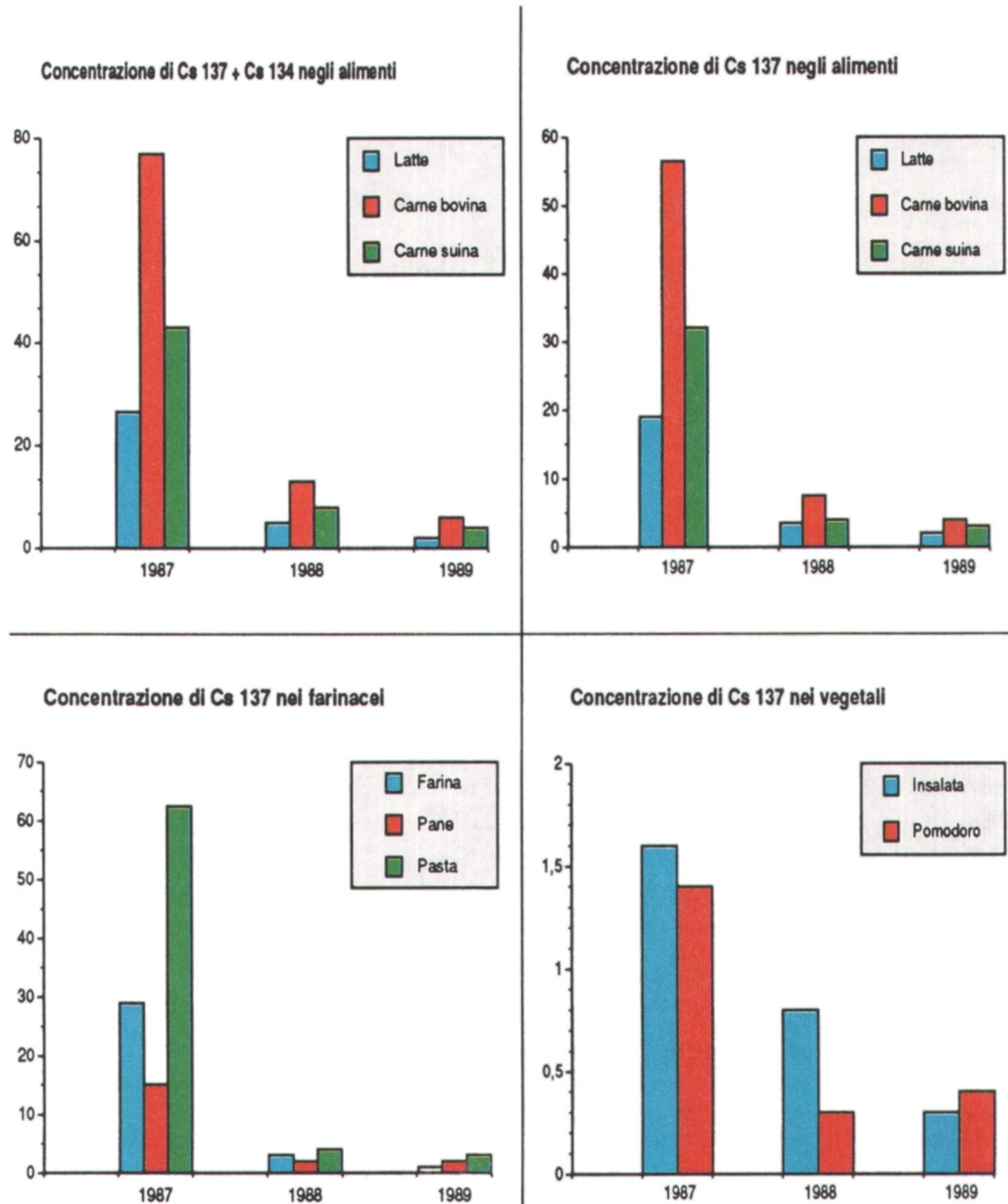
Dalla metà degli anni '50 esiste in Italia una rete nazionale per la sorveglianza della radioattività ambientale. Tale monitoraggio ci permette di ricostruire la "storia" della radioattività nel nostro Paese.

In particolare, analizzando l'andamento della concentrazione dell'attività beta totale in aria (= numero di disintegrazioni in particelle beta in un secondo), si notano valori costantemente bassi e molto vicini allo zero. Gli unici due aumenti eccezionali riguardano gli anni 1960-65, a causa delle numerose esplosioni nucleari nell'atmosfera, e l'anno 1986, a causa dell'incidente nella centrale nucleare sovietica di Chernobyl. Nel 1989 è proseguita come per il passato l'attività di sorveglianza della radioattività negli alimenti.

La figura 5.1 e le tavole 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5 sui radionuclidi sono relative ai principali costituenti della dieta alimentare italiana. Sono stati inseriti anche i dati del 1987 e del 1988 per fornire un'idea dell'evoluzione della contaminazione radioattiva in questi ultimi anni (dopo l'incidente di Chernobyl).

I dati del 1989, con l'esclusione dei valori per la carne bovina e suina, sono "chiaramente" al limite di sensibilità delle strumentazioni utilizzate.

**Fig. 5.1 - Andamento in Italia della radioattività negli alimenti, espressa in Bq/Kg
Anni 1987-1989**



Fonte: ENEA - DISP

Tavola 5.2 - Concentrazione di Cs¹³⁷ negli alimenti - Anni 1987-1989

Anni	Latte	Carne bovina	Carne suina
1987	19,13	56,17	31,70
1988	2,77	7,19	3,31
1989	0,99	2,44	1,76

Fonte: ENEA

Tavola 5.3 - Concentrazione di Cs¹³⁷ e Cs¹³⁴ - Anni 1987-89

Anni	Latte	Carne bovina	Carne suina
1987	26,06	77,24	43,43
1988	3,49	9,18	4,18
1989	1,45	3,16	2,13

Fonte: ENEA

Tavola 5.4 - Concentrazione di Cs¹³⁷ in farinacei - Anni 1987-89

Anni	Farina	Pane	Pasta
1987	28,95	15,60	61,27
1988	1,61	1,07	2,00
1989	0,27	0,62	1,70

Fonte: ENEA

Tavola 5.5 - Concentrazione di Cs¹³⁷ in vegetali eduli - Anni 1987-1989

Anni	Insalata	Pomodoro
1987	1,61	1,41
1988	0,75	0,22
1989	0,21	0,28

Fonte: ENEA

Per la determinazione dell'esposizione della popolazione alla radioattività naturale delle abitazioni va segnalata l'indagine nazionale in corso, coordinata a livello centrale dall'ENEA/DISP e dall'ISS.

Essa comprende 5.000 abitazioni distribuite in 200 comuni. Si procederà a fasi successive con misure di durata annuale, con il coinvolgimento delle strutture regionali e con un'intensa attività di addestramento per garantire la confrontabilità e l'uniformità dei risultati, provenienti da circa 20 laboratori diversi.

Nel corso del 1989 si sono effettuate numerose campagne di misura in relazione, sostanzialmente, a 3 tipi di esposizioni:

- a) esposizioni a campi elettrici e magnetici a basse frequenze (prodotti, ad esempio, da linee ad alta tensione);
- b) esposizioni a radiofrequenze (ad es., proveniente da emettitori radio e televisivi);
- c) esposizioni a radiazione ottica (ad es., ultravioletta o da utilizzo di laser).

Purtroppo, i risultati di queste campagne non sono ancora disponibili.

Inquinamento acustico

I dati disponibili sull'inquinamento da rumore nelle aree urbane, forniti dall'Istituto di Acustica "O.M. Corbino" del CNR, riguardano 11 località italiane che nel 1989 sono state oggetto di alcune significative indagini sperimentali.

Questi 11 centri prevalentemente sono posizionati nell'Italia insulare (Sicilia) e hanno un numero di abitanti compreso tra le 100.000 e le 500.000 unità.

Al fine di valutare il grado di inquinamento acustico cittadino, le indagini hanno rilevato diversi parametri fisici del rumore; tra gli altri, il livello sonoro equivalente ponderato "A" (LAeq) risulta quello sempre determinato in quanto è la grandezza impiegata per stabilire i limiti massimi di rumorosità sia a livello nazionale, come nel disegno di legge in fase di elaborazione al Ministero dell'Ambiente, che a livello internazionale, come nei documenti dell'OCSE.

La tavola 5.6 ci riporta i valori medi del livello LAeq per ciascuna città in specifici periodi della giornata.

Per quanto si tratti di dati di massima, poiché insufficienti e poco confrontabili tra loro, essi dimostrano che il 72,7 per cento delle aree esaminate presenta livelli LAeq superiori al limite diurno di 65 dB(A) raccomandato dall'OCSE e che L'Aquila, Milano e Palermo presentano, per il periodo notturno, il superamento del limite di 55 dB(A) stabilito sempre dall'OCSE.

In aggiunta, se si confrontano i dati per tipologie di area a differente destinazione di uso in riferimento ai valori massimi previsti dal già citato disegno ministeriale, si nota anche qui una generale inosservanza dei limiti di tollerabilità (tavola 5.7).

L'analisi dei risultati mostra il perdurare di una cattiva situazione acustica nelle città italiane ed evidenzia la progressiva diffusione di questo tipo di inquinamento nei centri abitati minori e nelle aree a bassa accettabilità di rumore (come ospedali, scuole e zone residenziali).

Tavola 5.6 - Valori medi del livello sonoro equivalente LAeq rilevati in alcune località italiane - Anno 1989

Località	Residenti al 31/12/86	N. punti di misura	Periodo della giornata	Livello LAeq dB (A)	Rif.
Acireale	46.997	45	06-20	62,3	2
Anzio	30.806	6	09-17	65,4	3
Casteldaccia	8.050	9	06-22	71,9	4
Catania	372.486	44	06-20	74,5	2
L'Aquila	66.438	10	07-22	72,8	5
			22-07	64,3	
			24 h	71,1	
Messina	268.896	11	08-23	78,5	6
Milano	1.495.260	3	06-22	68,7	7
			22-06	58,0	
			24 h	67,1	
Padova	225.769	154	09-12	65,0	8
Palermo	723.732	18	08-22	77,3	9
			22-06	66,5	
			22 h	75,5	
Piacenza	105.626	571	09-12	65,7	10
Verona	259.151	400	14-17	63,0	8

Fonte: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Acustica "O. M. Corbino"

Tavola 5.7 - Confronto tra livelli LAeq rilevati nel periodo diurno e limiti previsti nel D.L. del Ministero dell'Ambiente - Anno 1989

Tipologia dell'area	Limite massimo diurno (6-22) LAeq dB (A)	Località			
		Acireale 06-20	Catania 06-20	Messina 08-19	Piacenza 09-12
Aree protette (ospedali, scuole)	50	56,3	67,5	77,6	65,1
Aree residenziali	55	64,4	74,8	79,8	61,3
Aree residenziali e attività commerciali	60	66,9	75,0	77,3	67,9
Aree ad intensa attività umana	65	69,0	73,5	78,2	69,1
Aree industriali	70	-	81,0	-	66,0

Fonte: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Acustica "O. M. Corbino"

5.1.2 Acqua

Inquinamento dei corpi idrici

Il rapporto del Ministero della Sanità sulla qualità delle acque di balneazione nel periodo di campionamento relativo all'anno 1989 è stato redatto sulla base dei dati pervenuti dai laboratori di igiene e profilassi o presidi multizonali di prevenzione (ai sensi del DPR n.470/82 e successive modificazioni).

Occorre rilevare che il programma di collegamento fra le strutture periferiche ed il sistema informativo sanitario centrale è ormai completo e la rete di sorveglianza si può considerare "a regime" anche per le acque lacustri e fluviali.

Analogamente al rapporto 1988, in base alla circolare del Ministero della Sanità n.27 del 25.7.88, sono stati elaborati i dati relativi ai soli punti per i quali si sono acquisiti i risultati analitici di almeno 10 campioni.

E' in fase di avvio la realizzazione di un sistema cartografico che consentirà presto di avere un quadro più immediato e di facile comprensione sulla qualità delle acque di balneazione dell'intero territorio nazionale.

Acque marine

I dati analitici disponibili sulla qualità delle acque marine di balneazione, relativamente al 1989, interessano, con l'eccezione della provincia di Reggio Calabria, l'intero sviluppo costiero.

L'elaborazione relativa a 41.252 campioni ha evidenziato che 36.861, l'89,3 per cento soddisfano i limiti di accettabilità della vigente normativa (tavola 5.8).

Tavola 5.8 - Acque marine di balneazione - Situazione sintetica dei campioni favorevoli secondo i valori limite (1) - Anno 1989

Regione	Punti		Campioni		Colif. Totali	Colif. Fecali	Strepto-cocchi	Salmo-nelle
	Rilev.	Ril.	Fav.	% Fav.				
Veneto	81	958	894	93,3	99,7	94,0	99,7	99,4
Friuli V.G.	42	503	428	85,0	97,4	91,0	97,2	97,2
Liguria	308	3.735	3.492	93,4	96,8	94,6	96,7	97,7
Emilia Rom.	74	900	872	96,8	99,8	98,6	100,0	100,0
Toscana	297	3.475	3.273	94,1	98,6	96,4	97,9	100,0
Marche	212	2.498	2.229	89,2	94,5	92,1	95,0	99,7
Lazio	180	1.878	1.645	87,5	96,7	94,5	96,8	-
Abruzzo	104	1.202	1.140	94,8	97,5	94,8	95,9	-
Molise	33	396	396	100,0	100,0	100,0	100,0	-
Campania	352	4.092	2.893	70,6	85,7	71,8	75,5	100,0
Puglia	426	5.104	4.997	97,9	99,4	98,6	98,7	-
Basilicata	43	494	417	84,4	100,0	85,2	95,5	100,0
Calabria	442	5.049	4.502	89,1	99,4	90,8	91,0	-
Sicilia	510	6.054	4.869	80,4	95,1	85,2	92,0	99,8
Sardegna	511	4.914	4.814	97,9	99,6	98,3	98,8	-
Italia	3.615	41.252	36.861	89,3	96,7	91,4	93,8	99,7

Regione	Ente-Rov.	PH	Colo-raz.	Tra-spar.	Oli Miner.	Tensio Attivi	Fenoli	Ossig.
Friuli V. G.	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,6
Liguria	-	99,9	99,5	99,5	100,0	99,9	100,0	99,8
Emilia Rom.	-	99,7	100,0	99,3	100,0	100,0	100,0	99,1
Toscana	100,0	100,0	99,1	98,5	99,9	99,9	100,0	99,4
Marche	-	100,0	99,4	96,4	100,0	99,9	99,9	99,8
Lazio	-	97,7	99,0	96,7	100,0	100,0	100,0	94,5
Abruzzo	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Molise	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Campania	-	99,9	96,2	95,5	99,9	99,3	99,9	97,6
Puglia	-	99,9	100,0	99,9	100,0	99,8	100,0	99,3
Basilicata	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5
Calabria	-	99,9	99,8	99,0	99,9	94,1	100,0	99,4
Sicilia	100,0	99,9	95,6	95,9	99,9	99,6	99,6	97,4
Sardegna	-	99,9	99,7	99,7	100,0	100,0	100,0	99,7
Italia	100,0	99,8	98,7	98,2	99,9	99,1	99,9	98,8

(1) Dati relativi ai punti per i quali sono disponibili almeno dieci campioni.

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Le province i cui dati risultano confrontabili nel biennio 88/89 sono 34 (tavola 5.9).
 In 11 province la situazione non è sostanzialmente variata tra il 1989 e il 1988; in 16 la situazione appare migliorata, in 7 invece peggiorata.

Tavola 5.9 - Acque marine di balneazione - Numero di campioni rilevati e favorevoli per provincia - Anni 1988 / 89

Provincia	Punti		Anno 1988				Anno 1989				Differ. % campioni favorevoli 89-88
	fissati	campio- nati	Numero campioni rilevati		Numero campioni favorevoli		Numero campioni rilevati		Numero campioni favorevoli		
	(*)	(+)	Totale	Medio	Totale	%	Totale	Medio	Totale	%	
Caserta	46	46	547	11,9	370	67,6	550	12,0	444	80,7	13,1
Trieste	24	24	363	15,1	288	79,3	291	12,1	266	91,4	12,1
Gorizia	12	12	143	11,9	80	55,9	141	11,8	92	65,2	9,3
La Spezia	59	57	681	11,9	566	83,1	691	12,1	615	89,0	5,9
Campobasso	33	33	396	12,0	373	94,1	396	12,0	396	100,0	5,9
Matera	32	32	352	11,0	264	75,0	373	11,7	298	79,8	4,8
Udine	6	6	67	11,2	63	94,0	71	11,8	70	98,5	4,5
Rovigo	15	15	178	11,9	158	88,7	180	12,0	167	92,7	4,0
Bari	75	74	905	12,2	832	91,9	892	12,1	856	95,9	4,0
Genova	98	98	1.176	12,0	1.014	86,2	1.176	12,0	1.057	89,8	3,6
Salerno	148	148	1.777	12,0	1.143	64,3	1.646	11,1	1.116	67,8	3,5
Livorno	157	152	1.761	11,6	1.638	93,0	1.750	11,5	1.688	96,4	3,4
Caltanissetta	8	8	96	12,0	83	86,4	96	12,0	86	89,5	3,1
Imperia	74	73	864	11,8	834	96,5	905	12,4	886	97,9	1,4
Napoli	158	158	1.908	12,1	1.315	68,9	1.896	12,0	1.333	70,3	1,4
Brindisi	66	66	785	11,9	772	98,3	792	12,0	789	99,6	1,3
Grosseto	92	90	1.050	11,7	982	93,5	1.065	11,8	1.007	94,5	1,0
Ascoli Piceno	53	53	654	12,3	563	86,0	635	12,0	553	87,0	1,0
Savona	77	77	924	12,0	889	96,2	927	12,0	898	96,8	0,6
Pesaro-Urbino	54	54	617	11,4	606	98,2	623	11,5	616	98,8	0,6
Ancona	69	69	828	12,0	751	90,7	828	12,0	754	91,0	0,3
Potenza	11	11	154	14,0	151	98,0	121	11,0	119	98,3	0,3
Foggia	88	88	1.055	12,0	1.038	98,3	1.043	11,9	1.024	98,1	-0,2
Venezia	66	66	796	12,1	748	93,9	778	11,8	727	93,4	-0,5
Lecce	138	138	1.655	12,0	1.655	100,0	1.656	12,0	1.649	99,5	-0,5
Nuoro	100	97	966	10,0	943	97,6	872	9,0	847	97,1	-0,5
Cagliari	166	165	1.580	9,6	1.545	97,7	1.366	8,3	1.324	96,9	-0,8
Forlì	35	34	521	15,3	517	99,2	420	12,4	412	98,0	-1,2
Taranto	59	57	628	11,0	607	96,6	685	12,0	650	94,8	-1,8
Ferrara	14	14	180	12,9	173	96,1	168	12,0	158	94,0	-2,1
Ravenna	26	26	338	13,0	334	98,8	312	12,0	302	96,7	-2,1
Ragusa	34	34	451	13,3	393	87,1	408	12,0	344	84,3	-2,8
Macerata	36	36	396	11,0	316	79,7	412	11,4	306	74,2	-5,5
Catania	32	32	276	8,6	255	92,3	307	9,6	262	85,3	-7,0

(*) I dati sono relativi all'anno 1989

(+) Sono stati considerati i punti con almeno 10 campioni in entrambi gli anni

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Sono confrontabili, per il loro intero sviluppo costiero 9 regioni (tavola 5.10); le variazioni percentuali in senso favorevole, quantitativamente contenute, risultano prevalenti rispetto a quelle sfavorevoli riscontrate in Emilia-Romagna e Marche.

Tavola 5.10 - Acque marine di balneazione - Numero di campioni rilevati e favorevoli per regione - Anni 1988/89

Regione	Punti		Anno 1988				Anno 1989				Differ. %
	fissati	campio- nati	Numero campioni rilevati		favorevoli		Numero campioni rilevati		favorevoli		campioni favorevoli
	(*)	(+)	Totale	Medio	Totale	%	Totale	Medio	Totale	%	89 - 88
Friuli V.G.	42	42	573	13,6	431	75,2	503	11,9	428	85,0	9,8
Molise	33	33	396	12,0	373	94,1	396	12,0	396	100,0	5,9
Campania	352	352	4.232	12,0	2.828	66,8	4.092	11,6	2.893	70,6	3,8
Liguria	308	305	3.645	11,8	3.303	90,6	3.699	12,0	3.456	93,4	2,8
Basilicata	43	43	506	11,7	415	82,0	494	11,4	417	84,4	2,4
Puglia	426	423	5.028	11,8	4.904	97,5	5.068	11,9	4.968	98,0	0,5
Veneto	81	81	974	12,0	906	93,0	958	11,8	894	93,3	0,3
Marche	212	212	2.495	11,7	2.236	89,6	2.498	11,7	2.229	89,2	- 0,4
Emilia R.	75	74	1.039	13,8	1.024	98,5	900	12,0	872	96,8	- 1,7

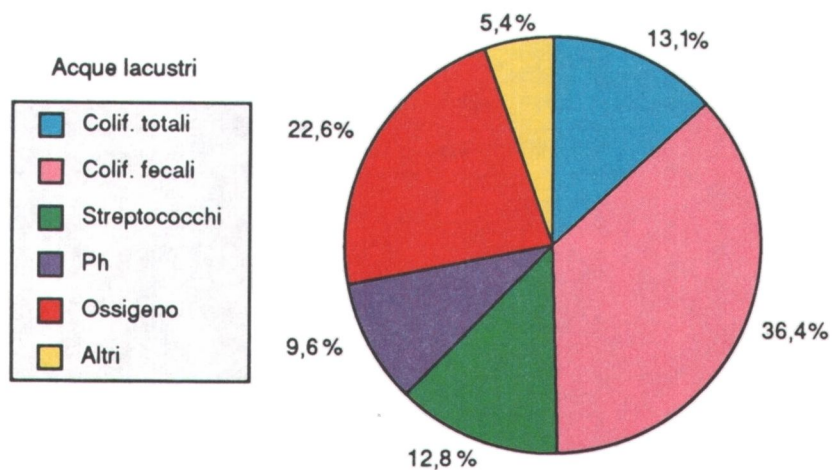
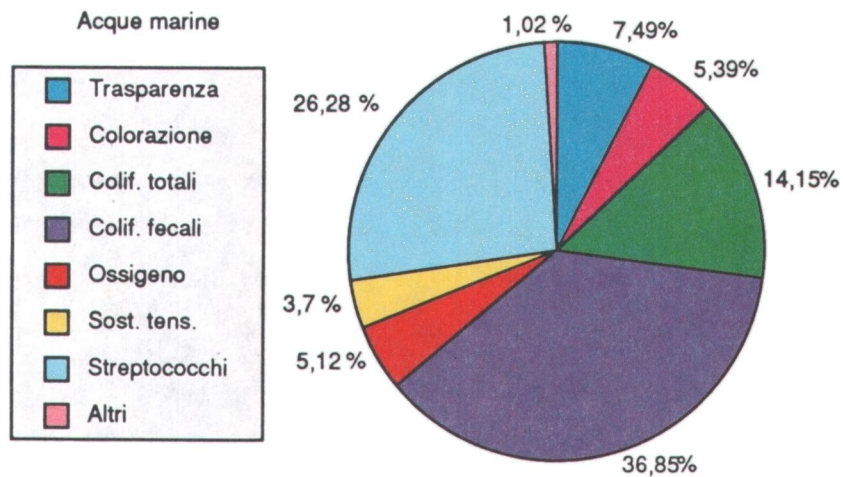
(*) I dati sono relativi all'anno 1989

(+) Sono stati considerati i punti con almeno 10 campioni in entrambi gli anni

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

L'elaborazione dei dati relativi ai soli campioni non favorevoli evidenzia che il fattore limitante la qualità delle acque marine di balneazione è costituito dai parametri microbiologici (figura 5.2).

Fig. 5.2 - Acque di balneazione marine e lacustri
(Ripartizione % dell'inquinamento secondo i parametri) - Anno 1989



Il settore **Altri** include parametri con valori inferiori al 3%
Nota: dati relativi a punti per i quali sono disponibili almeno dieci campioni

Fonte: schede di rilevazione dei risultati delle analisi (D.P.R. 470/82)

Acque lacustri

L'esame dei dati analitici pervenuti nel 1989 al Ministero evidenzia che gli stessi, analogamente a quelli relativi al 1988, interessano le regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli V.G., Umbria, Lazio, Puglia e Trentino A.A. per un totale di 65 laghi.

Sono stati elaborati i risultati analitici relativi a 514 punti per un totale di 5.993 campioni. L'elaborazione relativa ai predetti campioni ha evidenziato che 4.310 (pari al 71,9 per cento) soddisfano i limiti di accettabilità stabiliti dalla vigente normativa.

Dalla tavola 5.11 si evince un miglioramento dei dati analitici relativi al lago Maggiore, una situazione sostanzialmente immutata per il lago d'Iseo e per il lago di Garda ed un peggioramento per i laghi di Piediluco e Trasimeno.

Tavola 5.11 - Acque lacustri di balneazione - Numero di campioni rilevati e favorevoli per provincia - Anni 1988/1989

Oggetto	Provincia	Punti		Anno 1988			
		fissati	campio- nati	rilevati		favorevoli	
		(*)	(+)	Totale	Medio	Totale	%
Lago Maggiore	Varese	28	28	280	10,0	123	43,9
Lago Maggiore	Novara	39	39	475	12,2	375	78,9
Lago d'Iseo	Brescia	18	18	216	12,0	159	73,6
Lago di Garda	Brescia	47	45	540	12,0	380	70,3
Lago di Garda	Verona	60	60	724	12,1	623	86,0
Lago Trasimeno	Perugia	22	22	242	11,0	212	87,6
Lago di Piediluco	Terni	10	9	135	15,0	30	22,2

Oggetto	Provincia	Anno 1989				Differ. % campioni favorevoli 89-88
		Numero campioni rilevati		Numero campioni favorevoli		
		Totale	Medio	Totale	%	
Lago Maggiore	Varese	336	12,0	164	48,8	4,9
Lago Maggiore	Novara	458	11,7	375	81,8	2,9
Lago d'Iseo	Brescia	216	12,0	160	74,0	0,4
Lago di Garda	Brescia	540	12,0	378	70,0	-0,3
Lago di Garda	Verona	641	10,7	548	85,4	-0,6
Lago Trasimeno	Perugia	242	11,0	198	81,8	-5,8
Lago di Piediluco	Terni	135	15,0	20	14,8	-7,4

(*) I dati sono relativi all'anno 1989

(+) Sono stati considerati i punti con almeno 10 campioni in entrambi gli anni

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Il rapporto della CIP AIS (Commissione Internazionale per la Protezione delle Acque Italo-Svizzera dall'Inquinamento) fornisce dati e notizie sulla situazione del lago di Lugano. Lo stato di ossigenazione delle acque lacustri rimane piuttosto precario a causa dell'elevato livello trofico attuale e non sono prevedibili particolari modifiche nei valori quantitativi delle biomasse.

Con l'attivazione nel 1994 della fase di depurazione (post-precipitazione del fosforo e filtrazione delle acque) sarà possibile ottenere un miglioramento decisivo.

E' altresì da segnalare che per questo lago è stata operata sistematicamente, per la prima volta, la determinazione dell'indice biotico (EBI) sui tributari e sull'emissario, ottenendo numerose indicazioni relative all'azione dei più svariati inquinanti (fisici, chimici, idrobiologici).

Il fattore limitante la qualità, ai fini balneari, è costituito dai parametri microbiologici; va tuttavia rilevata nell'ambiente lacustre, rispetto a quello marino, una maggiore incidenza dei parametri "ossigeno disciolto" (22,6 per cento) e "pH" (9,6 per cento) (figura 5.2).

Acque fluviali

Nel 1989 è stata eseguita una elaborazione dei dati raccolti nell'ambito di un sistema informativo ambientale realizzato dall'Istituto di Ricerca Sulle Acque (IRSA) del CNR per conto del Ministero dell'Ambiente.

Le informazioni memorizzate, relative a circa 600 corpi idrici appartenenti a 15 regioni italiane, consentono di delineare un primo quadro, a livello nazionale, della qualità delle acque fluviali.

La Lombardia risulta essere la regione che, in riferimento ai dati relativi ad ossigeno disciolto, BOD, COD, azoto ammoniacale, fosforo ortofosfato e coliformi fecali, presenta la più alta percentuale (52 per cento) di acque in classe 1 (e cioè di buona qualità), mentre il Lazio risulta la regione con la più alta percentuale (35 per cento) di acque in classe 4 (e cioè molto inquinate). Al contrario la Sicilia risulta essere la regione con la più bassa percentuale (19 per cento) di acque in classe 1, mentre il Friuli V.G. appare la regione con la più bassa percentuale (8 per cento) di acque in classe 4.

Per quanto riguarda gli elementi che maggiormente contribuiscono a determinare un inserimento delle sezioni di prelievo nella classe 4 (pessima qualità delle acque) tra i 6 parametri considerati, il fosforo risulta quello che vi si colloca con le frequenze più elevate in Lombardia, Friuli, Emilia Romagna, Sardegna, Valle d'Aosta, Trentino, Toscana, Umbria e Lazio. Per le ultime 5 regioni citate detto parametro appare in classe 4 almeno nel 40 per cento dei casi. Parimenti i parametri a più elevata frequenza in classe 4 (maggiore del 40 per cento) risultano essere i coliformi fecali nelle regioni Piemonte, Toscana, Lazio ed Abruzzo, l'azoto ammoniacale in Veneto e Puglia, il COD in Veneto e Sicilia ed, infine, il BOD nella regione Sicilia. In nessuna regione l'ossigeno disciolto si è collocato in classe 4 in un numero di casi maggiore del 40 per cento.

Si aggiunga che, ancora oggi, non esiste un monitoraggio completo per i fiumi con i cosiddetti indicatori biologici di inquinamento. Infatti, per stimare il reale grado di tossicità degli agenti inquinanti, oltre all'uso di analisi chimiche e batteriologiche, bisogna applicare dei tests biologici.

Solo una parte dei Presidi multizonali di prevenzione è in grado di effettuare una valutazione biologica e di fornire, dunque, i suddetti indicatori per le acque fluviali.

Tale quadro risulta essere in continua evoluzione e le regioni a cui appartengono corsi d'acqua mappati sono oramai 15.

Nonostante ciò, è auspicabile che metodologie utilizzando tests biologici vengano al più presto inserite nella normativa nazionale, come l'Extended Biotic Index.

Acque in distribuzione e fognature

Alla fine del 1989 l'Istituto Nazionale di Statistica ha pubblicato un'indagine riguardante lo stato dell'approvvigionamento di acqua potabile e delle fognature in Italia risalente all'anno 1987.

In relazione all'approvvigionamento idrico, i risultati ottenuti hanno fatto conoscere, per comune e per centri e nuclei abitati, se esso era fornito da un acquedotto o da un altro mezzo e se l'acqua disponibile era sufficiente a soddisfare in tutti i trimestri i bisogni della popolazione (tavole 5.12 e 5.13).

Tavola 5.12 - Numero dei comuni con e senza acquedotto. Anno 1987

Anni	In tutti i centri e nuclei		Comuni con acquedotto				Comuni senza acquedotto		TOTALE	
	N.	Popolazione	N.	Popolazione	Totale		N.	Popolazione	N.	Popolazione
Valori assoluti										
1975	5.617	29.877.321	1.970	22.573.290	7.587	52.450.611	409	988.709	7.996	53.439.320
1987	6.108	32.190.804	1.803	23.893.096	7.911	56.083.900	175	473.011	8.086	56.556.911
Valori percentuali										
1975	70,3	55,9	24,6	42,2	94,9	98,1	5,1	1,9	100,0	100,0
1987	75,5	56,9	22,3	42,3	97,8	99,2	2,2	0,8	100,0	100,0

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Tavola 5.13 - Centri e nuclei con e senza acquedotto. Anno 1987

Anni	Centri e nuclei con acquedotto		Centri e nuclei senza acquedotto		TOTALE	
	Numero	Popolazione	Numero	Popolazione	Numero	Popolazione
Valori assoluti						
1975	54.122	47.097.494	13.902	1.616.506	68.024	48.714.000
1987	47.614	51.423.165	7.591	1.216.282	55.205	52.639.447
Valori percentuali						
1975	79,6	96,7	20,4	3,3	100,0	100,0
1987	86,2	97,7	13,8	2,3	100,0	100,0

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

L'analisi dei risultati dice che i comuni senza acquedotto nel cui territorio non c'è almeno un centro o un nucleo abitato che usufruisca di detto servizio, sono 175 con una popolazione che rappresenta lo 0,8 per cento della popolazione italiana (erano 409 nell'analoga indagine del 1975, con una popolazione dell'1,9 per cento). Inoltre, sono aumentati i comuni con un acquedotto in tutti i loro centri e nuclei (da 5.617 nel 1975 a 6.108 nel 1987, con una percentuale di popolazione servita salita dal 55,9 per cento al 56,9 per cento).

Per quanto riguarda la reale disponibilità d'acqua potabile, si registra un aumento della popolazione dei centri e dei nuclei servita da acquedotto con acqua sufficiente durante tutto l'anno: tale popolazione passa dal 53,1 per cento del 1975 al 65,5 per cento del 1987 della popolazione di tutti i centri e i nuclei serviti.

L'esame più puntuale dei risultati evidenzia altre due realtà:

a) dei 175 comuni non serviti da acquedotto, ben 168 (il 96 per cento) si accentrano nel nord-ovest e nel nord-est del Paese. Bisogna, comunque, aggiungere che l'assenza di tali infrastrutture è bilanciata da altre fonti di attingimento (sorgente, pozzo, cisterna, altro), tra le quali prevalgono nettamente i pozzi che soddisfano il fabbisogno del 75,1 per cento della popolazione dei centri e nuclei senza acquedotto;

b) a fronte di un 65,5 per cento di popolazione nazionale servita che ha l'acqua sufficiente per tutto l'anno, si registra, nell'Italia meridionale, solo un 22,2 per cento e, nell'Italia insulare, un 45,2 per cento di popolazione nelle stesse condizioni. A conferma di questa carente produttività degli impianti del mezzogiorno ci sono anche le percentuali di popolazione servita con acqua insufficiente in due o più trimestri: il 20,6 per cento a livello nazionale contro il 52,5 per cento nell'Italia meridionale e il 43 per cento nell'Italia insulare.

Non sono disponibili dati relativi alle caratteristiche delle acque alla captazione.

In relazione alle fognature, l'indagine ha mostrato, per comune e per centri e nuclei abitati, l'esistenza, la copertura e il tipo di rete fognante e la destinazione finale degli scarichi.

Dall'analisi dei dati si rileva che solo 344 comuni, con una popolazione pari al 2,3 per cento della popolazione totale, sono sforniti di rete fognante; i comuni, però, che hanno la rete in tutti i centri e nuclei del loro territorio sono solo 3.580 con una popolazione del 27,4 per cento.

Gli abitanti dei centri e nuclei forniti di rete fognante rappresentano l'88,3 per cento della popolazione totale e il 94,8 per cento di quella dei centri e nuclei.

Rispetto al grado di copertura delle fognature, solo il 55,3 per cento della popolazione di centri e nuclei provvisti di rete risulta totalmente servita; rispetto, invece, al tipo di struttura fognante, che può essere a sistema unitario o a sistema separato, la popolazione dei centri e nuclei abitati con sistema a rete unitaria è il 73,3 per cento di tutta la popolazione servita.

Infine, esaminando gli sbocchi finali delle fognature, emerge che la maggior parte dei comuni italiani usa per lo scarico dei rifiuti liquidi i fiumi o altri sbocchi (canali, fossi, terreno, marrane, ecc).

A completamento di quanto sopra esposto, altri dati dell'Istituto Nazionale di Statistica consentono di conoscere il numero degli acquedotti a gestione comunale o di enti diversi e la relativa acqua addotta, la diffusione territoriale, le fonti di alimentazione e le relative portate minime e massime, l'acqua potabilizzata, i comuni serviti, l'acqua addotta e, infine, i lavori in corso per il potenziamento degli impianti.

Nel periodo di riferimento 1975-1987 il numero degli acquedotti è aumentato di 1.856 unità e l'acqua addotta di circa 2.081 milioni di mc.

Decisamente prevalente è la presenza di acquedotti a diffusione territoriale comunale (gli acquedotti che alimentano la rete di distribuzione di un solo comune), mentre, per quanto riguarda l'acqua addotta, il maggior contributo è fornito sia da questi che da quelli a diffusione territoriale intercomunale (gli acquedotti che alimentano la rete di distribuzione di più comuni nella stessa provincia) (tavola 5.14).

Tavola 5.14 - Acquedotti ed acqua addotta per diffusione territoriale

DIFFUSIONE TERRITORIALE										
Comunale		Intercomunale		Interprovinciale		Interregionale		Totale		
Acquedotti	Acqua	Acquedotti	Acqua	Acquedotti	Acqua	Acquedotti	Acqua	Acquedotti	Acqua	
N.ro	addotta	N.ro	addotta	N.ro	addotta	N.ro	addotta	N.ro	addotta	
	(000 mc)		(000 mc)		(000 mc)		(000 mc)		(000 mc)	
Dati assoluti										
1975	10.813	2.498.359	748	2.402.311	64	804.091	22	138.220	11.647	5.842.981
1987	12.605	3.348.641	791	2.831.556	86	1.452.333	21	292.124	13.503	7.924.654
Composizione percentuale										
1975	92,8	42,7	6,4	41,1	0,6	13,8	0,2	2,4	100,0	100,0
1987	93,3	42,3	5,9	35,7	0,6	18,3	0,2	3,7	100,0	100,0

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Dai risultati dell'indagine è emerso che degli 8.092 comuni esistenti nel 1987 sul territorio nazionale:

- 3.009 (37,2 per cento) sono serviti da uno o più acquedotti a gestione comunale;
- 3.400 (42,0 per cento) sono serviti da uno o più acquedotti a gestione di "altri enti";
- 1.508 (18,6 per cento) sono serviti da due o più acquedotti a gestione comunale e di altri enti;
- 175 (2,2 per cento) non sono serviti da acquedotti.

Per quanto concerne il consumo medio giornaliero per abitante, a livello italiano, esso è stato, nel corso del 1987, di 278 litri, ripartito in 213 litri per abitazione, 40 litri per attività economiche e 25 litri per uso pubblico.

Rispetto al 1975, si registra un aumento superiore al 23 per cento del consumo di acqua per abitazione, aumento da attribuire alle migliorate condizioni igienico-sanitarie ed alla maggiore diffusione dell'uso degli elettrodomestici.

Con riferimento, infine, ai tre principali momenti del rifornimento idropotabile (adduzione, immissione in rete ed erogazione), si segnala che la differenza tra il quantitativo di acqua immessa e quello di acqua erogata è pari al 20,9 per cento dell'acqua immessa; tale fenomeno è attribuibile alle dispersioni di acqua avvenute nelle reti di distribuzione fatiscenti.

Le dispersioni tra il momento dell'adduzione e quello dell'erogazione sono pari al 27,1 per cento dell'acqua addotta.

Impianti di depurazione

Non essendoci indagini specifiche sulla quantità dei fanghi provenienti da impianti civili e consortili di depurazione, il Ministero dell'Ambiente ha stimato che, tra i rifiuti speciali non tossici e nocivi, ci siano all'anno 3,5 milioni di tonnellate di questi fanghi. I dati presuntivi riferiti, in particolare, ai fanghi residui di depurazione delle acque di scarico urbane ci indicano, per il 1984, la quantità di 0,8 milioni di tonnellate/anno. Stimando una crescita del 10-15 per cento circa, si arriva a una produzione annua nel 1989 di 0,9 mil. di tonnellate, conseguente ad una popolazione servita di 35 milioni di abitanti equivalenti.

In riferimento alle modalità di smaltimento dei fanghi di cui abbiamo appena parlato, non si ritiene che ci siano stati cambiamenti rispetto al passato, se non un piccolo aumento della percentuale di smaltimento in discarica controllata e un leggero calo di quelle relative all'incenerimento e all'utilizzazione in agricoltura.

Non sono a tutt'oggi disponibili dati più aggiornati di quelli riportati nella relazione dello scorso anno.

Sinteticamente, si può dire che di una popolazione equivalente totale valutata in 160 milioni di abitanti, comprendente anche gli scarichi industriali, gli impianti esistenti sono in grado di servire solo il 40 per cento. A questo si aggiunga che circa il 50 per cento degli impianti esistenti non risulta funzionante.

Lo stato di fatto degli impianti di depurazione delle acque di scarico nelle principali città italiane è il seguente.

- Torino: al momento sono stati realizzati i 2/3 di un impianto centralizzato al servizio della città e di altri 10 comuni limitrofi.
- Milano: è in esercizio un solo impianto per 300.000 abitanti equivalenti nella zona est. Sono state avviate le procedure per la realizzazione di un impianto da 1.200.000 ab. equiv..
- Trieste: è in corso di ristrutturazione un impianto della potenzialità di 200.000 ab. equiv. provvisto di condotte per lo scarico in mare. Dovrebbe entrare in esercizio per la fine del 1990.
- Verona: è in esercizio un impianto per 330.000 ab. equiv.. Dovrebbe, con apposite ristrutturazioni, raggiungere i 500.000 ab. equiv..
- Venezia: al momento sono in esercizio 8 impianti. La popolazione totale servita è di circa 850.000 abitanti. Non sono stati ancora affrontati i problemi del centro storico, di Murano, Burano e di altre isole minori.
- Genova: sono stati realizzati 5 impianti per un totale di 560.000 abitanti. Sono in fase di completamento altri 2 impianti da 120.000 abitanti cadauno.
- Bologna: è in esercizio un impianto della potenzialità di circa 400.000 abitanti. Con i lavori di ampliamento la potenzialità raggiungerà i 900.000 abitanti.
- Firenze: non sono state realizzate opere di depurazione di rilievo.
- Roma: i 4 impianti principali sono attualmente in fase di ristrutturazione ed ampliamento. A lavori ultimati il depuratore di Roma-Ostia avrà una potenzialità di 350.000 ab., quello di Roma-Est di 800.000 ab., quello di Roma-nord di 950.000 ab., quello di Roma-sud di 1.500.000 ab. equiv.

- Napoli: è in esercizio un impianto della potenzialità di 1.500.000 ab. equiv.. E' stato ultimato l'ampliamento di S. Giovanni a Teduccio; ultimato e avviato l'impianto di Napoli-nord, mentre quello di Napoli-Est è in costruzione.
- Bari: la città è dotata di 2 impianti per 500.000 ab. equiv..
- Taranto: è in corso di realizzazione un impianto da 150.000 ab. equiv..
- Cagliari: è entrato in esercizio un impianto della potenzialità di 270.000 ab. equiv..
- Messina: è in fase di completamento un impianto da 50.000 ab. equiv. e in corso di realizzazione un altro da 20.000 ab. equiv..
- Palermo: non esistono impianti in esercizio. E' in corso di realizzazione un impianto per 600.000 abitanti.
- Catania: non esistono impianti in esercizio.

5.1.3 Suolo

Rifiuti in Italia

Una recente stima (1988) del Ministero dell'Ambiente dice che in Italia, vengono prodotti circa 97,4 milioni di tonnellate di rifiuti l'anno. Di questi, seguendo la classificazione derivante dal DPR n.915/1982, 17,3 mil. di tonnellate sono rifiuti solidi urbani, 76,3 mil. di tonnellate sono rifiuti speciali e 3,8 mil. di tonnellate sono rifiuti speciali tossici e nocivi (il totale di quelli speciali è dunque di 80,1 mil. di tonnellate).

Più della metà degli 80,1 mil. di tonnellate di rifiuti speciali, cioè 43,7, sono rifiuti di origine industriale, che si dividono in rifiuti assimilabili ai solidi urbani (3 mil.) rifiuti speciali (36,9 mil.) e rifiuti tossici e nocivi (3,8 mil.).

Questa sintesi statistica è stata consentita dall'elaborazione delle schede pervenute dalle imprese con più di 100 addetti, le quali hanno l'obbligo di comunicare allo stesso ministero, in base alla legge n.475/1988, tutte le informazioni necessarie sul tipo e sull'entità dei rifiuti prodotti.

Il quadro per il 1990 sarà ancora più completo visto che, con D.M. del 26.4.89, è avvenuta l'istituzione del catasto nazionale dei rifiuti speciali. Ciò consentirà la raccolta in un sistema unitario, articolato su scala regionale, di tutti i dati relativi ai soggetti produttori e smaltitori dei rifiuti.

Rifiuti di origine industriale

Un'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica, risalente all'anno 1986 ma pubblicata nel dicembre 1989, riguarda proprio la rilevazione dei rifiuti prodotti dalle industrie manifatturiere e le loro modalità di smaltimento. Hanno formato oggetto di rilevazione gli stabilimenti industriali di tipo manifatturiero con 20 addetti ed oltre (16.697 in totale).

Hanno risposto alle domande dell'Istituto Nazionale di Statistica solo 8.661 unità produttive (il 51,9 per cento) che nel 1986 occupavano 968.627 addetti; esse si ubicavano in gran parte nel centro e nel nord Italia ed erano quelle di maggiori dimensioni. La quantità media prodotta di rifiuti urbani, per addetto, è risultata pari a 474 kg, quella di rifiuti speciali pari a 11.760 kg e quella di rifiuti tossici e nocivi pari a 517 kg.

Riguardo ai rifiuti speciali, le più elevate produzioni medie appartenevano alle imprese della chimica di base (185 t. per addetto), dello zucchero (154 t.) e cartotecniche (85 t.).

Riguardo ai rifiuti tossici e nocivi, le più alte produzioni medie si registravano nel settore farmaceutico (9.548 kg per addetto), chimico di base (4.023 kg) e siderurgico (1.993 kg).

Passando ad analizzare le modalità di smaltimento dei soli rifiuti speciali e tossico-nocivi, si premette che esistono quattro possibili alternative:

- 1) conferimento a terzi
- 2) smaltimento in discarica propria
- 3) incenerimento
- 4) diverso trattamento.

Rifiuti speciali: il 64,8 per cento di questi viene conferito a terzi, il 13,5 per cento smaltito in discarica propria, l'1,3 per cento incenerito e il 17,5 per cento "diversamente trattato" (tavola 5.15).

Per il 2,9 per cento dei rifiuti speciali non è stato indicato nessun tipo di smaltimento.

Rifiuti tossici e nocivi: il 24,2 per cento di tali rifiuti è stato conferito a terzi, il 6,8 per cento smaltito in discariche proprie, il 22,5 per cento incenerito e il 36,3 per cento diversamente trattato (tavola 5.16).

Per il 10,2 per cento dei rifiuti tossici e nocivi prodotti nel 1986 non viene indicato alcuna modalità di smaltimento.

Tavola 5.15 - Rifiuti speciali per tipo di smaltimento e ramo di attività economica
Composizioni percentuali - Anno 1986

Rami di attività economica	Conferiti a terzi	Smaltiti in discarica propria	Inceneriti	Diversamente trattati	Non indicato	Totale
Estrazione e trasformazione minerali non energetici; industrie chimiche	79,3	9,5	1,4	8,1	1,7	100,0
Lavorazione e trasformazione metalli; meccanica di precisione	35,6	57,8	0,4	1,9	4,3	100,0
Alimentari, tessili, pelli e cuoio abbigliamento, legno, mobili e altre manifatturiere (1)	31,4	3,1	1,5	57,6	6,4	100,0
Totale	64,8	13,5	1,3	17,5	2,9	100,0

(1) Compresa le attività di trasformazione connesse con l'agricoltura, svolte in forma associata

Fonte : Istituto Nazionale di Statistica. Dati riferiti all'anno 1986 e pubblicati nel 1989

**Tavola 5.16 - Rifiuti tossici e nocivi per tipo di smaltimento e ramo di attività economica
(Composizioni percentuali) - Anno 1986**

Rami di attività economica	Conferiti a terzi	Smaltiti in discarica propria	Inceneriti	Diversamente trattati	Non indicato	Totale
Lavorazione e trasformazione minerali non energetici; industrie chimiche.	20,6	4,1	26,8	41,0	7,5	100,0
Lavorazione e trasformazione metalli; meccanica di precisione	44,7	29,5	0,1	21,3	4,4	100,0
Alimentari, tessili, pelli e cuoio abbigliamento, legno, mobili e altre manifatturiere (1)	35,0	1,8	5,0	0,7	57,5	100,0
Totale	24,2	6,8	22,5	36,3	10,2	100,0

(1) Compre le attività di trasformazione connesse con l'agricoltura, svolte in forma associata.

Fonte : Istituto Nazionale di Statistica. Dati riferiti all'anno 1986 e pubblicati nel 1989

5.1.4 Rischi ambientali e attività produttive

Imprese a rischio di incidente rilevante

Nel corso del 1989, l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL) ha aggiornato l'elenco nazionale degli stabilimenti ad alto rischio e a rischio, rispettivamente del tipo "A" e "B" ai sensi del DPR n.175/1988 (tavola 5.17).

Sono, dunque, 18 le regioni con almeno un'impresa a forte rischio di incidente, mentre invece tutte le regioni, nessuna esclusa, possiedono impianti industriali di media pericolosità.

**Tavola 5.17 - Dislocazione territoriale degli stabilimenti (elenchi "A" e "B")
al 31/5/1989**

Regioni	Elenco A	Elenco B
Piemonte	13	236
Valle d'Aosta	1	6
Lombardia	34	817
Veneto	12	269
Trentino A. A.	1	42
Friuli V. G.	2	42
Liguria	15	75
Emilia Romagna	22	233
Toscana	9	297
Umbria	2	23
Marche	4	73
Lazio	6	146
Abruzzo	4	21
Molise	0	7
Campania	9	71
Puglia	14	45
Basilicata	0	8
Calabria	2	25
Sicilia	15	38
Sardegna	15	22
Italia	180	2.496

Fonte: Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL)

Per quanto riguarda l'elenco "A", la regione che registra il numero più elevato di questo tipo di stabilimenti è la Lombardia (34), seguita da Emilia Romagna (22) e da Liguria, Sicilia e Sardegna (ognuna a quota 15). Queste 5 regioni insieme detengono il 56,1 per cento di tutti gli stabilimenti ad alto rischio italiani. Se si prende la classifica per province, Milano con 16 impianti è la prima, Venezia e Napoli, entrambe con 9, sono le seconde e Genova con 8 è la quarta.

Il maggior numero degli stabilimenti del tipo "B" è ubicato in Lombardia con 817 unità; seguono la Toscana con 297 e il Veneto con 269. Il 55,4 per cento di tutti gli impianti a rischio italiani è concentrato in queste sole 3 regioni. Le province, inoltre, che possiedono più aziende di questo tipo sono Milano (419), Bergamo (127), Torino (122), Firenze (115), Varese (114) e Vicenza (110).

Sul piano legislativo c'è da segnalare il varo del D.P.C.M. del 31.3.1989, applicativo dell'art. 12 del D.P.R. 175 concernente i rischi connessi a determinate attività industriali. Nella fattispecie, la nuova normativa ha ridefinito la classificazione degli elenchi "B" e "C" (quest'ultimo riguarda le imprese a basso rischio), creando le nuove categorie B1, B2 e C. Il prossimo censimento degli stabilimenti, di conseguenza, presenterà una nuova distribuzione degli stessi secondo gli ultimi criteri adottati. Si rammenta che le imprese ad alto rischio hanno l'obbligo della notifica, mentre quelle di tipo B1 l'obbligo della dichiarazione (semplificata per quelle di tipo B2).

Infine è stato approntato uno strumento tecnico scientifico avente carattere normativo, in tema di valutazione dei rischi di incidente rilevante, di previsione e minimizzazione delle conseguenze e di deduzione degli elementi necessari per la predisposizione di piani di emergenza.

Sullo stato di applicazione di detti piani non é possibile fornire dati in quanto tuttora in fase di avviamento con istruttorie in corso.

Residui di antiparassitari negli alimenti

Il cattivo uso di fitofarmaci in agricoltura provoca ogni anno una serie di denunce per intossicazione da ingerimento di alimenti contaminati da residui di tali sostanze. Il totale di queste denunce nel 1988 è stato di 75, suddivise per le varie regioni come dalla tavola 5.18.

Tavola 5.18 - Denunce di intossicazione da residui di antiparassitari - Anno 1988

Regioni	casi
Piemonte	6
Lombardia	1
Trentino A.A.	15
Friuli V. G.	13
Veneto	7
Liguria	1
Emilia Romagna	11
Toscana	4
Umbria	2
Lazio	2
Campania	8
Puglia	1
Sicilia	4
Italia	75

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale per l'Igiene degli Alimenti e la Nutrizione

Per il 1989, il totale delle denunce pervenute è stato di 44, ma tale dato rimane suscettibile tuttora di eventuali variazioni.

Per la vigilanza sui residui di antiparassitari negli alimenti non è possibile al momento fornire i dati relativi al 1989, in quanto ancora in fase di acquisizione meccanografica.

Nel 1988, comunque, sono stati esaminati 8 substrati alimentari, rilevando 1.029 campioni ed effettuando 5.088 determinazioni. Le tavole 5.19, 5.20 e 5.21 sono relative ai risultati su ortaggi, frutta e substrati ambientali, essendo tali categorie quelle più rappresentative.

Tavola 5.19 - Residui di antiparassitari negli ortaggi - Anno 1988

N. Campioni	Insalata	Pomodori	Sedano	Finocchi	Funghi	Patate	Altri	TOTALE	Risultato sul totale		
<i>N. Determinazioni</i>	92	9	3	6	3	77	18	208	R = Ass. R < Lim. R > Lim.		
- Fosforati	361	23	7	21	-	12	35	459	457	2	-
- Clorurati	106	12	1	4	-	11	7	141	114	25	2
- Ditiocarbammati	87	8	3	6	1	-	11	116	78	35	3
- Benzimidazolici	9	6	-	6	4	1	4	30	29	1	-
- Fialimmidici	98	9	2	5	-	-	2	116	109	6	1
ALTRI											
- Atrazina	1	-	-	1	-	-	2	4	4	-	-
- Bromopropilato	1	-	-	1	-	-	2	4	4	-	-
- Carbaryl	1	-	-	1	-	-	2	4	4	-	-
- Cinoxanil	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-
- Clorobenzilato	1	-	-	1	-	-	2	4	4	-	-
- Cloropropilato	1	-	-	1	-	-	2	4	4	-	-
- Cloroprofan	1	-	-	1	-	65	2	69	35	29	5
- Diclofluanide	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
- Diquat	-	-	-	-	-	5	-	5	5	-	-
- Diuron	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
- Idrazide Maleica	-	-	-	-	-	10	-	10	7	-	3
- Iprodione	6	-	-	-	-	-	-	6	3	3	-
- Linuron	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
- Neburon	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
- Paraquat	-	-	-	-	-	5	-	5	5	-	-
- Procimidone	7	2	-	2	-	-	-	11	9	1	1
- Profam	1	-	-	1	-	47	2	51	33	15	3
- Propanil	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
- Vinclozolin	59	4	1	2	-	-	-	66	56	9	1
Tot. determin.	741	65	14	53	5	160	73	1.111	965	127	19

Fonte: Ministero della Sanità - Istituto Superiore di Sanità

Tavola 5.20 - Residui di antiparassitari nella frutta - Anno 1988

N. Campioni	Agrumi Mele Albicocche Fragole Pere Pesche Prugne Uva Altri									Totale	Risultato sul totale		
	16	115	7	71	37	26	7	23	3		305	R=Ass.	R<Lim
<i>N. determinazioni</i>	16	115	7	71	37	26	7	23	3	305	R=Ass.	R<Lim	R>Lim
Fosforati	87	134	12	29	24	64	32	19	7	408	365	37	6
Clorurati	5	37	13	104	18	50	13	20	3	263	246	16	1
Ditiocarbammati	7	69	7	6	31	25	6	18	1	170	130	38	2
Benzimidazolici	21	151	2	115	61	22	1	27	1	401	337	64	—
Ftalimmidici	2	35	10	104	21	44	12	20	1	249	222	27	—
<i>Altri</i>													
- Anidride Solforosa	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	—	—
- Carbaryl	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	1
- Cyhexatin	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
- Diclofluanide	—	—	—	30	—	—	1	—	—	31	30	1	—
- Difenilammia	—	39	—	—	6	—	—	—	—	45	28	16	1
- Difenile	5	—	—	—	—	1	—	—	—	6	6	—	—
- Diflubenzuron	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
- Etossichina	—	29	—	—	8	—	—	—	—	37	33	4	—
- Inazalil	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
- Iprodione	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—
- o-Fenilfenolo	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
- o-Irossidifenile	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—
- Metalaxyl	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1
- Procimidone	—	5	—	41	6	9	—	9	—	70	55	13	2
- Vinclozolin	1	8	5	65	11	22	6	9	—	127	104	21	2
Totale determin.	134	514	49	494	186	237	71	127	13	1.825	1.569	239	17

Tavola 5.21 - Substrati ambientali - Anno 1988

Numero campioni	Acqua	Terreno	Totale	Risultato sul totale				
				R=Ass	R=0;0,1 µg/l	R=0,1;0,6 µg/l	R=0,6;1 µg/l	R>1 µg/l
<i>N. determinazioni</i>	406	8	414	R=Ass	R=0;0,1 µg/l	R=0,1;0,6 µg/l	R=0,6;1 µg/l	R>1 µg/l
Fosforati	458	9	467	459	2	1	2	3
Clorurati	381	9	390	184	1	2	-	3
Ditiocarbammati	1	-	1	1	-	-	-	-
Benzimidazolici	24	-	24	24	-	-	-	-
<i>Altri</i>								
- 2,4-D	1	-	1	1	-	-	-	-
- Atrazina	274	2	276	132	90	43	7	4
- Bentazone	24	-	24	21	2	1	-	-
- Carbaryl	24	-	24	24	-	-	-	-
- Deltanetrina	10	-	10	-	5	4	1	-
- Filamprop -Isopropile	1	-	1	-	-	-	-	1
- Linuron	26	4	30	26	2	2	-	-
- Metabroauron	24	-	24	24	-	-	-	-
- Molinate	25	-	25	25	-	-	-	-
- Pendimetalin	24	-	24	24	-	-	-	-
- Procimidone	25	-	25	24	-	-	-	1
- Propanil	24	-	24	24	-	-	-	-
- Simazina	83	1	84	47	22	10	4	1
- Terbumeton	51	-	51	33	4	7	-	7
- Terbutilazina	51	-	51	31	3	6	2	9
- Trifluralin	24	-	24	24	-	-	-	-
- Vinclozolin	24	-	24	24	-	-	-	-
Totale determinazioni	1.579	25	1.604	1.352	131	76	16	29

Fonte: Ministero della Sanità - Istituto Superiore di Sanità

Per quanto riguarda gli ortaggi, su 1.111 determinazioni l'86,9 per cento di queste cioè 965 non hanno denunciato nessuna traccia di pesticida; l'11,4 per cento pari a 127 sono risultate in possesso di residui ma sotto il limite consentito; invece, l'1,7 per cento ossia 19 hanno rivelato la presenza di residui oltre tale limite.

Anche per la frutta, nella maggior parte delle determinazioni si è riscontrata l'assenza di residui per 1.569 di queste su 1.825, l'86 per cento. Vi è presenza di residui fitofarmaceutici, sotto il limite consentito, in 239 determinazioni pari al 13,1 per cento e, sopra il limite, in 17 casi pari allo 0,9 per cento.

In relazione ai substrati ambientali, acqua e terreno, sul totale delle determinazioni, pari a 1.604, se ne sono trovate 1.352, (84,3 per cento) completamente incontaminate da residui.

Le determinazioni riportate sono abbastanza rappresentative in quanto effettuate su prodotti nazionali e su prodotti di importazione e trasmesse dagli ex-laboratori provinciali di: Arezzo; Asti; Bologna; Firenze; Forlì; Latina; Livorno; Massa Carrara; Oristano; Parma; Pistoia; Roma; Siena; Trento; Udine; Vicenza (Rapporto ISTISAN - Istituto Superiore di Sanità, n. 90/13).

Realtà abitativa e abusivismo edilizio

Secondo un'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica, nel 1988 il 28,5 per cento delle famiglie viveva in abitazioni in affitto e il 71,5 per cento in abitazioni in proprietà. Le abitazioni in affitto risultano in media più vecchie di quelle abitate in proprietà (circa il 55 per cento di quelle locate è stato costruito prima del 1961 contro il 49,9 per cento di quelle in proprietà) e, riguardo alla dotazione di servizi installati internamente, si rileva che l'1,6 per cento delle case è privo di energia elettrica, l'1,5 per cento è privo di acqua potabile, l'1,3 per cento non ha gabinetto e il 4,8 per cento è senza bagno.

Un'indagine condotta nel 1988 dal CRESME sul recupero edilizio ha rilevato che il 57 per cento delle famiglie intervistate ha operato tra il 1981 e il 1988 interventi di recupero o di manutenzione sulle case a qualunque titolo occupate. Il tipo di intervento operato riguarda per il 41,7 per cento le tinteggiature, per il 16,4 per cento il rifacimento di impianti e per il 14,4 per cento il rifacimento degli infissi.

L'analisi dell'ANCE, sui dati relativi alle concessioni rilasciate nel 1988 dai comuni per la costruzione di nuovi alloggi, conferma la tendenza a progettare abitazioni con impianti di riscaldamento alimentati da combustibili gassosi (passate dal 70,7 per cento del 1987 al 74 per cento del 1988) piuttosto che quelle con impianti a combustibili liquidi (passate dal 20,8 per cento al 17,7 per cento). Le abitazioni progettate con riscaldamento autonomo sono passate dall'81,2 per cento nel 1987 all'84,3 per cento nel 1988.

Le analisi dell'ANIACAP relative all'azione pubblica in campo edilizio-residenziale informano che complessivamente lo Stato, con il Piano decennale 1978-1987 della legge n.457/1978, ha finanziato interventi per circa 22.700 miliardi di lire, distribuiti fra edilizia sovvenzionata, edilizia agevolata e buoni casa erogati direttamente alle persone. Altri 4.000 miliardi sono stati stanziati con i programmi straordinari attuati parallelamente al Piano decennale.

Grazie ai 14.400 miliardi spesi per l'edilizia residenziale sovvenzionata, sono stati costruiti oltre 150.000 nuovi alloggi. Altri 250.000 sono stati ristrutturati o sottoposti ad interventi di manutenzione e di adeguamento degli impianti. A questi si aggiungono i risultati dei piani straordinari stimabili in 35.000 alloggi. Nel decennio, dunque, il parco delle abitazioni

pubbliche è cresciuto di circa 200.000 unità (il 20 per cento degli alloggi pubblici censiti nel 1981). Nonostante ciò la questione delle abitazioni non accenna a comporsi, almeno nelle aree metropolitane. Infatti, circa l'80 per cento degli alloggi realizzati con finanziamenti pubblici viene assorbito dall'emergenza "sfratti", mentre le situazioni intermedie di disagio, ugualmente gravi e numerose, restano prive di un'adeguata soluzione.

I criteri di ripartizione dei fondi hanno privilegiato le regioni del sud, cui la legge 457 garantiva un minimo del 40 per cento delle risorse, portato poi al 70 per cento nel 1988. Al dicembre 1989, le regioni del nord avevano speso in totale il 70 per cento dei finanziamenti loro attribuiti, il 58 per cento quelle del centro ed il 44 per cento quelle del sud.

Tenendo conto che il riferimento è nell'arco di un decennio, il costo medio in lire attuali di un alloggio di nuova costruzione varia da 65 milioni al nord, a 75 al centro e a 70 al sud.

Tuttavia dal punto di vista qualitativo l'edilizia pubblica lascia molto a desiderare. Ciò è soprattutto conseguenza di vincoli preesistenti e di una normativa eccessivamente restrittiva, che non offre la possibilità di diversificare la tipologia degli edifici e di assegnare sufficienti spazi ad alcuni ambienti (ad esempio, soggiorno e cucina che finiscono per essere uguali sia in alloggi per 3 persone che in quelli per 7).

Nel corso degli ultimi anni si è avuta una consistente crescita del patrimonio abitativo italiano, spesso purtroppo caratterizzata dal disordine e dall'abusivismo edilizio.

Gli ultimi dati sulla dinamica dell'abusivismo, fornite dall'Osservatorio sul fenomeno abusivo del Ministero dei Lavori Pubblici, continuano a disegnare per il 1989 il lento ma costante decremento registrato negli ultimi anni (tavola 5.22); rispetto all'anno precedente gli abusi risultano infatti diminuiti del 5 per cento.

Circa la metà dei 40.000 casi è localizzata nell'Italia meridionale, mentre il nord e il centro si ripartiscono equamente la parte restante. Inoltre, c'è da rilevare che esistono tra nord e sud del paese differenze sostanziali relativamente alle motivazioni dell'abusivismo.

Se, difatti, nel centro-nord oltre la metà dei casi (il 51,5 per cento e il 48 per cento, rispettivamente, nell'Italia settentrionale e centrale) attiene ad opere minori o poco rilevanti sotto il profilo urbanistico ed a interventi riguardanti il patrimonio costruito, al sud è ancora elevata la primaria richiesta di nuovi alloggi (il 13 per cento dei casi).

La caratteristica preoccupante di tale fenomeno, è quasi superfluo ricordarlo, è lo "sconvolgimento" del suolo dove si edifica e il connesso inadeguato sviluppo dei servizi ecologici per la gestione dell'acqua (quali acquedotti, fognature e depuratori).

Tavola 5.22 - Andamento dei casi di abusivismo edilizio - anni 1986-1989 (1)

Anno	Numero di abusi
1986	50.000
1987	45.000
1988	42.000
1989	40.000 (2)

(1) Le cifre vanno aumentate di una percentuale cautelativa del 10%, in quanto le denunce rilevate dal Ministero si riferiscono ad una parte (70% circa) dei comuni italiani

(2) Stima

Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici - Osservatorio sul fenomeno abusivo

5.2 Igiene e sicurezza degli alimenti

5.2.1 Patologie infettive potenzialmente associate agli alimenti e intossicazioni alimentari

In considerazione dell'assenza in Italia di un efficace sistema di sorveglianza attiva sulle tossinfezioni alimentari, per acquisire informazioni in questo settore non resta che rifarsi a sistemi informativi passivi quali quelli relativi alla notifica delle malattie infettive ai sensi del Regio Decreto 27 luglio 1934 e successive modifiche e integrazioni. Questi sistemi, purtroppo, hanno gravi limiti in quanto affetti da una forte sottostima; basti citare il numero di tossinfezioni alimentari notificato ogni anno che è da venti a cinquanta volte inferiore a quello notificato in molti altri Stati europei.

Fra le malattie oggetto di notifica, quelle prevalentemente trasmesse per via alimentare, quali brucellosi, dissenteria bacillare, febbre tifoide, paratifo, salmonellosi, e altre tossinfezioni alimentari sono rilevanti ai fini della valutazione dell'impatto della contaminazione alimentare sulla patologia umana. Dal trend dal 1971 al 1989 si rileva che le malattie a trasmissione oro-fecale legate a cattive condizioni igieniche, quali febbre tifoide, brucellosi, e paratifo, sono in decremento negli anni più recenti, mentre le malattie legate alla manipolazione collettiva degli alimenti quali salmonellosi e altre tossinfezioni alimentari, sono in aumento.

La situazione attuale delle tossinfezioni alimentari (tavola 5.23) infatti mostra, dopo l'aumento registrato nel recente passato, una sensibile regressione, essendo pari a 2.104 il numero dei casi notificati al 1/1/89

Tavola 5.23 - Distribuzione dei casi di tossinfezioni alimentari per regioni - Anno 1989

Regioni	casi
Piemonte	100
Valle d'Aosta	16
Liguria	13
Lombardia	272
Trentino A. A.	8
Veneto	264
Friuli V. G.	89
Emilia Romagna	335
Marche	126
Toscana	220
Umbria	9
Lazio	311
Campania	70
Abruzzo	8
Molise	4
Puglia	117
Basilicata	4
Calabria	33
Sicilia	18
Sardegna	87
Italia	2.104
Nord	1.097
Centro	666
Sud	236
Isole	105

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale Servizi di Igiene Pubblica

Per quanto riguarda le salmonellosi, risulta particolarmente e costantemente diffusa negli alimenti la *Salmonella typhimurium* (circa 23 per cento del totale delle segnalazioni), mentre è in crescita dal 1986 al 1988 la presenza della *Salmonella enteritidis* (dal 5 per cento al 7 per cento del totale delle segnalazioni).

Si riportano a titolo esemplificativo i costi, definiti in base a stime americane, relativi ad alcune infezioni alimentari. Premesso che i costi variano in funzione dell'agente eziologico, si è appurato che in un episodio di salmonellosi si ha un costo medio per "caso" pari a 29 milioni (cambio dollaro calcolato sulla base di 1200 lire), mentre per un episodio correlato alla *salmonella typhimurium* si ha un costo medio per "caso" di circa 323 milioni.

Si precisa, per maggiore chiarezza, che nelle stime dei costi sopra riportati la percentuale maggiore è data dalle spese legali (liquidazione danni) la cui misura risulta pari a circa l'85 per cento del costo globale, mentre le spese sostenute per le cure mediche coprono il 10-15 per cento, quelle relative ad indagini e controlli solo lo 0,2-0,3 per cento.

Biotossine algali

Tra le tossinfezioni alimentari riportate nel 1989 sono incluse alcune centinaia di intossicazioni dovute all'ingestione di mitili contaminati da biotossine algali che per la prima volta sono state individuate in forma epidemica in Italia.

Botulismo

I casi di botulismo alimentare accertati dall'Istituto Superiore di Sanità per l'anno 1989 sono 5. E' stato anche individuato un caso di botulismo infantile che indica, per la prima volta in Italia, l'esistenza di questa forma probabilmente non correlata agli alimenti.

Anche per questo tipo di tossinfezioni alimentari si riportano a titolo esemplificativo, le stime dei costi calcolati in alcuni episodi. Si è così appurato che il costo medio di un "caso" è di circa 7,5 miliardi di lire, mentre quello dovuto alle tossine dello stafilococco ha un costo/caso di circa 28 milioni. Va precisato che l'elevato costo di un "caso" di botulismo è da correlare alla elevata liquidazione danni in caso di morte del paziente.

Funghi spontanei

I casi di intossicazioni da funghi spontanei comunicati da alcuni Assessorati Regionali alla Sanità e dal Centro Antiveneni Policlinico "A. Gemelli" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma che è collegato in rete con i centri antiveneni di Genova, Bologna, Chieti, Napoli, Catania, e Pordenone e Milano assommano a 153 e 263, rispettivamente per gli anni 1988 e 1989. Durante l'anno 1988 sono stati registrati 3 casi letali da *Amanita phalloides* ed un caso durante l'anno 1989.

Dall'analisi dei dati riferiti ai due anni presi in esame, 13 casi riguardano bambini di età compresa tra 1 e 3 anni.

Intossicazioni da istamina

Questo tipo di intossicazione è frequentemente legato al consumo di conserve di sgombri, maccarelli e tonnidi, prodotte con materie prime in cattivo stato di conservazione.

Sulla base dei dati forniti da alcuni Assessorati Regionali alla Sanità e dai summenzionati Centri Antiveneni, si sono registrati 24 casi nel 1989 di intossicazioni da istamina in prodotti ittici e nessun caso nel 1988.

5.2.2 Controllo e vigilanza sulla qualità igienica degli alimenti

Attività dei Presidi Multizonali di Prevenzione

I Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) che si occupano del controllo e della vigilanza sulla qualità igienica degli alimenti, a tutt'oggi sono 100 e la loro gestione è affidata alle Unità Sanitarie Locali nel cui territorio sono ubicati. Essi sono, in genere, articolati in settori di attività chimico e bio-tossicologico.

Nel 1989 è stata effettuata dall'Unione Italiana Chimici Igienisti, una indagine per accertare entità e natura delle attività svolte dai settori chimici dei P.M.P. nell'anno 1988. Hanno partecipato all'indagine 68 P.M.P. su 100, dislocati a campione sull'intero territorio nazionale, e comunque, rappresentativo dell'intera attività espletata dagli stessi nel settore del controllo degli alimenti e bevande. Durante l'anno '88 sono stati analizzati 63.375 campioni di prodotti alimentari, di cui il 4,4 per cento sono risultati non regolamentari. Le determinazioni chimiche effettuate sui campioni analizzati hanno riguardato, per 1/3 circa, parametri di particolare interesse sanitario quale contaminanti metallici (ad esempio, piombo, cadmio e mercurio), residui di antiparassitari e additivi e, per i restanti 2/3, analisi di natura prevalentemente merceologica. Dai dati summenzionati si può estrapolare che l'attività complessiva di controllo dei presidi multizonale di prevenzione nel settore chimico si è attestata intorno a circa 100.000 campioni per anno. La tavola 5.24 indica una notevole differenza del numero dei campioni analizzati, a parità di popolazione, in diverse zone di Italia.

Tavola 5.24 - Indagine sull'attività dei Settori Chimici dei Presidi Multizonali di Prevenzione nel controllo degli alimenti e delle bevande per l'anno 1988 **

	Popol. (x 1.000)	Campioni (N.ro)	Campioni/ 100.000 Ab.*	Non Reg. (N.ro)	Non Reg. (% sui camp.)
Italia settentrionale	18.846	41.724	22,1	1.647	3,9
Nord occidentale	8.891	14.596	16,4	499	3,4
Nord orientale	9.955	27.128	27,2	1.148	4,2
Italia centrale	8.933	14.644	16,4	638	4,3
Italia meridionale	8.652	9.007	10,4	568	6,3
Mezzogiorno	5.862	5.898	10,1	436	7,4
Isole	2.790	3.109	11,1	132	4,2
Italia	36.431	65.375	17,9	2.853	4,4

* Nel 1987 i dati erano Italia Settentrionale 17,5, Italia Centrale 12,4, Italia Meridionale 7,1, Italia 12,4

** I dati sono stati rilevati presso le seguenti strutture provinciali suddivise secondo i criteri adottati dall'Istituto Nazionale di Statistica

Italia settentrionale nord occidentale	Valle d'Aosta (AO) - Piemonte (NO, TO, AL, CN, AT) - Lombardia (BG, BS, CO, CR, MN, PV, SO, VA)
Nord orientale	Veneto (TV, VI, PD, RO, VE, VR) - Trentino-Alto Adige (TN, BZ) - Friuli- Venezia Giulia (GO, PN, UD, TS) - Emilia- Romagna (BO, FE, RE, FO, MO, PR, RA)
Italia centrale	Toscana (AR, FI, GR, LI, MS, PI, PT) - Umbria (TR) - Lazio (FR, RI, LT, RM) - Marche (AN, AP, MC, PS)
Italia meridionale Mezzogiorno	Abruzzi (CH, AQ, PE) - Molise (CB) - Puglia (BR, FG, LE, TA) - Campania (BN) - Basilicata (MT, PZ) - Calabria (CS, CZ)
Isole	Sicilia (SR, AG, RG, TP) - Sardegna (CA, SS)

Fonte: Indagine dell'Unione Italiana Chimici Igienisti 1989

Per il settore bio-tossicologico, purtroppo non si dispone di un'indagine analoga a quella dei settori chimici. Infatti i dati raccolti in molte regioni non risultano omogenei e non consentono così di fornire un quadro rappresentativo della situazione nazionale.

Attività di revisione dell'Istituto Superiore di Sanità

L'attività di revisione d'analisi su prodotti alimentari da parte dell'Istituto Superiore di Sanità ha riguardato, per l'anno 1989, circa 3.800 campioni, di cui il 50 per cento ha interessato il settore chimico e il restante 50 per cento il settore bio-tossicologico. Le revisioni effettuate hanno confermato per il 70 per cento i risultati della prima analisi, senza particolari differenziazioni fra quelle chimiche e quelle biotossicologiche.

Attività degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali

Confronta paragrafo 6.2.10 "La Sanità Animale"

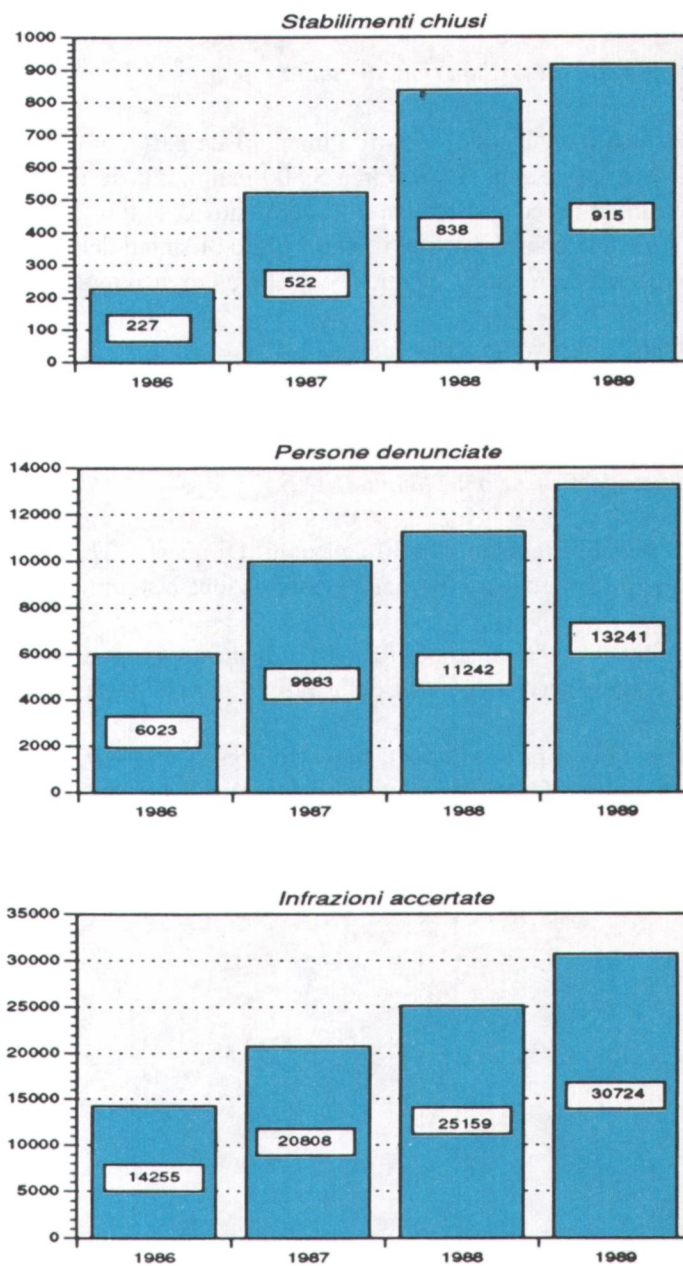
Attività dei Nuclei Antisofisticazioni e Sanità (N.A.S.)

Nel 1989 i NAS hanno effettuato 41.930 ispezioni. Di queste, 27.103 hanno riguardato impianti e strutture per la produzione, commercializzazione e somministrazione di prodotti alimentari.

I settori oggetto di un maggior numero relativo di infrazioni sono quelli delle carni e allevamenti, del latte e derivati nonché delle farine, pane e pasta (confronta paragrafo 6.1.2).

La figura 5.3 indica che i provvedimenti repressivi resisi necessari aumentano in modo marcato negli ultimi anni. Questo aumento è solo parzialmente spiegato dall'aumento del numero delle ispezioni effettuate.

Fig. 5.3 - Attività dei N.A.S. - Provvedimenti repressivi - Anni 1986-89



Fonte: Elaborazione Ministero della Sanità - Direzione Generale per l'Igiene degli Alimenti e la Nutrizione su dati N.A.S. 1989

Attività dei Servizi di Igiene Pubblica e dei Servizi Veterinari delle USL.

Per il rilevamento dei dati sull'attività di vigilanza degli alimenti e delle bevande da parte dei Servizi di Igiene Pubblica e dei Servizi Veterinari delle Unità Sanitarie Locali sono state utilizzate due apposite schede, predisposte dalla Direzione Generale per l'Igiene degli Alimenti e la Nutrizione di questo Ministero, in coordinamento con la Commissione interregionale sull'igiene degli alimenti e delle bevande, ed inviate per la loro compilazione agli Assessorati Regionali alla Sanità ed agli Assessorati Provinciali. Le risposte pervenute hanno riguardato il 40 per cento degli Assessorati.

Dai dati inviati, previa elaborazione a livello centrale, risulta che nel 1989 i Servizi di Igiene Pubblica hanno effettuato, nel settore dell'igiene degli alimenti e delle bevande, 267.938 ispezioni e sopralluoghi. Di questi il 13,8 per cento hanno riguardato interventi alla fase di produzione, il 40,6 per cento interventi alla fase di somministrazione e il 45,6 per cento interventi alla fase di commercializzazione (tavola 5.25).

Tavola 5.25 - Rilevamento dati sull'attività di vigilanza dei prodotti alimentari da parte dei servizi di igiene pubblica - Anno 1989

Autorizzazioni concesse	N.	39.992	
Ispezioni e (*)			
- Produzione	N.	37.110	
- Somministrazione	N.	108.746	
Sopralluoghi			
- Commercializzazione	N.	122.082	
	Tot.	267.938	
Provvedimenti sospensione temporanea attività	N.	1.732	
Provvedimenti sospensione permanente attività	N.	n.r.(**)	
Sequestri effettuati	N.	2.202	Q.L.I. n.r.
Merce sottoposta a distruzione			Q.L.I. n.r.
Provvedimenti adottati	N.	n.r.	
Illeciti amministrativi riscontrati	N.	18.075	
Irregolarità penalmente sanzionabile	N.	3.830	

(*) Produzione: Produzione agricola, zootecnica e di trasformazione industriale.....

Somministrazione: Alberghi, ristoranti, bar, mense aziendali, scolastiche e di comunità.....

Commercializzazione: Magazzini all'ingrosso, ipermercati, supermercati, esercizi al dettaglio, mercati generali.....

(**) n.r. Dati non rilevabili.

Fonte: Assessorati Regionali alla Sanità e Assessorati Provinciali

I sopralluoghi effettuati dai Servizi Veterinari, nel settore dell'igiene degli alimenti di origine animale, sono stati 428.418, di cui il 34,4 per cento hanno interessato interventi a livello di produzione, il 7,1 per cento interventi a livello di somministrazione ed il 58,5 per cento a livello di commercializzazione (tavola 5.26).

Tavola 5.26 - Rilevamento dati sull'attività di vigilanza dei prodotti alimentari da parte dei servizi veterinari - Anno 1989

Autorizzazioni concesse	N.	7.133	
Sopralluoghi (*)	- Produzione	N.	147.370
	- Somministrazione	N.	30.540
	- Commercializzazione	N.	250.508
	Tot.	428.418	
Provvedimenti sospensione temporanea attività	N.	1.555	
Provvedimenti sospensione permanente attività	N.	n.r. (**)	
Sequestri effettuati	N.	2.992	Q.L.I. n.r.
Merce sottoposta a distruzione			Q.L.I. n.r.
Provvedimenti adottati	N.	n.r.	
Illeciti amministrativi riscontrati	N.	7.000	
Irregolarità penalmente sanzionabile	N.	1.959	

(*) Produzione: Produzione agricola, zootecnica e di trasformazione industriale.....

Somministrazione: Alberghi, ristoranti, bar, mense aziendali, scolastiche e di comunità.....

Commercializzazione: Magazzini all'ingrosso, ipermercati, supermercati, esercizi al dettaglio, mercati generali.....

(**) n.r. Dati non rilevabili.

Fonte: Assessorati Regionali alla Sanità e Assessorati Provinciali

Dai dati riportati, si evidenzia che entrambi i Servizi hanno esplicito la loro attività di vigilanza nel settore dell'igiene delle sostanze alimentari, privilegiando gli interventi alla fase di commercializzazione.

Le autorizzazioni concesse, da parte dei Servizi di Igiene Pubblica e dei Servizi Veterinari, per l'esercizio di stabilimenti di produzione, preparazione e confezionamento, e di depositi all'ingrosso di sostanze alimentari, nonché quelle concesse per l'uso di mezzi adibiti al trasporto terrestre di sostanze alimentari, sono state rispettivamente di 39.992 e 7.133.

Nelle tavole 5.25 e 5.26 sono riportati, infine, i provvedimenti di sospensione temporanea e permanente dell'attività di stabilimenti ed esercizi, i sequestri effettuati, gli illeciti amministrativi, e le irregolarità penalmente sanzionabili.

Programmi speciali di monitoraggio

Diversi programmi speciali di controllo di contaminanti chimici e biotossicologici nei prodotti alimentari sono stati effettuati nel 1989. I contaminanti oggetto di queste attività includono le micotossine, il mercurio, i radionuclidi, gli ormoni anabolizzanti e la *Listeria monocytogenes*.

- Micotossine

L'Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio Alimenti, è stato impegnato nel 1989 in un apposito programma per accertare l'entità della contaminazione da micotossine di prodotti cerealicoli e lattiero-caseari nonché del caffè verde.

I risultati illustrati nella tavola 5.27 indicano che sia i prodotti nazionali che quelli di importazione risultano contaminati da livelli dosabili (punti soglia di rilevazione) di micotossine. La considerevole percentuale di positività riscontrata indica la necessità di approfondire le indagini in questo settore anche al fine di accertare quale quota delle micotossine dosate nei prodotti in questione persista nei prodotti finiti pronti per il consumo.

Tavola 5.27 - Indagini sulla presenza di micotossine negli alimenti - Anno 1989

Matrice	N. campioni analizzati	Micotossina	Livello (µg/kg) di contaminazione
Mais	111	Aflatossina B1	0,02 -1, 2
		Ocratossina A o t	0,1 - 1,0
		Zearalenone	51 - 670
Ibridi di Mais	90	Aflatossina B1	0,05 - 5,2
		Ocratossina A	1- 2,0
		Zearalenone	3 - 150
Caffè verde	41	Aflatossina B1	ND
	29	Ocratossina A	0,2 - 15
Riso	12	Aflatossina B1	ND
		Ocratossina A	ND
Prodotti Integrali	13	Aflatossina B1	ND - 2,5
		Ocratossina A	ND - 23
Latte (al dettaglio) (in cisterne) (commerciali)	52	Aflatossina N1	0,005
	5	"	ND - 0,01
	18	"	ND - 0,03

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti

- Mercurio

Le indagini dell'I.S.S. - Laboratorio Alimenti - sul contenuto di mercurio di alcune materie prime alimentari e prodotti trasformati, eseguite su circa 100 campioni di prodotti di origine vegetale ed animale, hanno evidenziato livelli estremamente contenuti di mercurio in tutti i campioni analizzati. Oltre il 90 per cento dei valori sono compresi tra <0.005 mg/kg (limite di rivelabilità del metodo) e 0.020 mg/kg (tavola 5.28). Il confronto con i dati della letteratura internazionale conferma i livelli riscontrati in Italia.

Il fatto che il livello di mercurio nei prodotti ittici non comporta problemi di carattere sanitario emerge anche dalle 2513 determinazioni del P.M.P. di Livorno, che, praticamente, sono tutti risultati nei limiti di legge.

Tavola 5.28 - Contenuti in mercurio di alcune materie prime alimentari e prodotti trasformati - Anno 1989

Prodotto	N° Campioni	Mercurio	
		Media (mg/Kg)	Intervallo (mg/Kg)
Farina di frumento	15	0,015	0,010-0,020
Pane, biscotti	10	0,005	< 0,005-0,010
Riso	10	0,015	0,010-0,020
Legumi secchi	15	0,005	< 0,005-0,010
Carne bovina	420	0,015	0,010-0,020
Carne suina	10	0,010	0,005-0,020
Insaccati	10	0,010	< 0,005-0,020
Pollame	10	0,005	< 0,005-0,010
Formaggi	10	0,020	0,005-0,080

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti

- Radionuclidi

A seguito dell'incidente verificatosi alla Centrale nucleare di Chernobyl, la Direzione Generale dell'Igiene degli Alimenti e della Nutrizione ha svolto, a partire dal 1986, il coordinamento del rilevamento della radioattività negli alimenti nazionali secondo programmi concordati con gli Assessorati regionali alla Sanità, con l'Istituto Superiore di Sanità e con l'ENEA-DISP.

Durante l'anno 1989 i controlli sui prodotti originari dei Paesi Terzi d'Europa, (cioè al di fuori della CEE) sono stati effettuati mediante sondaggio e con ampiezza modulata, in misura di gran lunga inferiore rispetto a quelli effettuati nel 1988 in relazione alla progressiva diminuzione della contaminazione. I risultati riguardanti la presenza di Cesio 134 e Cesio 137 nei prodotti di origine animale o vegetale importati da Paesi Terzi e Comunitari hanno evidenziato valori molto bassi, e nessun caso di superamento dei limiti previsti dal Regolamento CEE n. 3955/87, ad eccezione del caso di una partita di nocciole proveniente dalla Grecia quindi, respinta. Il sistema rapido di allerta della CEE ha segnalato che durante l'anno 1989 anche i controlli su alcuni tipi di erbe aromatiche di provenienza da paesi terzi, avevano evidenziato valori superiori al limite di 600 Bq/kg previsto dal regolamento Comunitario.

I campionamenti effettuati, durante l'anno 1989, sul territorio nazionale hanno riguardato principalmente quelle matrici alimentari che entrano in maniera rilevante nella dieta (carni, latte e derivati, cereali, frutta e verdura). I risultati evidenziati indicano valori di radioattività ampiamente inferiori ai limiti previsti dal Regolamento Comunitario in vigore. Fanno eccezione alcuni campioni di pesci di lago e di funghi spontanei, che hanno presentato valori di radioattività ancora elevati (Vedi paragrafo 5.1.1, figura 5.1). A distanza di quattro anni, dall'episodio di Chernobyl, viene confermata, quindi, la pressoché generale riduzione dei livelli di radiocontaminazione da Cesio negli alimenti sia di produzione nazionale che di importazione, già manifestata nettamente per l'anno 1988 e si registra un andamento di tali livelli ormai costante e prossimo ai limiti di rivelabilità strumentale, cioè circa 1 Bq/Kg.

- Ormoni anabolizzanti

Le attività svolte nel 1989 relativamente a controlli effettuati sugli allevamenti e nei macelli al fine di reprimere l'illecito impiego di sostanze ad azione ormonale utilizzate come fattori di crescita (estrogeni, androgeni, progestativi) e di sostanze ad azione antiormonale (tireostatici) sono state effettuate secondo il piano nazionale in attuazione della direttiva 86/469/CEE. I risultati di tale piano sono riportati nella tavola 5.29. I campioni analizzati sono stati 9498 e i casi di positività soltanto 7.

Tavola 5.29 - Piano nazionale per la ricerca di residui negli ormoni - Anno 1989

	Piano presentato		Risultato del piano '89		N. dei campioni		% Positivi	Sostanze ricercate	Sostanze evidenziate e %
	N. del prelievi in allev.	al macello	N. dei prelievi in allev.	al macello	in allev.	al macello			
Bovini									
2 anni	1.850	3.700	1.852	3.602	—	—	—	Des Trembolone Zeranolo Tireostatici	— — — —
Vacche da riforma	—	700	—	650	—	—		Des-Trembolone Zeranolo Tireostatici	— — —
Altri bovini	230	470	1.677	1.167	4	3	0,24	Estradiolo Progesterone Testosterone	Estradiolo 0,14 Progesterone 0,10
Suini	—	700	—	650	—	—	—	Des	—
Totale 1	2.080	5.570	3.529	6.069					
Totale 2		7.650		9.598					

Misure prese: 1 - Sequestro sanitario dell'allevamento di origine degli animali; 2 - Denuncia all'autorità Giudiziaria; 3 - Ulteriori approfonditi controlli in allevamento e prelevamento di campioni da circa il 10% degli animali della stessa specie e categoria di quelle risultate positive; 4 - su indicazioni del veterinario competente e ordinate dall'Autorità Giudiziaria esclusione degli animali dal commercio e delle carni dal consumo umano in base di acclamate condizioni di trattamento degli animali o macellazione controllata dagli stessi con ulteriori controlli di laboratorio e ammissione delle carni al libero consumo solo in caso di negatività del responso analitico.

Regioni positive: Lombardia (2) Piemonte - Veneto (2) - Valle d'Aosta - Emilia Romagna

Fonte: Assessorati Regionali alla Sanità

Ad integrazione del piano nazionale, è stato messo in atto un esteso controllo sugli allevamenti e nei macelli, prelevando campioni soprattutto in casi sospetti (tavola 5.30). Nella tavola 5.31 sono riportati infine i risultati dei controlli sfavorevoli sugli animali di importazione dai paesi CEE.

Tavola 5.30 - Controllo in caso di sospetto - (Piano nazionale supplementare) - Anno 1989

	Numero prelevamenti		N° casi positivi	N° campioni positivi	Sostanze ricercate	Sostanze evidenziate (per n. casi positivi)
	in allevamento	al macello				
Bovini	21.702	38.684	104	689	DES Zeranolone Trembolone Ormoni endogeni	17B Estradiolo(75+) Progesterone (3+) Testosterone (3+) Sostanze non evidenziate (21+)
Suini	-	350	-	-	DES Tireostatici	
Totale	21.702	39.034				
Totale complessivo	60.736					

Note:

- Non tutti i campioni prelevati si riferiscono a controlli in caso di sospetto.
- Per numero dei prelevamenti si intende il numero totale dei campioni analizzati nei laboratori nazionali.
- Per casi positivi si intendono le circostanze, relative ad un controllo in allevamento o al macello, nelle quali al prelievo di uno o più campioni è susseguito il riscontro di uno o più esiti positivi, pertanto in tal modo viene indicato il numero degli episodi a carico di allevatori o commercianti di carni.
- Il numero dei campioni positivi è la somma di tutte le analisi ad esito sfavorevole effettuata sia in prima che in seconda istanza, cioè anche all'atto dell'estensione dei controlli negli allevamenti indiziati del reato di trattamento, su ordine dell'Autorità sanitaria o giudiziaria, a seguito di un primario caso di positività.
- Il 30% circa dei campioni sono stati esaminati utilizzando metodi fisico-radioimmunologici indicati nel Piano aleatorio dir. 85/469/CEE. Il 70% circa dei campioni sono stati invece esaminati utilizzando come metodo di analisi l'esame istologico ed in parte anche la prova biologica.
- In caso di positività sono state prese le seguenti misure: sequestro sanitario dell'allevamento di origine degli animali; denuncia all'Autorità giudiziaria; ulteriori approfonditi controlli in allevamento e prelevamento di campioni da circa il 10% degli animali della stessa specie e categoria di quella risultata positiva; esclusione, su indicazione del veterinario competente ed ordine dell'Autorità giudiziaria, degli animali dal commercio e delle carni dal consumo umano in caso di accertate condizioni di trattamento degli animali, o macellazione controllata degli stessi con ulteriori controlli di laboratorio ed ammissione delle carni al libero consumo solo in caso di negatività del responso analitico.
- I casi di positività hanno interessato le seguenti Regioni: Piemonte (61), Lombardia (2), Veneto (25), Emilia Romagna (2), Lazio (13), Sardegna (1).

Fonte: Assessorati Regionali alla Sanità

Tavola 5.31 - Controllo residui ormoni all'importazione - Respingenti - Anno 1989

Specie anim.	partita capi n.	Paese di prov.	Loc. e data rilascio certificato	N. certificato sanitario	Sostanza evidenziata	Materiale esaminato	Metodo di anal.
Bovini	55	Francia	Avrillac 8/9/89	5.081.150	17B-Estradiolo	Siero o plasma di sangue	RIA
Bovini	32	Francia	Bourg En Bresse 25/10/89	539.631 539.646	17B-Estradiolo	"	RIA
Bovini	31	Francia	Bourg En Bresse 26/10/89	537.274	17B-Estradiolo	"	RIA
Bovini	43	Belgio	St. Medard 6/11/89	19.824	17B-Estradiolo e Testosterone	"	RIA

Fonte: Assessorati Regionali alla Sanità

Nell'insieme, i casi di positività riscontrati confermano la diffusione nel fenomeno relativo all'impiego illecito di ormoni naturali nei bovini, in particolare del "17-Beta-estradiolo". La categoria animale più interessata (80 per cento dei riscontri positivi) è quella dei cosiddetti "vitelli a carne bianca", diffusamente allevati in alcune regioni del nord-Italia.

- Listeria monocytogenes

I dati riportati nella tavola 5.32 rappresentano in forma riepilogativa i risultati del monitoraggio nazionale svolto dai Presidi Multizonali di Prevenzione con il coordinamento e la partecipazione dell'Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti - sulla contaminazione del latte e suoi derivati da *Listeria* spp e *L. monocytogenes* per gli anni 1988 e 1989.

I risultati evidenziano la presenza di microrganismi appartenenti al genere *Listeria* solo nel latte crudo, mentre i campioni di latte trattato termicamente sono risultati non contaminati, testimoniando così l'efficienza delle procedure di trattamento utilizzate.

Per quanto riguarda i formaggi, mentre quelli duri non risultano contaminati, tutti gli altri tipi, e particolarmente quelli erborinati, e a crosta fiorita sono risultati contaminati da *Listeria monocytogenes* in percentuali comunque inferiore al 2 per cento.

Tavola 5.32 - Presenza di *Listeria spp.* in prodotti alimentari diversi

Monitoraggio: gennaio 1988 - maggio 1989

	Campioni esaminati	Campioni positivi			
		L. spp.	%	L.m.	%
Latte	4.712	42	0,9	21	0,4
Formaggio	7.961	340	4,3	72	0,9
Altro*	801	74	9,2	22	2,7

* Altri prodotti lattiero caseari e campioni ambientali prelevati presso le stalle e gli stabilimenti di trasformazione del latte.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti

Per quanto riguarda l'attività di vigilanza sui residui di antiparassitari si rimanda al paragrafo 5.1.4 "Rischi ambientali e attività produttive".

5.2.3 Sviluppi normativi e provvedimenti amministrativi

Sono stati numerosi i provvedimenti normativi per la tutela della salubrità degli alimenti emanati nel 1989. I più importanti includono:

- Regolamento CEE 21/12/89 recante la modifica del regolamento CEE n. 3955/87 relativo alle condizioni di importazione di prodotti agricoli originari dei Paesi Terzi a seguito dell'incidente "Chernobyl".
- D.M. 8/11/1989, n. 435, recante il regolamento concernente il metodo di prelievo ai fini delle analisi chimiche per il controllo del latte conservato destinato all'alimentazione umana.
- D.M. 2 ottobre 1989, n. 450, recante il regolamento per la disciplina dei requisiti dei contenitori per il trasporto delle carni fresche di volatili, conigli allevati e di selvaggina.
- D.M. 13/7/1989 recante il regolamento sull'impiego di caseine alimentari e maltodestrine e di proteine di soia nella produzione di carni preparate.
- D.M. 5 aprile 1989 relativo all'aggiornamento e alla modifica del D.M. 24/6/1987 riguardante il programma sistematico di interventi mirati alla più efficace lotta contro le frodi e le sofisticazioni degli alimenti e bevande.

Per quanto riguarda i provvedimenti amministrativi, essi sono stati sia autorizzativi che di revoca.

Le autorizzazioni sono state le seguenti:

- 258 formulazioni di presidi sanitari;
- 10 importazioni di lieviti ed estratti alimentari;
- 76 importazioni di prodotti surgelati;
- 70 esportazioni di prodotti lavorati a base di carne;
- 95 esportazioni di molluschi;
- 15 importazioni di molluschi;
- 272 autorizzazioni all'importazione e alla produzione di prodotti dietetici o alimenti destinati alla prima infanzia.

Le revoche invece hanno riguardato:

- 77 formulazioni di presidi sanitari;
- 3 all'importazione e alla produzione di prodotti dietetici o alimenti destinati alla prima infanzia;
- 4 impianti di depurazione per la molluschicoltura.

Inoltre, in data 23/12/1989 è stata emanata l'ordinanza ministeriale di sequestro cautelativo di integratori e complementi alimentari costituiti prevalentemente da L-Triptofano.

PAGINA BIANCA

Capitolo 6
**“Le strutture del Servizio Sanitario Nazionale
per la tutela della salute”**

Capitolo 7
**“Le altre strutture di intervento pubbliche e
private in campo sanitario e sociale”**

Gli Obiettivi OMS

Obiettivo n. 26

“Entro il 1990 si dovrebbe avere istituito, con la effettiva partecipazione rappresentativa della collettività, sistemi sanitari fondati sull'assistenza sanitaria di base, con l'appoggio di strutture di cura di secondo e terzo livello, in applicazione ai principi indicati dalla Conferenza di Alma Ata”.

Obiettivo n. 27

“Entro il 1990 le infrastrutture dei sistemi di erogazione delle cure dovrebbero essere riorganizzati in modo da distribuire le risorse secondo i bisogni e rendere i servizi fisicamente ed economicamente accessibili alla popolazione e culturalmente accettabili”.

Obiettivo n. 28

“Entro il 1990 il sistema di assistenza sanitaria di base dovrà essere in grado di assicurare una vasta gamma di servizi di promozione della salute, di cura, di riabilitazione e di sostegno per rispondere alle fondamentali esigenze sanitarie della popolazione con particolare attenzione a individui e gruppi esposti a rischi specifici, vulnerabili e meno assistiti”.

Obiettivo n. 29

“Entro il 1990 i sistemi di assistenza sanitaria di base devono fondarsi sul lavoro di gruppo e sulla cooperazione fra prestatori e utenti, famiglie e gruppi della comunità”.

Obiettivo n. 30

“Entro il 1990 dovranno essere attuati meccanismi di coordinamento a livello di comunità, in un sistema di assistenza sanitaria di base, dei servizi assicurati da tutti i settori che hanno rapporti con la sanità”.

PAGINA BIANCA

Il panorama italiano

In Italia l'erogazione dell'assistenza sanitaria è fino ad oggi in linea con gli obiettivi OMS e con i principi che hanno ispirato la legge 833/78 istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale.

Le Unità Sanitarie Locali, infatti, erogano su tutto il territorio nazionale prestazioni destinate alla promozione, al mantenimento ed al recupero della salute fisica e psichica di tutta la popolazione.

Il calcolo e l'analisi degli indicatori di attività delle USL fornisce un quadro abbastanza completo, a livello nazionale, dei servizi erogati alla popolazione assistibile.

Non è possibile tuttavia effettuare un'analisi di valutazione e di confronto tra le varie situazioni regionali a causa della differente percentuale di acquisizione dei dati forniti dalle USL.

Si può solo affermare che in tutti i casi in cui l'attività delle USL è realmente ed operativamente applicata, tale servizio ha carattere prevalentemente ed esclusivamente assistenziale e solo a volte assume anche carattere pedagogico del tipo "educazione sanitaria".

Appare frammentaria, inoltre, l'attuazione della integrazione tra servizi sociali e sanitari che non consente l'ottimizzazione delle prestazioni e dell'assistenza, soprattutto per alcune categorie di utenti del SSN (anziani, tossicodipendenti, portatori di handicap, ecc).

In relazione alle attività di volontariato, non si registra, a tutto l'89, una legge-quadro nazionale in merito, nonostante le varie proposte al vaglio in Parlamento.

PAGINA BIANCA

CAPITOLO 6

“LE STRUTTURE DEL S.S.N. PER LA TUTELA DELLA SALUTE”

6.1 L'attività degli organi centrali

6.1.1 Il Ministero della Sanità

Nel corso del 1989 l'organizzazione del Ministero della Sanità non ha subito modificazioni di rilievo, restando sostanzialmente immutata rispetto a quella preesistente.

Non sono tuttavia mancati interventi modificativi a livello delle singole strutture, tendenti ad assicurare una migliore efficienza attraverso un mirato coordinamento dell'attività.

Con D.M. 16/7/1989 è stato rivisto l'ordinamento dell'Ufficio di Gabinetto, i cui compiti sono stati ripartiti in sei uffici, ciascuno avente competenze in materie omogenee.

Con D.M. 16/6/1989 il Centro Studi è stato individuato quale punto di riferimento e di collegamento tra le Direzioni Generali, gli Esperti ed il Ministero, al fine di assicurare un più coordinato svolgimento dell'attività di studio e di ricerca ed una più efficace e razionale utilizzazione dei fondi complessivamente disponibili, in relazione alle necessità dei diversi settori dell'Amministrazione.

Presso l'Ufficio studi e coordinamento del Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria sono stati costituiti nuclei speciali, dotati di caratteristiche mono o polispecialistiche, per lo svolgimento di progetti speciali o di attività di supporto tecnico ai programmi di settore. Più nuclei speciali e uffici, operanti in ambiti affini o interconnessi e riducibili ad una funzione-obiettivo, sono stati integrati operativamente in singoli settori di coordinamento o dipartimenti che si raccordano nell'ambito dell'Ufficio. Sono state, in altri termini, attivate apposite linee “strutturate” di coordinamento non gerarchico di tipo dipartimentale, dipendenti dalla Direzione Generale, nel cui ambito si realizzano l'indirizzo, la programmazione e il coordinamento delle attività facenti capo a più entità organizzative dotate di autonomia tecnico-funzionale, nonché di verifica dei risultati.

Personale

La consistenza organica del personale ammonta, complessivamente al 31 dicembre 1989, a 2.313 unità, su una dotazione prevista di 3.540, con una percentuale di copertura dei posti del 65 per cento.

Il 51 per cento dei dipendenti sono uomini ed il 49 per cento donne; l'età media è di 43,8 anni (45,6 per gli uomini e 42 per le donne).

Circa il fabbisogno di personale - premesso che risulta attualmente scoperto il 35 per cento dei posti previsti in organico, pari a 1.227 unità, con una carenza distribuita in modo pressoché uniforme in tutte le qualifiche - è da osservare che una indicazione precisa potrà aversi solo dopo un'attenta valutazione dei carichi funzionali di lavoro nonché dei risultati delle operazioni di mobilità interna (commi nono e decimo dell'art. 4 della legge 312/80) ed esterna (DPCM 5/8/1988, n.325).

Formazione e aggiornamento professionale

Durante il 1989 si è avuto un incremento della partecipazione di funzionari del Ministero della sanità a corsi di formazione ed aggiornamento presso Organizzazioni ed Enti specializzati nel settore della formazione di impiegati pubblici.

All'aggiornamento del personale tecnico si è cercato di far fronte mediante l'inserimento degli impiegati interessati in corsi, a carattere prevalentemente specialistico, organizzati dall'Istituto Superiore di Sanità.

E' stato, inoltre, stipulato un contratto con un Istituto privato di lingue per far acquisire al personale che opera in strutture aventi contatti con Organismi internazionali un minimo di conoscenza linguistica, anche in previsione del Mercato Unico Europeo.

Da ultimo, è stato predisposto ed elaborato un primo e articolato programma per un corso di formazione destinato alle guardie di sanità che verrà sottoposto all'approvazione della Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione e del Consiglio Superiore della Pubblica Amministrazione. Sulla base di questo esperimento pilota verranno ipotizzati corsi anche per altri profili professionali.

6.1.2 Il Comando Carabinieri Antisofisticazioni e Sanità (N.A.S.)

Nel 1989 grande risalto è stato dato dagli organi di informazione all'attività del Comando carabinieri antisofisticazioni e sanità (N.A.S.) in occasione dei servizi di controllo, meglio conosciuti come "blitz", effettuati contemporaneamente su tutto il territorio nazionale, anche in esecuzione delle direttive del Ministro della Sanità.

I servizi, programmati ed organizzati al fine di approfondire maggiormente le complesse problematiche igienico-sanitarie connesse ad alcuni settori produttivi ed assistenziali, hanno riguardato: ristorazione ospedaliera, case di riposo per anziani e handicappati, campeggi, surgelati e congelati, acque minerali, dietetici, farmaceutici, prodotti da forno e ristoranti.

L'attività svolta ha fatto registrare un incremento quantitativo e qualitativo più che soddisfacente rispetto all'anno precedente.

Da un'analisi dei dati emergono i seguenti aumenti percentuali:

- a) ispezioni effettuate
 - anno 1988 n. 40.333
 - anno 1989 n. 41.930 (incremento del 3,96 per cento)
- b) infrazioni accertate
 - anno 1988 n. 25.159
 - anno 1989 n. 30.724 (incremento del 22,12 per cento)
- c) persone denunciate
 - anno 1988 n. 11.241
 - anno 1989 n. 13.241 (incremento del 17,86 per cento)
- d) stabilimenti chiusi
 - anno 1988 n. 638
 - anno 1989 n. 915 (incremento del 43,42 per cento)

Nella tavola 6.1 si riporta, per settore operativo, l'attività svolta dai N.A.S. nell'anno 1989.

Tavola 6.1 - Attività operativa svolta dai N.A.S. - Anno 1989

Settore operativo	Isp- zioni	Infra- zioni	Persone		Chiu- sure	Quintali	Sequestri Confezioni	Valore *	Depenalizzati	
			Arr.	Denun.					Num.	Somme oblate *
Acque e bibite	1.310	567	0	245	26	1.417,12	2.225.251	30.833.333	292	70.683
Carni e allevamenti	3.674	2.988	1	1.345	103	84.435,78	137.075	112.657.552	1.238	373.002
Conserven alimentari	1.217	782	0	245	15	7.956,55	8.901.731	41.646.282	320	61.242
Dietetici	1.599	872	0	516	14	382,46	462.879	6.691.508	209	27.299
Farine, pane e pasta	2.979	2.231	0	952	98	17.272,04	2.727.307	35.501.193	954	218.494
Latte e derivati	2.471	3.125	2	1.055	68	18.878,22	113.889	73.041.571	676	192.134
Olii e grassi	1.643	1.020	0	426	38	11.244,88	412.486	106.240.396	225	44.335
Prodotti ittici	2.079	1.688	0	634	30	14.877,30	1.299.826	37.120.655	818	154.168
Salumi e insaccati	1.010	676	0	300	9	1.414,59	62.871	5.358.343	234	95.510
Vini e alcolici	1.531	854	10	375	29	255.256,06	94.626	77.792.451	313	82.484
Zuccheri	391	156	0	35	4	877,53	1.753	120.603	141	69.207
Altri alimenti vari	6.857	6.253	1	2.631	249	40.624,01	1.590.561	54.099.400	2.888	549.560
Prodotti sofisticanti	342	179	5	56	0	2.340,74	18.416	5.657.011	13	5.165
Presidi sanitari	2.319	1.329	0	583	30	9.690,21	1.168.480	18.608.442	213	83.652
Mangimi e prod. zootecn.	1.421	401	0	167	4	194.413,01	11.025	11.981.536	170	57.818
Farmaceutici e Sanità	5.124	3.985	0	1.851	73	768,41	1.086.463	51.948.512	1.300	108.395
Inquinamenti	2.069	1.074	0	703	37	63.754,15	146	32.124.950	39	2.805
Altri interventi vari	3.894	2.544	2	1.122	88	2.037,69	4.122.515	60.228.371	1.050	159.036
Totale	41.930	30.724	21	13.241	915	727.640,75	24.437.300	761.652.109	11.093	2.354.989

* Valori espressi in migliaia di lire

Fonte: Comando Carabinieri Antisofisticazioni e Sanità

Per ulteriori dati si rimanda ai paragrafi 5.2 "Igiene e sicurezza degli alimenti" e 6.2.10 "La Sanità Animale".

Oltre all'attività repressiva, i N.A.S. svolgono anche attività preventiva allo scopo di impedire l'immissione in commercio di prodotti nocivi (alimenti alterati o in cattivo stato di conservazione, medicinali contraffatti o scaduti, ecc.). Tale attività sfugge a qualsiasi statistica e non può quindi, essere quantificata.

6.1.3 Il Consiglio Sanitario Nazionale

Nel 1989 il Consiglio Sanitario Nazionale ha operato tramite l'Assemblea nella funzione consulenziale, con l'emissione di numerosi pareri concernenti, tra l'altro, la ripartizione del Fondo Sanitario Nazionale, i criteri per la ristrutturazione edilizia e l'ammortamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico, il programma per la prevenzione, diagnosi e terapia, su scala nazionale, della talassemia.

Di particolare importanza è stato il parere sul Piano Sanitario Nazionale (triennio 1989/91) che si pone come strumento fondamentale per correggere disfunzioni nei servizi sul territorio, per conciliare il conseguimento della salute dei cittadini con il contenimento della spesa pubblica e, quindi, per individuare le priorità e predisporre le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi. Nella funzione propositiva, l'Assemblea ha adottato risoluzioni sui criteri di riconoscimento e/o conferma del carattere scientifico ad istituti di ricovero e cura, nonché circa la Relazione sullo Stato Sanitario del Paese 1988 ed i criteri per quella relativa all'anno 1989.

6.1.4 Consiglio Superiore di Sanità

Il Consiglio Superiore di Sanità, organo consultivo tecnico del Ministero della Sanità, ha la funzione di:

- prendere in esame i fatti riguardanti la salute pubblica;
- proporre lo studio di problemi attinenti all'igiene e alla sanità;
- proporre indagini scientifiche e inchieste su avvenimenti di rilevante interesse nel campo igienico-sanitario;
- proporre all'amministrazione sanitaria la formulazione di schemi di norme e di provvedimenti da promuovere per la tutela della salute pubblica;
- deliberare sulle altre materie sottoposte alla sua competenza per disposizione di legge.

Il Consiglio si articola in 5 sezioni completate ed integrate da commissioni che trattano di specifici argomenti sui quali il Consiglio esprime il proprio parere.

Nell'anno 1989 il Consiglio ha emesso 102 pareri di carattere generale e 850 pareri particolari.

6.1.5 Istituto Superiore di Sanità (ISS)

L'Istituto Superiore di Sanità è stato istituito il 27/1/1934 ed è attualmente regolato dalla legge n.519 del 7/8/1973. Tale legge e quella istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale (legge n.833 del 28/12/1978) hanno posto l'Istituto all'avanguardia nel sistema dello Stato, con l'introduzione di organi collegiali a vari livelli, dando altresì una flessibilità organizzativa che è difficile riscontrare altrove.

Il regolamento del 1987 (DM 21/11/1987, n.528) ha provveduto al riordinamento dei laboratori e servizi e alla ridefinizione delle relative attribuzioni al fine di rispondere nel modo più adeguato alle esigenze della ricerca scientifica di propria competenza sia sul piano nazionale che internazionale.

La struttura dell'ISS attualmente comprende: 20 Laboratori, 6 Servizi tecnici, i Servizi Amministrativi del Personale e la Biblioteca.

Il personale attualmente in servizio presso l'Istituto è costituito da 1.374 unità. Il personale tecnico-scientifico, costituito da 92 dirigenti di ricerca e 242 ricercatori, è coadiuvato da 824 tecnici. L'ISS accoglie per periodi di studio e di aggiornamento di varia durata con borse di studio, incarichi di ricerca e di collaborazione tecnica 604 ospiti, laureati e tecnici, italiani e stranieri. Il personale amministrativo ammonta a 211 unità, di cui 13 dirigenti e 25 direttivi amministrativi.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca rappresenta lo strumento di questo confronto ed i suoi risultati ne sono il metro.

Le prospettive di sviluppo delle attività di ricerca dell'ISS sono strettamente connesse al problema del coordinamento della ricerca sanitaria finalizzata, quella ricerca cioè immediatamente orientata all'attuazione degli obiettivi del SSN.

Il coordinamento è destinato ad incrementare l'attività, ad estenderla anche a quei settori più tradizionalmente orientati verso un'attività istituzionale di controllo dando ad essa quel carattere interdisciplinare che sta alla base della struttura stessa dell'Istituto.

L'Istituto esercita attività di ricerca, di consulenza nelle materie di competenza dello Stato, di specializzazione e aggiornamento per operatori sanitari in materia di sanità pubblica: collabora con informazioni e consulenze con le regioni e le USL; elabora l'inventario nazionale delle sostanze chimiche, indicandone le caratteristiche rilevanti per la valutazione del rischio ambientale.

L'attività di consulenza scientifico-tecnica nell'elaborazione e definizione di norme, raccomandazioni, standard, protocolli, direttive, ecc., viene anche essa esplicata attraverso commissioni e gruppi a carattere nazionale, comunitario e internazionale.

L'ISS, in base all'art. 2 della legge 519/1973, collabora con organizzazioni scientifiche a carattere nazionale ed internazionale (OMS, FAO, OCSE, CEE) per lo svolgimento di attività di ricerca attinenti, in particolare, ai suoi compiti istituzionali.

L'Istituto ha avviato, inoltre, con il Ministero degli Affari Esteri, un programma di cooperazione con i Paesi in via di sviluppo che tende, oltre alle finalità proprie degli aspetti tecnico-scientifici dei programmi, alla formazione di esperti di questi Paesi mediante corsi di formazione ad hoc tenuti sia presso l'ISS sia sul campo.

Se l'attività nel settore della sanità riceve stanziamenti crescenti in tutti i paesi, si deve tuttavia sottolineare che una notevole parte delle risorse finanziarie per la ricerca perviene all'ISS da fondi extra-bilancio. Ciò, da un lato, ha un significato di rilievo per l'immagine di credibilità scientifica dell'Istituto, dall'altro mette in evidenza la necessità di un adeguamento delle risorse finanziarie, soprattutto per i programmi di rinnovamento di attrezzature e di impianti.

Per un quadro più dettagliato dell'attività di ricerca dell'ISS, come organo tecnico scientifico del Ministero della Sanità e del SSN, si rimanda al paragrafo 9.1.1.

Attività editoriali

La molteplice attività scientifica dell'Istituto è documentata, oltre che dai contributi pubblicati su riviste italiane e straniere, da altri strumenti informativi, editi direttamente dall'Istituto e messi a disposizione della comunità scientifica in generale e, in particolare, del personale che opera nell'ambito del SSN:

- Annali dell'Istituto Superiore di Sanità, rivista scientifica a periodicità trimestrale, in italiano, inglese e a volte francese, con circolazione di circa 1.000 copie distribuite in Italia e all'estero in abbonamento e/o scambio con altri periodici di interesse per l'Istituto.

- Rapporti ISTISAN, edizioni tecnico-scientifiche in italiano e/o in inglese sulle attività e ricerche svolte nell'Istituto, e Congressi ISTISAN, contenenti i riassunti o gli atti di comunicazione presentati a congressi o convegni organizzati e/o ospitati dall'Istituto, con tiratura di oltre 300 copie distribuite in scambio o in omaggio con altre pubblicazioni di interesse istituzionale.
- Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità, mensile, con tiratura di oltre 1.000 copie, dedicato all'informazione corrente sulle attività istituzionali, agli sviluppi delle ricerche e degli studi in corso, nonché ai servizi che l'Istituto può offrire.
- Aggiornamento bibliografico in igiene ambientale, bollettino trimestrale contenente i riassunti e gli indici di più di 30 riviste internazionali specializzate in igiene ambientale, con tiratura di circa 250 copie distribuite gratuitamente agli operatori del Servizio Sanitario Nazionale.
- Relazioni e pubblicazioni contenenti elaborati di Commissioni, gruppi di lavoro o studio o documentazioni di carattere istituzionale, distribuite a circolazione controllata.

Attività culturale e didattica

L'Istituto ha sempre stimolato con particolare interesse e cura l'attività culturale e didattica considerando tale settore di primaria importanza sia come momento di verifica e di perfezionamento culturale che come occasione di utile contatto con l'ambiente scientifico.

Nel corso dell'anno 1989 sono stati organizzati ed ospitati 39 convegni e dibattiti scientifici, 27 corsi per particolari categorie di personale destinate alla tutela della salute pubblica nei suoi diversi settori e 59 seminari di specialisti italiani e stranieri.

6.1.6 Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro

L'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL), istituito con DPR 30 Luglio 1980 n. 619 in base alla delega di cui all'art. 23 della Legge 833/78, è organo tecnico-scientifico del Ministero della Sanità ed organo tecnico dei Ministeri dell'Ambiente e della Sanità quali autorità competenti in base al DPR 175/88 art. 13, in materia di rischi di incidenti rilevanti connessi a determinate attività industriali di cui alla direttiva CEE 82/501 (direttiva "Seveso").

L'organizzazione dell'ISPESL, in virtù dell'art. 14 del DPR 619/80 e dell'art. 4 della Legge 597/82 (di conversione, con modificazioni, del D.L. 390/82), si articola in 5 dipartimenti centrali, dotati di autonomia funzionale e amministrativa (art. 16 lettera a DPR 619/80), e 33 dipartimenti periferici dislocati su tutto il territorio nazionale. Tali dipartimenti, a loro volta, si suddividono in unità funzionali.

L'Istituto ha un organico di 1.368 dipendenti, a fronte di un organico complessivo previsto pari a 1.525 unità.

Nel corso del 1989 particolarmente intensa ed impegnativa è stata l'attività dell'Istituto tesa allo svolgimento dei propri compiti istituzionali affidatigli sia dal DPR 619/80 nel campo della ricerca scientifica e della consulenza e assistenza tecnica, sia dalla Legge 597/82 in tema di omologazione dei prodotti industriali e sia dal DPR 175/88 in tema di rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali.

L'attività di ricerca 1989 dell'ISPESL è parte integrante del "Rapporto sulla Ricerca Scientifica in Italia" curato dal Consiglio nazionale delle ricerche per conto del Ministero della Ricerca Scientifica e dell'Università.

Le attività di consulenza e di assistenza tecnica 1989 hanno riguardato i punti descritti di seguito.

- 1) La predisposizione delle proposte di normativa. Di particolare rilievo è l'apporto dell'ISPESL-DIPIA alla stesura delle disposizioni tecniche che successivamente hanno formato oggetto della decretazione prevista dall'art. 12 del DPR 175/88 (DPCM del 31/3/89), nonché di proposte normative relative all'inquinamento da agenti chimici e fisici, e di omologazione dei prodotti industriali;
- 2) Lo svolgimento di indagini territoriali per la rilevazione di situazioni di inquinamento nei comparti aria, acqua e suolo, per la determinazione della compatibilità ambientale e dei rischi connessi alla localizzazione degli insediamenti produttivi, degli impianti di smaltimento di rifiuti, delle discariche e delle apparecchiature generatrici di campi elettromagnetici;
- 3) La formulazione di pareri tecnici sui Piani di emergenza esterna agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, predisposti dalle Prefetture.

6.1.7 Il Ministero dell'Ambiente

Nell'89, per la prima volta, il Ministero dell'Ambiente ha assolto l'obbligo di presentare al Parlamento la Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Italia ai sensi dell'art.1 della legge 8 luglio, n.349, istitutiva dello stesso Ministero.

Il Ministero dell'Ambiente è impegnato nella promozione e nell'avvio di concreti progetti e azioni di risanamento di vasta portata ed in iniziative e interventi orientati verso la tutela ambientale.

Le linee essenziali di queste azioni e di questi progetti (programma triennale 1989/91) riguardano piani per il risanamento di bacini idrografici, zone costiere, aree a rischio; interventi per le aree metropolitane; istituzione di aree protette (parchi e riserve naturali); programmi di compatibilità ambientale.

- Il primo dei piani di risanamento riguarda l'area di Napoli, promosso sulla base della dichiarazione di area a rischio del febbraio 1987. La prima fase consiste in una serie di interventi urgenti di salvaguardia finalizzati ad operazioni specifiche di disinquinamento e di localizzazione di industrie a rischio di incidenti rilevanti.

La seconda fase, più vasta e organica, prevede azioni specifiche di risanamento ambientale che dovranno essere coordinate con quelle di riassetto urbanistico e di sviluppo economico.

- L'azione di risanamento del mare Adriatico si articola anch'essa su piani. Il primo è delle misure e degli interventi intesi a fronteggiare le situazioni d'emergenza a partire dall'estate 1989.

Il secondo è quello di azioni programmatiche e degli interventi strutturali di medio e lungo periodo, cui è affidato il compito di rimuovere le cause dell'inquinamento.

La Conferenza per la difesa del mare Adriatico, riunitasi ad Ancona il 4 aprile 1989, ha

assunto l'impegno di un "Piano di difesa e di risanamento del sistema adriatico" articolato in orizzonti con grandi programmi del Po e della laguna di Venezia.

- Nell'88 è stata istituita con D.P.C.M, ai sensi dell'art. 2 della legge 319 del 1976, la Conferenza permanente Stato-Regioni quale strumento politico operativo per il risanamento del Po (piano generale Master Plan).

Su proposta dei Ministri dell'Ambiente e della Sanità, il Consiglio dei Ministri ha approvato un ddl pubblicato come Atto del Senato (AS) n.1459 del 31/12/1988, recante disposizioni a tutela della qualità delle acque di balneazioni in attuazione della direttiva 76/160/CEE già recepita con D.P.R. 8 giugno 1982, n. 470. Questo disegno di legge è stato adottato al fine di definire una strategia di lungo periodo per fronteggiare il fenomeno dell'eutrofizzazione ed il degrado delle coste italiane, resasi necessaria per conseguire il miglioramento delle qualità delle acque di balneazione sotto il profilo non solo strettamente sanitario, ma soprattutto ambientale.

Nell'88 il problema del risanamento ambientale delle città è stato al centro di un ampio dibattito. Una intensa ed efficace collaborazione tra il Ministero dell'Ambiente e il Ministero delle Are Urbane, riguarda il disinquinamento atmosferico ed acustico e la decongestione del traffico automobilistico nelle 11 città italiane più popolate.

Le modalità di realizzazione dell'accordo di programma consistono essenzialmente in una collaborazione di tutte le parti interessate (Stato, Regione, Provincia e Comune) al fine di definire obiettivi, azioni, strumenti, risorse e responsabilità istituzionali di un intervento organico.

Inoltre, nel programma '88 (stralcio del piano triennale) sono state definite la base legislativa e le risorse finanziarie per l'istituzione di sette nuovi parchi di cui l'estensione si stima pari a circa 3.300 Km², corrispondente all'1,1 per cento del territorio nazionale.

Un'importante direttrice programmatica riguarda la promozione di programmi di compatibilità ambientale nei settori produttivi che esercitano le pressioni più intense e gravi sull'ambiente: l'energia, la chimica, l'agricoltura e i trasporti.

Su questa direttrice si concentrerà sempre più la politica ambientalista negli anni futuri.

Allo stesso modo il Ministero dell'Ambiente si è impegnato intensamente nell'azione per accrescere la compatibilità ambientale dell'industria chimica, con iniziative a livello di programmazione, di studio e di ricognizione, di interventi su situazioni specifiche.

E' stata, inoltre, avviata un'indagine nazionale per la valutazione della compatibilità ambientale degli insediamenti chimici a rischio di incidenti rilevanti e delle industrie insalubri, disposta con decreto del 27.11.87 del Ministero dell'Ambiente.

6.1.8 Il Ministero per gli Affari Sociali

Durante l'89 particolare attenzione è stata data ai problemi inerenti le persone portatrici di handicap.

Il Ministero per gli Affari Sociali ha seguito, con successo, l'approvazione all'unanimità alla Camera ed al Senato della legge 13/89 sul superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati.

Il 10 aprile dell'89 il Ministero ha presentato, di concerto con il Ministero del Turismo e

dello Spettacolo, il disegno di legge quadro sullo sport, che tra l'altro è inteso a favorire lo svolgimento delle attività sportive fisico-motorie da parte delle persone con handicap.

Successivamente, insieme al Ministero dell'Interno, ha presentato un disegno di legge contenente norme intese a favorire la possibilità degli elettori non deambulanti di accedere alle cabine elettorali.

Le norme proposte nel disegno di legge consentono di venire incontro alle aspettative di numerosi cittadini, senza particolari aggravii di spesa per i comuni e lo Stato.

Occorre poi ricordare, che per quanto riguarda gli anziani, particolare attenzione è stata dedicata al rapporto conclusivo presentato dalla Commissione di inchiesta sulla dignità dell'anziano, istituita dal Senato.

La Commissione (le cui proposte sono state votate all'unanimità) offre al Governo una serie d'indicazioni operative riguardanti: il trattamento pensionistico, l'assistenza socio-sanitaria, l'utilizzo del tempo libero, il diritto alla casa, il diritto all'accesso alle fonti culturali, l'inserimento di anziani in servizi di pubblica utilità.

E' stata varata, poi, l'operazione "113 solidarietà per gli anziani". Tale servizio si concretizza nella possibilità di avere una risposta alle loro necessità urgenti attraverso l'uso del numero telefonico 113.

Buona parte del lavoro del Ministro degli Affari Sociali è stato di seguire il complesso iter parlamentare del ddl presentato dal Governo per modificare la 685/75 in materia di lotta al narcotraffico e di prevenzione e recupero tossicodipendenza.

6.2 L'attività delle USL

6.2.1 Medicina dei servizi

Per la medicina dei servizi (tavola 6.2), che ha scopi prevalenti di prevenzione, medicina scolastica e sportiva, o di sostegno della medicina di base nelle località turistiche, limitatamente ai periodi di maggior afflusso, o di supporto alla medicina legale, il Sistema Informativo Sanitario (SIS) fornisce informazioni sulla attività svolta nell'anno 1989. La rilevazione è stata avviata nel 1988 ed è in fase di verifica, pertanto vengono forniti i soli dati di attività relativi all'83 per cento delle USL.

Tavola 6.2 - Attività di medicina dei servizi - Anno 1989

Regioni	Numero visite				% di USL rilev.	N.ro medio mesi rilev. per USL
	Medicina scolastica	Medicina sportiva	Guardia turistica	Medicina legale		
Piemonte	39.619	3.789	10.023	53.551	98,4	11,7
Valle d'Aosta	0	0	0	0	100,0	12,0
Lombardia	184.854	801	40.702	3.181	85,7	10,7
P.A. Bolzano	4.118	11.670	43	1.520	100,0	11,0
P.A. Trento	7.049	1.780	19.893	0	63,6	6,3
Veneto	21.708	9.132	40.360	0	94,4	11,0
Friuli V. G.	9.402	0	675	5.876	100,0	10,8
Liguria	159.926	1.083	8.734	30.929	100,0	11,1
Emilia Rom.	20.904	85.825	37.130	8.918	90,2	10,5
Toscana	34.091	12.266	31.942	18.206	95,0	10,6
Umbria	0	1.034	0	10.112	66,7	8,4
Marche	7.562	238	24.904	12.468	95,8	10,6
Lazio	46.574	2.507	9.041	36.286	52,9	10,5
Abruzzo	12.409	2.477	10.299	23.083	86,7	9,5
Molise	1.257	0	7.229	0	42,9	8,0
Campania	57.615	1.001	20.727	45.895	80,3	10,9
Puglia	149.350	259	0	17.734	96,4	11,8
Basilicata	0	1.438	1.584	5.776	100,0	10,1
Calabria	13.351	1.580	17.338	11.824	64,5	9,9
Sicilia	13.339	338	17.910	10.916	66,1	10,8
Sardegna	33.095	980	19.945	4.318	68,2	10,5
Italia	816.223	138.198	318.479	300.593	82,9	10,8

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

6.2.2 Medicina di base

L'attività di medicina di base è regolata da convenzione tra il SSN e i medici di medicina generale (MMG) per gli assistibili di età superiore ai 13 anni e con i medici specialisti pediatri (MP) per gli assistibili di età fino a 13 anni.

I medici di base nel complesso svolgono compiti di prevenzione e di cura nei confronti degli assistibili, dai quali sono liberamente scelti.

La loro attività si configura come assistenza sanitaria di primo livello e pertanto svolgono un ruolo importante anche nei confronti della determinazione dei livelli di spesa del SSN.

I dati raccolti dal SIS sui medici di base riguardano prevalentemente l'anzianità di laurea e il carico di assistibili sia dei MMG che dei MP che, oltre ad essere di interesse ai fini della stipula della convenzione, in quanto i medici convenzionati sono retribuiti in base a questi due parametri, danno informazioni di grande interesse per la programmazione del servizio di medicina di base.

Dalla distribuzione dei MMG secondo classi di scelte (tavole 6.3 e 6.4) emerge che circa il 30 per cento dei medici ha un carico fino a 500 assistiti e circa il 20 per cento oltre 1.500. Nella classe 1.000-1.500, corrispondente a quella ottimale sia ai fini della qualità dell'assistenza sia ai fini del contenimento della spesa, è collocato solo il 30 per cento dei medici di MG. Ad ogni modo, nelle due classi centrali, per le quali le scelte vanno da 500 a 1.500, è compreso non più del 50 per cento dei MMG.

Tavola 6.3 - Medici generici per classi di scelta - Anno 1989

Ass. Regioni	da 1 a 50	da 51 a 500	da 501 a 1000	da 1001 a 1500	oltre 1500	Ind. piena	Ex assoc.	* Assist. per medico	% USL rilev.
Piemonte	89	1.240	724	1.400	710	2.864	30	899	100,0
Valle d'Aosta	2	18	20	42	18	84	2	1.000	100,0
Lombardia	237	1.581	1.256	2.112	1.817	5.253	257	922	82,7
P.A. Bolzano		19	11	20	157	163	207	1.785	100,0
P.A. Trento		1		6	8	5	15	1.361	9,1
Veneto	85	454	479	1.460	889	2.789	15	1.067	94,4
Friuli V. G.	29	280	204	419	205	864	11	926	100,0
Liguria	70	722	304	464	142	1.125	220	743	80,0
Emilia Rom.	103	462	630	927	727	2.174	29	1.009	75,6
Toscana	66	589	557	679	561	1.713	182	846	62,5
Umbria	10	82	80	135	124	381	6	1.095	58,3
Marche	31	197	207	438	228	798	56	988	91,7
Lazio	56	607	501	490	532	1.398	234	786	41,2
Abruzzo	25	220	172	305	147	565	29	881	66,7
Campania	650	2.415	859	978	406	2.018	1.044	553	60,7
Puglia	41	873	689	1.076	618	2.213	17	834	90,9
Basilicata	6	99	93	173	85	339	16	859	71,4
Calabria	48	442	291	333	137	641	205	714	51,6
Sicilia	42	549	588	631	483	1.487	43	885	50,0
Sardegna	6	218	127	375	213	746	939	915	59,1
Italia	1.596	11.068	7.792	12.463	8.207	27.620	3.557	863	71,3

* Rapporto fra la popolazione assistibile ed il numero dei medici censiti

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Tavola 6.4 - Distribuzione percentuale dei medici generici convenzionati per classi di scelta - Anno 1989

Regioni	da 1 a 50	da 51 a 500	da 501 a 1000	da 1001 a 1500	oltre 1500.	
Piemonte	2,14	29,79	17,39	33,63	17,05	100,00
Valle d'Aosta	2,00	18,00	20,00	42,00	18,00	100,00
Lombardia	3,38	22,58	17,93	30,16	25,95	100,00
P.A. Bolzano	0,00	9,18	5,31	9,66	75,84	100,00
P.A. Trento	0,00	6,67	0,00	40,00	53,33	100,00
Veneto	2,52	13,48	14,23	43,36	26,40	100,00
Friuli V. G.	2,55	24,63	17,94	36,85	18,03	100,00
Liguria	4,11	42,42	17,86	27,26	8,34	100,00
Emilia Rom.	3,62	16,22	22,11	32,54	25,52	100,00
Toscana	2,69	24,02	22,72	27,69	22,88	100,00
Umbria	2,32	19,03	18,56	31,32	28,77	100,00
Marche	2,82	17,89	18,80	39,78	20,71	100,00
Lazio	2,56	27,77	22,92	22,41	24,34	100,00
Abruzzo	2,88	25,32	19,79	35,10	16,92	100,00
Campania	12,25	45,50	16,18	18,42	7,65	100,00
Puglia	1,24	26,48	20,90	32,64	18,74	100,00
Basilicata	1,32	21,71	20,39	37,94	18,64	100,00
Calabria	3,84	35,33	23,26	26,62	10,95	100,00
Sicilia	1,83	23,94	25,64	27,52	21,06	100,00
Sardegna	0,64	23,22	13,53	39,94	22,68	100,00
Italia	3,88	26,91	18,95	30,30	19,96	100,00

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Un altro elemento che si può ricavare è che il numero medio teorico di assistiti per MMG (863) e per MP (1.479) (tavole 6.5 e 6.6) si discosta dal reale carico di scelte rilevato.

Tavola 6.5 - Numero dei medici pediatri per classi di scelta - Anno 1989

Regioni	da 1 a 250	da 251 a 800	oltre 800	ind. piena disp.	Ex associati	* Assist. medico pediatra	% di USL rilevate
Piemonte	29	279	92	236		1.288	92,0
Valle d'Aosta	1	6		2		2.081	100,0
Lombardia	100	560	106	483	80	1.307	74,4
P.A. Bolzano	1	13	7	14	157	3.189	100,0
P.A. Trento							0,0
Veneto	57	255	52	226		1.653	91,6
Friuli V. G.	9	49	13	34		1.868	91,6
Liguria	49	115	24	125	4	803	80,0
Emilia Rom.	59	213	52	223	5	997	75,6
Toscana	57	183	41	156		1.000	62,5
Umbria	12	38	7	47		1.304	58,3
Marche	16	72	20	65		1.639	79,1
Lazio	95	98	33	116	2	1.387	31,3
Abruzzo	16	74	16	64		1.221	66,6
Campania	90	178	14	149		2.517	54,0
Puglia	35	222	109	209		1.893	87,2
Basilicata	2	20	11	24		3.134	57,1
Calabria	13	55	4	32		2.409	38,7
Sicilia	61	218	94	206	3	1.286	50,0
Sardegna	16	74	35	82		1.823	50,0
Italia	718	2.722	730	2.493	94	1.479	65,8

(*) Rapporto fra la popolazione assistibile e il numero dei medici censiti

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

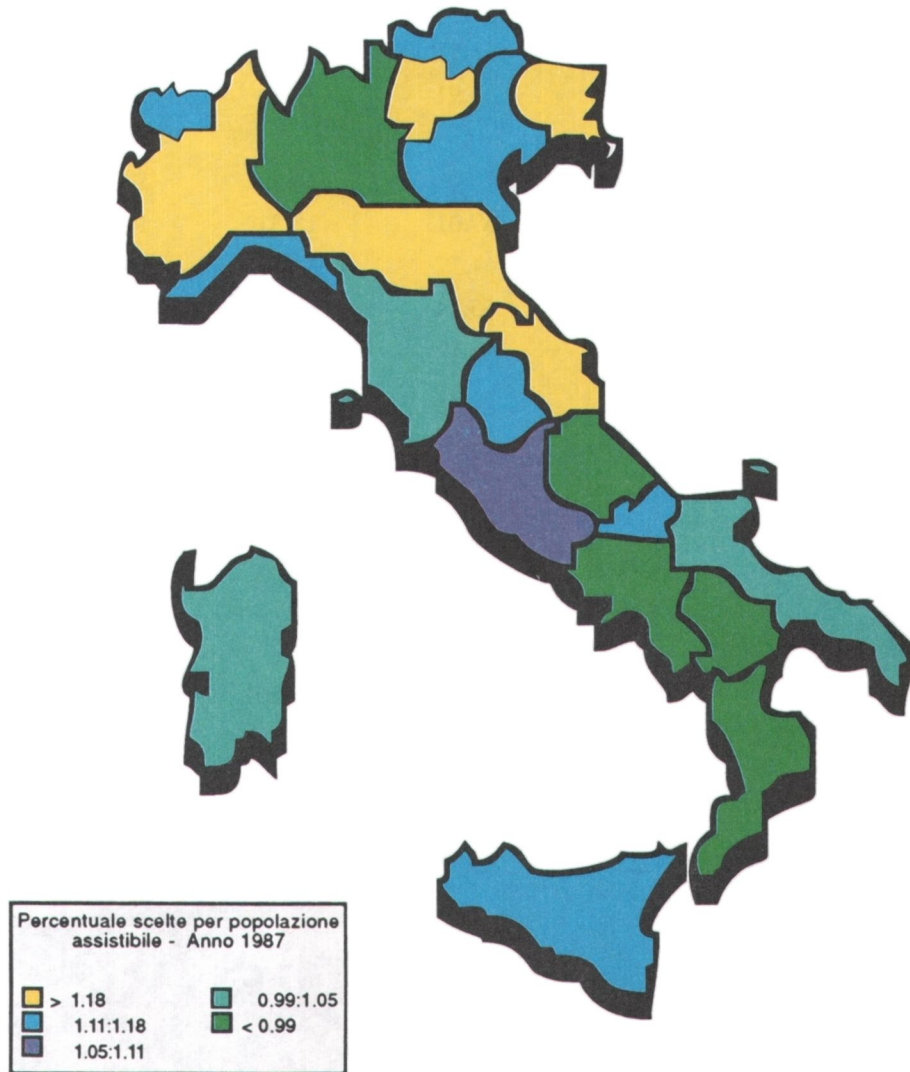
**Tavola 6.6 - Distribuzione percentuale dei medici pediatri per classi di scelta
Anno 1989**

	da 1 a 250	da 251 a 800	oltre 800	Totale
Piemonte	7,25	69,75	23,00	100,00
Valle d'Aosta	14,29	85,71	0,00	100,00
Lombardia	13,06	73,11	13,84	100,00
P.A. Bolzano	4,76	61,91	33,33	100,00
P.A. Trento				0,00
Veneto	15,66	70,06	14,29	100,00
Friuli V. G.	12,68	69,01	18,31	100,00
Liguria	26,06	61,17	12,77	100,00
Emilia Rom.	18,21	65,74	16,05	100,00
Toscana	20,28	65,12	14,59	100,00
Umbria	21,05	66,67	12,28	100,00
Marche	14,82	66,67	18,52	100,00
Lazio	42,03	43,36	14,60	100,00
Abruzzo	15,09	69,81	15,09	100,00
Campania	31,91	63,12	4,96	100,00
Puglia	9,56	60,66	29,78	100,00
Basilicata	6,06	60,61	33,33	100,00
Calabria	18,06	76,39	5,56	100,00
Sicilia	16,35	58,45	25,20	100,00
Sardegna	12,80	59,20	28,00	100,00
Italia	17,22	65,28	17,51	100,00

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Infatti come emerge dalle carte tematiche relative all'anno 1987 (figure 6.1 e 6.2) nella gran parte delle regioni le percentuali di assistiti , fino all'età di 11 anni, che ha scelto un MP è inferiore al 36 per cento.

Fig. 6.1 - Assistenza medico-generica - Anno 1987



Fonte: Ministero Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Tavola 6.7 - Numero dei medici generici per anzianità di laurea - Anno 1989

Regioni	da 0 a 6 anni	da 6 a 13 anni	da 13 a 20 anni	oltre 20 anni	Totale
Piemonte	736	1.761	514	1.152	100,0
Valle d'Aosta	16	46	11	27	100,0
Lombardia	861	3.203	780	2.159	82,7
P.A. Bolzano	13	90	33	72	100,0
P.A. Trento		6	2	7	9,1
Veneto	284	1.760	357	965	94,4
Friuli V. G.	151	543	130	313	100,0
Liguria	98	708	237	659	80,0
Emilia Rom.	106	1.411	301	1.034	75,6
Toscana	51	1.203	380	831	62,5
Umbria	9	255	65	139	58,3
Marche	52	617	121	326	91,7
Lazio	162	1.021	370	840	41,2
Abruzzo	4	524	101	245	66,7
Campania	954	2.526	644	1.094	60,7
Puglia	51	1.761	438	1.052	90,9
Basilicata	29	252	36	138	71,4
Calabria	115	546	177	415	51,6
Sicilia	119	1.143	347	852	50,0
Sardegna	61	431	141	310	59,1
Italia	3.872	19.807	5.185	12.630	71,3

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Tavola 6.8 - Distribuzione percentuale dei medici generici convenzionati per anzianità di laurea - Anno 1989

Regioni	da 0 a 6 anni	da 6 a 13 anni	da 13 a 20 anni	oltre 20 anni	Totale
Piemonte	17,68	42,30	12,35	27,67	100,00
Valle d'Aosta	16,00	46,00	11,00	27,00	100,00
Lombardia	12,30	45,74	11,14	30,83	100,00
P.A. Bolzano	6,25	43,27	15,87	34,62	100,00
P.A. Trento	0,00	40,00	13,33	46,67	100,00
Veneto	8,44	52,29	10,61	28,67	100,00
Friuli V. G.	13,28	47,76	11,43	27,53	100,00
Liguria	5,76	41,60	13,93	38,72	100,00
Emilia Rom.	3,72	49,47	10,55	36,26	100,00
Toscana	2,07	48,80	15,42	33,71	100,00
Umbria	1,92	54,49	13,89	29,70	100,00
Marche	4,66	55,29	10,84	29,21	100,00
Lazio	6,77	42,67	15,46	35,10	100,00
Abruzzo	0,46	59,95	11,56	28,03	100,00
Campania	18,28	48,41	12,34	20,97	100,00
Puglia	1,54	53,33	13,27	31,86	100,00
Basilicata	6,37	55,39	7,91	30,33	100,00
Calabria	9,18	43,58	14,13	33,12	100,00
Sicilia	4,83	46,45	14,10	34,62	100,00
Sardegna	6,47	45,71	14,95	32,87	100,00
Italia	9,33	47,74	12,50	30,44	100,00

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

Tavola 6.9 - Numero dei medici pediatri per anzianità di specializzazione - Anno 1989

	da 0 a 2	da 2 a 9	da 9 a 16	oltre 16	% di USL rilevate
Piemonte	29	182	85	104	92,0
Valle d'Aosta	2	2	1	2	100,0
Lombardia	123	358	133	152	74,4
P.A. Bolzano		12	2	7	100,0
P.A. Trento					0,0
Veneto	49	170	73	71	91,6
Friuli V. G.	3	23	28	17	91,6
Liguria	16	51	47	74	80,0
Emilia Rom.	23	166	64	69	75,6
Toscana	9	149	65	58	62,5
Umbria	8	36	12	5	58,3
Marche	21	45	10	32	79,1
Lazio	46	140	31	28	31,3
Abruzzo	8	64	15	19	66,6
Campania	76	157	25	32	54,0
Puglia	33	186	67	81	87,2
Basilicata	5	15	5	8	57,1
Calabria	10	28	18	15	38,7
Sicilia	61	186	73	66	50,0
Sardegna	13	62	23	18	50,0
Italia	535	2.032	777	858	65,8

Fonte: Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

6.2.3 Guardia medica

Per l'attività sostitutiva dei compiti di medicina di base nei periodi non coperti dalla convenzione, i dati rilevati dal Sistema Informativo Sanitario, anche se non completi, mettono in evidenza che l'organizzazione di questo servizio è condizionata da alcune caratteristiche specifiche del territorio della Regione, quali la dispersione della popolazione sul territorio e la presenza di grandi città densamente popolate.

Ad esempio (tavola 6.10) in Valle d'Aosta, Molise, Basilicata e Calabria l'indicatore "assistibili per punto di guardia medica" ha un valore molto basso rispetto a quello medio nazionale, mentre il contrario si verifica per il Piemonte e la Lombardia dove sono inserite città densamente popolate.

Tavola 6.10 - Indicatori di attività di guardia medica - Anno 1989

Regioni	N.ro punti di guardia medica	N.ro medici titolari (*)	N.ro ore totali	Indicatori		Ore totali per 10.000 assist.	% di USL rilev	N. medio mesi rilevati per USL
				Assist. per punto	Assist. per med. titol.			
Piemonte	136	848	864.958	24.390	3.891	2.622,43	84,1	11,6
Valle d'Aosta	15	65	78.432	7.634	1.764	6.845,53	100,0	12,0
Lombardia	203	1.124	1.271.775	33.333	6.061	1.870,80	74,5	10,8
P.A. Bolzano	1	25	9.216	200.000	8.065	458,60	25,0	8,0
P.A. Trento	32	147	107.561	11.905	2.591	2.826,57	72,7	8,1
Veneto	116	775	840.548	35.714	5.376	2.018,39	94,4	10,9
Friuli V. G.	45	258	278.974	26.316	4.630	2.340,80	100,0	10,5
Liguria	60	236	244.794	28.571	7.143	1.447,44	100,0	11,0
Emilia Rom.	160	766	880.639	22.727	4.717	2.436,56	90,2	10,5
Toscana	206	1.149	1.239.796	16.393	2.959	3.650,59	95,0	10,6
Umbria	21	150	155.007	27.778	3.906	2.640,96	58,3	8,6
Marche	84	352	434.355	15.385	3.690	3.345,01	91,7	10,3
Lazio	74	322	427.445	30.303	6.993	1.903,33	52,9	9,8
Abruzzo	91	392	380.212	12.658	2.950	3.283,69	86,7	8,9
Molise	41	180	155.698	5.848	1.332	6.497,05	71,4	12,0
Campania	223	2.163	1.919.208	18.519	1.923	4.615,39	73,8	10,0
Puglia	207	1.083	1.374.908	17.241	3.322	3.827,06	94,5	11,5
Basilicata	140	300	305.971	4.329	2.016	5.053,98	100,0	10,1
Calabria	187	619	689.284	2.801	2.451	5.122,99	61,3	10,1
Sicilia	278	1.375	1.252.558	12.658	2.564	3.555,70	62,9	10,7
Sardegna	121	609	598.067	8.850	1.764	5.563,33	63,6	10,6
Italia	2.441	12.938	13.509.406	18.368	3.472	3.023,69	78,3	10,6

(*) Dato in fase di verifica

Fonte Ministero della Sanità - Sistema Informativo Sanitario

6.2.4 Medicina specialistica extraospedaliera

Il Sistema Informativo Sanitario ha avviato, con la rilevazione dell'anno 1988, il censimento di tutti i presidi sanitari, pubblici e privati, ospedalieri ed extraospedalieri (modelli STS11), nei quali sono compresi anche gli ambulatori e laboratori extraospedalieri.

Parallelamente al censimento è stata avviata la rilevazione della attività clinica di diagnostica strumentale e di laboratorio svolta mensilmente in tutti i presidi sanitari censiti (modello STS21).

Dalla rilevazione del 1988 si è ricavata una prima anagrafe di circa 22.000 presidi sanitari, che è stata inviata alle USL ed agli Assessorati alla Sanità per un più puntuale controllo.

A completamento dell'anagrafe, che ad oggi contiene circa 11.000 ambulatori e laboratori, nel complesso di quelli pubblici e privati ospedalieri ed extraospedalieri, verranno elaborati i dati di attività pervenuti per ogni singolo presidio con i modelli STS21 al fine di ottenere informazioni statistiche, ai diversi livelli di aggregazione territoriale, sulla attività clinica, sulla diagnostica strumentale e di laboratorio.

6.2.5 Assistenza farmaceutica

Nel 1989 risultano operanti in Italia 15.853 farmacie, di cui 14.682 private e 1.171 pubbliche (tavola 6.11).

Le farmacie pubbliche costituiscono quindi circa il 7,4 per cento del totale, peraltro con variazioni notevoli da regione a regione.

Tavola 6.11 - Farmacie pubbliche e private ripartite per provincia - Anno 1989

Regione	Numero farmacie			Abitanti	Abitanti/ farmacia
	Private	Pubbliche	Totale		
Piemonte	1.253	98	1.351	4.357.559	3.225
Valle d'Aosta	27	4	31	115.270	3.718
Lombardia	2.056	347	2.403	8.911.995	3.709
Trentino A. A.	191	19	210	886.679	4.222
Veneto	1.076	73	1.149	4.385.023	3.816
Friuli V. G.	339	15	354	1.202.877	3.398
Liguria	504	24	528	1.727.212	3.271
Emilia Rom.	940	189	1.129	3.921.591	3.474
Toscana	805	195	1.000	3.560.582	3.561
Umbria	204	35	239	820.316	3.432
Marche	420	54	474	1.430.726	3.018
Lazio	1.225	79	1.304	5.170.672	3.965
Abruzzo	428	10	438	1.266.448	2.891
Molise	144	4	148	335.348	2.266
Campania	1.356	3	1.359	5.808.705	4.274
Puglia	940	17	957	4.069.359	4.252
Basilicata	193	1	194	623.175	3.212
Calabria	701	0	701	2.152.539	3.071
Sicilia	1.368	2	1.370	5.172.785	3.776
Sardegna	512	2	514	1.657.562	3.225
Italia	14.682	1.171	15.853	57.576.429	3.632

Fonte: Federfarma, FIAMCLAF

Mediamente in Italia c'è una farmacia ogni 3.632 abitanti.

Nel 1989 le farmacie hanno spedito 509,6 milioni di ricette con una diminuzione di oltre lo 0,3 per cento rispetto all'anno precedente.

Il numero medio delle ricette pro-capite è stato di 8,9 (tavole 6.12 e 6.13).

Tavola 6.12 - Ricette farmaceutiche spedite nel 1989

Regione	numero	Ricette	
			pro-capite
Piemonte	34.622.267		7,9
Valle d'Aosta	811.322		7,1
Lombardia	66.171.251		7,4
P.A. Bolzano	2.408.565		5,5
P.A. Trento	3.277.713		7,3
Veneto	34.019.483		7,8
Friuli V. G.	9.520.277		7,9
Liguria	17.758.556		10,2
Emilia Rom.	35.823.948		9,1
Toscana	34.501.893		9,7
Umbria	7.797.710		9,5
Marche	13.183.238		9,2
Lazio	43.641.054		8,5
Abruzzo	11.354.620		9,0
Molise	2.628.979		7,8
Campania	59.403.931		10,3
Puglia	36.225.686		8,9
Basilicata	5.179.559		8,3
Calabria	21.487.343		10,0
Sicilia	55.679.976		10,8
Sardegna	13.606.714		8,2
Italia	509.104.085		8,9

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria

Tav. 6.13 - Numero medio di ricette pro-capite - Anni 1985/89

Anno	Ricette
1985	6,8
1986	6,1
1987	8,6
1988	9,2
1989	8,9

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria

Come già negli anni precedenti, il numero delle ricette prescritte mediamente è stato superiore nelle regioni centro-meridionali.

Negli ultimi cinque anni il numero di ricette pro-capite ha subito delle modificazioni in conseguenza soprattutto di disposizioni legislative che hanno modificato il regime del ticket e dei limiti posti alle prescrizioni per ricetta. L'incremento più elevato è stato registrato nel 1987: in tale anno infatti il numero delle confezioni prescrivibili per ricetta è stato ridotto da tre a due. Nel 1989 si è verificata invece una contrazione verosimilmente dovuta all'aumento della partecipazione alla spesa a carico dei cittadini.

Allo scopo di ottenere una conoscenza più puntuale del fenomeno dell'esenzione da ticket, considerata la particolare importanza di tale informazione ai fini della valutazione degli effetti dei D.L. in materia che si sono succeduti nel 1989, il Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Sanità ha attivato una rilevazione ad hoc degli esenti da ticket per motivi di reddito, che rappresentano la quota maggiore.

Da tale rilevazione la percentuale degli esenti per motivi di reddito risulta essere del 21,22 per cento e la percentuale maggiore degli stessi è nelle regioni del sud Italia (tavola 6.14).

Tavola 6.14 - Esenti da ticket per motivi di reddito - Anno 1989 (*)

Regione	Pop. totale all'1/1/89	Pop. USL risposte	% Pop. sul totale	Esenti ticket	% Esenti ticket
Piemonte	4.365.911	4.005.848	91,75	644.490	16,09
Valle d'Aosta	114.760	114.760	100,00	12.294	10,71
Lombardia	8.898.951	7.969.185	89,55	1.033.284	12,97
P.A. Bolzano	438.009	438.009	100,00	51.086	11,66
P.A. Trento	446.030	446.030	100,00	75.047	16,83
Veneto	4.380.587	4.199.867	95,87	720.448	17,15
Friuli V. G.	1.206.362	1.168.497	96,86	181.331	15,52
Liguria	1.738.263	1.629.447	93,74	253.561	15,56
Emilia Rom.	3.921.281	3.352.440	85,49	567.198	16,92
Toscana	3.565.280	2.868.857	80,47	436.214	15,21
Umbria	819.562	696.719	85,01	105.171	15,10
Marche	1.429.223	1.221.964	85,50	231.115	18,91
Lazio	5.156.053	3.264.083	63,31	481.968	14,77
Abruzzo	1.262.692	1.012.540	80,19	231.883	22,90
Molise	335.211	123.114	36,73	43.164	35,06
Campania	5.773.067	4.056.122	70,26	1.124.734	27,73
Puglia	4.059.309	3.802.793	93,68	1.407.970	37,02
Basilicata	622.658	519.906	83,50	87.781	16,88
Calabria	2.151.357	1.573.982	73,16	628.269	39,92
Sicilia	5.164.266	3.917.849	75,86	1.469.950	37,52
Sardegna	1.655.859	1.324.371	79,98	334.812	25,28
Totale	57.504.691	47.706.383	82,96	10.121.770	21,22

(*) Dati relativi alle risposte pervenute entro il 15/11/90.

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria

6.2.6 Attività di dialisi

Si rimanda al Paragrafo 2.2.5 "Nefrologia e dialisi".

6.2.7 Il trapianto di organi

Nel 1989 in Italia sono stati effettuati 604 trapianti di rene, 209 di cuore, 113 di fegato e 19 di pancreas. La tavola 6.15 riporta il numero dei trapianti di donatore cadavere effettuati negli ultimi 4 anni, il numero dei pazienti iscritti in lista d'attesa al 31 dicembre 1989 per i diversi organi e il relativo fabbisogno annuo. Il fabbisogno di organi, calcolato come numero minimo di trapianti, è stimato in 40 reni, 7 cuori e 7 fegati per milione di popolazione per anno; allo stato attuale non è quantificabile il fabbisogno per il trapianto di pancreas.

Tavola 6.15 - Attività di trapianto in Italia negli anni 1986-1989 rispetto al fabbisogno ed alle liste d'attesa

Organi	Numero Trapianti				Fabbisogno	Lista d'attesa
	1986	1987	1988	1989		
reni	382	436	593	604	2290	6000
cuore	84	133	196	209	400	400
fegato	13	56	81	113	400	100
pancreas	8	14*	15*	19**	***	60

* Rene+pancreas di cui 1 solo pancreas

** Rene+pancreas

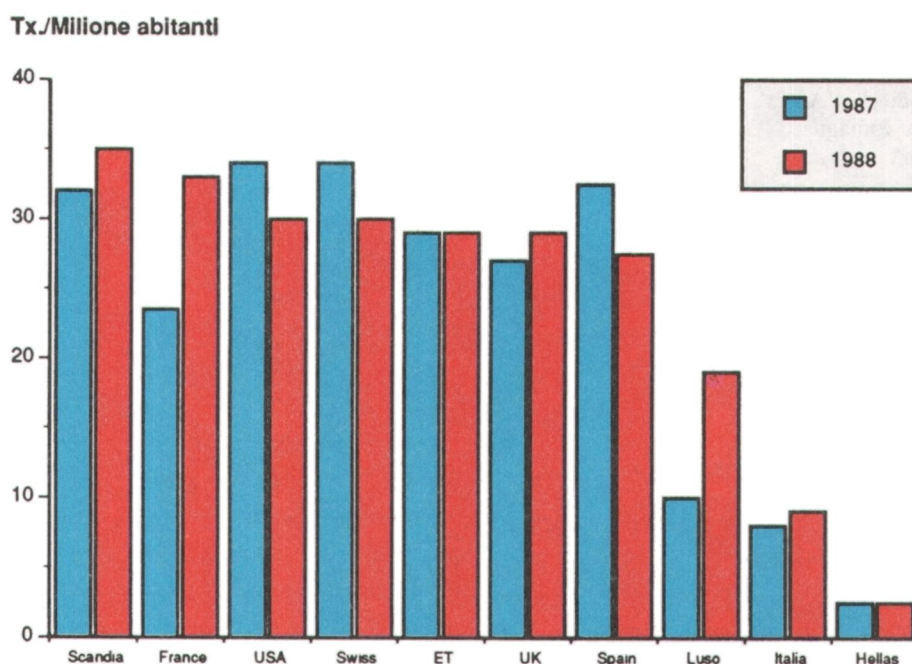
*** non quantificabile

Fonte: Nord Italia Transplant (NITp)

Se viene considerato il numero di trapianti di rene da cadavere/milione di abitanti/anno come indicatore, in Italia si è passati da 7,6 nel 1987 a 10,4 nel 1988 e a 10,6 nel 1989 con un incremento, nell'ultimo anno, pari a +0,2 per cento; in tutti gli altri Paesi della Comunità europea, fatta eccezione per la Grecia, il numero è sensibilmente maggiore; inoltre, in molti

altri Paesi, la tendenza all'incremento negli ultimi anni è più consistente rispetto a quella registrata in Italia (figura 6.3).

**Fig. 6.3 - Attività di trapianto di rene da cadavere in Europa e in Usa
Anni 1987-88**



Fonte: Nord-Italia Transplant (NITp)

L'attività di trapianto nelle singole Regioni

La tavola 6.16 riporta il confronto tra i trapianti effettuati nel 1988 e nel 1989 nelle singole Regioni italiane.

Esaminando i dati delle singole Regioni, si osserva che il numero di trapianti di rene è aumentato di 15 unità nel Nord Italia Transplant (NITp), di 11 nel Centro-Sud, è diminuito nelle regioni Piemonte, Emilia Romagna e Toscana.

Tavola 6.16 - Numero di trapianti effettuati nelle singole regioni - Anni 1988/89

Regioni	Trapianti 1988			Trapianti 1989		
	rene	cuore	fegato	rene	cuore	fegato
Lombardia *	162	120	41	162	116	55
Veneto *	100	42	0	111	54	0
Liguria *	31	0	4	35	0	7
Marche *	0	0	0	0	0	0
Piemonte-V.d'Aosta	66	0	0	59	0	0
Emilia Romagna	68	0	19	59	0	28
Toscana	25	0	0	26	0	0
Lazio	68	24	17	56	24	23
Umbria	4	0	0	7	0	0
Molise	0	0	0	0	0	0
Basilicata	0	0	0	0	0	0
Campania	38	10	0	14	8	0
Puglia	7	0	0	7	0	0
Calabria	0	0	0	6	0	0
Sicilia	0	0	0	10	6	0
Sardegna	24	0	0	52	1	0
Totale	593	196	81	604	209	113

* Afferita al NITp nel 1989.

Fonte: Nord Italia Transplant (NITp)

L'attività di reperimento donatori

La tavola 6.17 riporta l'attività di reperimento donatori nelle singole Regioni negli ultimi due anni per quanto riguarda segnalazione, utilizzo e prelievo multiorgano.

La tavola evidenzia che nel 1989, rispetto al 1988, nel Nord Italia Transplant (NITp) sono aumentati i donatori segnalati, gli utilizzati e i multiorgano, e che tutte le regioni hanno migliorato il reperimento (solo nel Veneto è diminuito il numero di donatori multiorgano); ciò vale anche per la regione Marche, che ha aderito al NITp nell'aprile 1989. In Piemonte è aumentata la segnalazione ma è diminuito il numero dei donatori utilizzati ed è aumentato di due unità il numero dei donatori multiorgano; in Emilia si nota un aumento nella

segnalazione e nell'utilizzo con un decremento di un'unità nel multiorgano; in Toscana si è registrato un calo in tutti i parametri.

Tavola 6.17 - Numero di trapianti effettuati nelle singole regioni - Anni 1988/89

Regioni	Donatori 1988			Donatori 1989		
	Segnalati	Utilizzati	Multiorg.	Segnalati	Utilizzati	Multiorg.
Lombardia *	110	88	69	120	94	75
Venezie *	67	49	41	73	51	36
Liguria *	13	10	6	20	15	11
Marche *	6	3	2	10	8	7
Piemonte-V.d'Aosta	46	45	17	55	35	23
Emilia Romagna	36	33	22	61	34	21
Toscana	35	20	15	25	12	12
Lazio	26	19	4	26	15	4
Umbria	5	5	2	2	2	0
Abruzzo-Molise	4	3	1	5	2	1
Campania	6	6	3	6	4	2
Basilicata	2	1	0	2	1	0
Puglia	14	8	4	17	11	4
Calabria	2	0	0	5	2	0
Sicilia	12	10	4	8	8	6
Sardegna	31	22	11	37	31	19
Totale	415	322	201	472	325	221

* Afferita al NITp nel 1989.

Fonte: Nord Italia Transplant (NITp)

La qualità del trapianto

La qualità del trapianto di rene è buona: a 36 mesi la sopravvivenza del paziente e del primo trapianto è nel NITp rispettivamente 92 per cento e 77 per cento, mentre per i ritrapianti è 65 per cento. Permane anche in era ciclosporinica un "effetto Centro"; è stata confermata inoltre l'importanza del numero di precedenti trapianti, del tempo d'ischemia fredda e degli anticorpi linfocitotossici pre-trapianto, mentre l'effetto del match HLA-A, B, DR e delle trasfusioni pre-trapianto non sembrano più influenzare l'andamento del trapianto.

Per quanto riguarda il trapianto di pancreas, esso viene eseguito prevalentemente associato al rene, anche se, nel 1989, è iniziata l'attività di trapianto di pancreas isolato. I risultati sono soddisfacenti essendo la sopravvivenza del pancreas 62 per cento a due anni.

Nel NITp i risultati del trapianto cardiaco sono buoni: la sopravvivenza del paziente trapiantato è 82,5 per cento a tre anni. Esiste, anche se meno evidente che in passato, un "effetto Centro". E' invece progressivamente aumentata la sopravvivenza dei pazienti in attesa che attualmente è del 30 per cento a tre anni, a dimostrare che l'indicazione al trapianto viene posta oggi in modo più precoce che in passato. Anche per il trapianto cardiaco è stata valutata l'influenza di alcuni fattori sulla sopravvivenza dei cardiotrapiantati, essi sono: patologia di base, numero di incompatibilità HLA-A, B, DR, età al trapianto, età del donatore, anticorpi linfocitotossici preformati e tempo di ischemia fredda. Dei parametri considerati solo la patologia di base e l'età del donatore sembrano influenzare significativamente ed indipendentemente l'uno dall'altro la sopravvivenza.

Per quanto riguarda il trapianto di fegato la qualità è migliorata negli anni e la sopravvivenza del paziente a 12 mesi è passata dal 52,2 per cento (negli anni 1986-87) al 69,6 per cento (negli anni 1988-89). E' stata valutata l'influenza dei seguenti fattori: Centro Trapianti, patologia di base, età del ricevente e numero di incompatibilità HLA-A, B tra donatore e ricevente. Dei parametri considerati solo "l'effetto Centro" permane in entrambi i periodi.

Per il trapianto pediatrico il NITp ha stabilito di dare la priorità ai bambini non solo per il rene, ma anche per cuore e fegato. Le maggiori difficoltà si sono riscontrate, anche nel 1989, per i bambini più piccoli.

L'insufficiente reperimento di organi anche nel 1989 non ha consentito un significativo incremento nell'attività di trapianto, anche se nuovi Centri di Trapianto di rene e di Trapianto di cuore hanno iniziato l'attività nel corso dell'anno. In Italia, pertanto, l'autorizzazione al trapianto di nuovi Centri non sembra aver aumentato la disponibilità di organi; un'ulteriore conferma viene dall'esperienza di trapianto di fegato, unico programma che ha registrato nel 1989 un sensibile aumento dell'attività pur avendo mantenuto l'assetto organizzativo basato sui 6 Centri autorizzati e operativi da 4 anni.

I nuovi Centri Trapianto si sono aggiunti a centri già operanti a livelli quantitativi spesso insufficienti a garantire l'efficienza. Così in tutta Italia per il trapianto di rene i Centri che hanno effettuato almeno 30 trapianti da cadavere/anno sono solo 7: Torino, Bologna, Brescia, Milano-Niguarda, Milano-Policlinico, Treviso e Cagliari. Per il trapianto di cuore in tutta Italia i Centri che hanno effettuato nel 1989 almeno 15 trapianti sono stati 4, tutti operanti nel polo centro-nord: Bergamo, Milano, Padova e Pavia.

Le liste d'attesa sono aumentate per tutti gli organi, molti italiani sono inoltre iscritti e vengono trapiantati in centri esteri. Per il trapianto di cuore la lista d'attesa al 31 dicembre 1989 nei Centri Trapianto italiani è costituita da 407 pazienti; nel corso del 1989 i nuovi ingressi sono stati 447, corrispondenti ad un fabbisogno di 7,8 trapianti/milione di abitanti/anno. Per il trapianto di fegato sono iscritti un centinaio di pazienti, un numero probabilmente superiore di italiani (e particolarmente di bambini) è iscritto nei Centri Trapianto esteri.

Le cause della carenza di organi nel nostro Paese sono molteplici; tra esse la scarsa e scorretta informazione del pubblico, ma specie dei medici, circa i vantaggi del trapianto.

Si sente indubbiamente la necessità di informare e coinvolgere maggiormente i medici ed il pubblico italiano su questo argomento; la "donor card" è stata a questo proposito un'iniziativa che ha avuto successo in diversi paesi e che potrebbe essere utile anche in Italia.

Essa ha fra l'altro l'indubbio vantaggio di sollevare i parenti del defunto dall'angoscioso compito di decidere per conto del proprio caro se consentire o meno al prelievo dei suoi organi. Tuttavia già ora la maggior parte degli italiani è favorevole al prelievo e al trapianto degli organi.

A fronte di una costante carenza di organi, cresce invece il numero dei Centri Trapianto. Se è comprensibile il desiderio dei medici e degli amministratori locali di rendere disponibile il trapianto in molte aree del Paese, non è concepibile che il rilascio delle autorizzazioni al trapianto non venga utilizzato come strumento di programmazione a livello centrale, legando le autorizzazioni alla quantità di organi disponibili e alla qualità dei risultati ottenuti dai vari Centri. La verifica di quantità e di qualità dell'attività di trapianto non può essere ulteriormente differita e deve al più presto essere utilizzata come criterio di concessione delle autorizzazioni al trapianto se non si vuole che la suddivisione di già pochi organi tra tanti Centri Trapianto impedisca a questi di raggiungere quei numeri minimi di attività necessaria a garantire sia l'efficienza che la qualità stessa del trapianto. Parallelamente i Centri Trapianto autorizzati vanno messi in condizione di espletare la massima potenzialità operativa secondo la logica di effettuare il trapianto nel minimo numero di ospedali dotati nel migliore dei modi: tale strategia infatti riduce i costi e migliora i risultati.

6.2.8 Assistenza per gli italiani all'estero

CEE

In ambito comunitario e nel corso dell'anno 1989 sono stati notificati in Italia conti per l'assistenza sanitaria erogata a nostri connazionali o a cittadini CEE assoggettati alla legislazione italiana e loro familiari a carico per una somma pari a 192.638.811.022 lire.

Non tutta la somma è riferibile al solo anno 1989 e non è da considerarsi definitiva essendo consentita la integrazione delle notifiche anche in anni successivi.

Allo stato della lavorazione meccanografica non si è nemmeno in condizione di determinare quanto di questo importo è dovuto per assistenza erogata durante un "Temporaneo soggiorno" o "Distacco del lavoratore" o il "Trasferimento per cure".

Nello stesso periodo sono state anche notificate quote forfettarie per assistenza sanitaria ai titolari di sola pensione italiana residenti nella CEE (e loro familiari a carico) e per i familiari, sempre residenti nella CEE, di lavoratori occupati in Italia.

Il totale generale di tali forfaits ammonta a 11.029.894.345 di lire e come per i debiti al costo non è definitivo e non si riferisce al solo 1989.

Extra CEE convenzionati

Elementi certi che possono essere forniti sono i conti notificati dal Principato di Monaco per trasferimenti per cure ammontanti a 304.000.000 lire per rimborsi al costo e 420.225.760 lire per rimborsi a forfaits.

Debiti italiani nei riguardi della Jugoslavia, del Brasile e dell'Argentina debbono ritenersi non apprezzabili statisticamente per la esiguità dei beneficiari e per i noti fenomeni di svalutazione monetaria.

Per ciò che attiene l'Austria, non esistendo la previsione convenzionale del trasferimento per cure, si possono indicare solo l'ammontare degli importi notificati per cure urgenti in caso di temporaneo soggiorno e, non esistendo convenzionalmente il pagamento a forfaits, le cure praticate ai pensionati e familiari quantificate al costo valutabili, complessivamente in circa 1.100.000.000 lire. Si prevede che per i prossimi anni le spese sanitarie saranno destinate ad aumentare in ambito CEE, sia per la sempre maggiore complementarietà ed integrazione a livello europeo delle strutture sanitarie dei singoli Paesi, sia come conseguenza della estensione a tutti i cittadini italiani dei benefici previsti dall'art. 22 del Regolamento CEE 1408/71 (disciplina del trasferimento per cure in uno degli Stati membri), attuato con D.L. 25/11/89, n. 382, convertito in Legge 21/1/90 n. 8 con la quale è stata estesa a tutte le categorie in precedenza escluse (ossia invalidi civili, invalidi di guerra, pensionati sociali, assistiti ex art. 63 della Legge 833/78, ecc.) la disciplina prevista dal sopracitato art. 22 e ciò al fine di assicurare in ambito comunitario un organico sistema di erogazione delle prestazioni e la parità di trattamento tra tutti gli assistiti.

Tutto ciò malgrado la recente revisione del sistema autorizzatorio operata, con D.M. del 3/11/1989, al fine di razionalizzare e governare il settore della migrazione sanitaria.

Infatti l'esperienza pluriennale acquisita nella gestione, unitamente alle USL, dei trasferimenti per cure in ambito comunitario ha suggerito di recente una sostanziale revisione del sistema autorizzatorio per renderlo più rispondente alle esigenze assistenziali e al progressivo aumento del flusso migratorio.

Dall'analisi delle autorizzazioni concesse si è rilevato, infatti, che la necessità della prestazione all'estero è certificata, nella quasi totalità dei casi, dal medico di famiglia.

Dalle segnalazioni dei Consolati italiani all'estero e dalle stesse strutture sanitarie si è poi rilevato che, nella maggior parte dei casi, il trasferimento non è preceduto dai necessari, ed in alcuni casi essenziali, preventivi contatti ed accordi con la struttura estera prescelta con conseguenti rilevanti disfunzioni ed inconvenienti per l'ammissione alle prestazioni e gravissimi disagi per gli assistiti.

Oltre alle predette disfunzioni, il mancato coordinamento tra i centri di cura italiani e quelli esteri comporta, anche, oneri finanziari aggiuntivi per lo Stato (ad esempio, alcuni esami ed accertamenti possono essere effettuati in Italia previa intese con la struttura estera ed alcune cure possono essere proseguite in Italia senza protrarre inutilmente il ricovero).

Si sono, infine, constatate difficoltà d'interpretazione delle istruzioni ministeriali, già impartite con conseguenti discordanze nelle procedure adottate e con comportamenti non omogenei nel rilascio delle autorizzazioni fra le varie regioni e fra USL della stessa regione. Pertanto, tenuto conto del potere di apprezzamento che i regolamenti CEE riconoscono in materia alle autorità competenti di ciascun Paese, il Ministero della Sanità ha ritenuto di limitare la possibilità di autorizzare i trasferimenti per cure ai soli casi o forme di assistenza, particolarmente rilevanti sotto il profilo sanitario, presso centri di altissima specializzazione e per prestazioni che non siano altrimenti ottenibili in Italia tempestivamente od adeguatamente.

Per razionalizzare il settore e per un più agevole controllo del fenomeno della migrazione sanitaria, il Ministero della Sanità ha ritenuto inoltre essenziale attribuire alla responsabilità di una struttura sanitaria di alta specialità (Centro regionale di riferimento) l'accertamento della sussistenza dei presupposti che legittimano l'autorizzazione della USL competente al trasferimento all'estero e ogni altra valutazione di natura tecnico-sanitaria connessa al trasferimento per le cure all'estero.

6.2.9 Assistenza agli stranieri in Italia

Il fenomeno

L'esatta consistenza della presenza straniera in Italia è di difficile determinazione a causa della persistenza, nonostante i recenti provvedimenti di sanatoria (legge 943/86 e 416/89), di una quota di immigrazione non regolare.

La quota principale di immigrazione regolare è da attribuirsi ai flussi migratori europei, per i quali si ritiene irrilevante il movimento clandestino, mentre per l'immigrazione extraeuropea la quota di immigrazione regolare, passata dal 26 per cento del 1975 al 54 per cento del 1988, si ritiene che rappresenti una metà del volume complessivo dei flussi. Elaborazioni effettuate a partire dai dati del Ministero dell'Interno, dell'Istituto Nazionale di Statistica e del Ministero del Lavoro stimano complessivamente in 850.000 le presenze straniere in Italia al 1988, con una possibile oscillazione di questo valore tra le 730.000 ed il 1.000.000 di unità. Per il 1989 l'Istituto Nazionale di Statistica stima in 1.144.000 le presenze straniere di cui 181.000 provenienti dai Paesi comunitari e 963.000 extracomunitari (tavola 6.18).

Tavola 6.18 Stima immigrati stranieri presenti in Italia - Anno 1989 - (dati assoluti - migliaia)

Regioni	Totale Paesi CEE		Extracomunitari				TOT. Stranieri per 1000 residenti
	Minori a carico	Studenti >18 anni	Lavoratori regol.	Disoccupati irregol. registrati	Inattivi e altri	Totale	
Piemonte	12,8	7,9	6,4	39,0	4,9	6,2	80,2
Valle d'Aosta	0,7	0,2	0,2	1,0	-	0,1	2,2
Lombardia	30,9	14,9	11,4	55,0	7,8	14,2	136,1
Trentino A.A.	6,7	1,9	3,4	8,0	0,3	1,7	22,0
Veneto	9,2	8,7	7,7	30,0	2,5	7,2	66,8
Friuli V.G.	3,6	4,2	6,1	10,0	0,8	2,8	28,0
Liguria	8,8	4,0	3,0	24,0	4,4	3,6	48,1
Emilia R.	8,1	5,5	7,3	28,0	4,0	5,6	59,9
Toscana	16,9	9,1	6,2	41,0	3,7	7,5	87,2
Umbria	21,5	3,0	1,2	23,0	1,4	1,6	58,9
Marche	2,6	1,3	2,2	5,0	1,0	1,6	14,3
Lazio	32,7	16,8	10,4	121,0	12,1	14,6	211,2
Abruzzo	2,1	1,0	3,1	4,0	0,9	1,0	12,5
Molise	0,3	0,3	0,8	1,0	0,1	0,9	3,4
Campania	10,0	10,5	5,1	49,0	9,3	7,8	93,5
Puglia	4,3	5,1	2,6	22,0	2,4	4,5	41,2
Basilicata	0,2	0,2	0,5	1,0	0,4	0,7	3,0
Calabria	1,1	1,5	1,6	9,0	1,6	1,8	16,6
Sicilia	5,8	13,3	4,9	101,0	6,8	8,9	141,2
Sardegna	2,7	1,6	0,9	8,0	2,6	1,7	17,7
Italia	181,0	111,0	85,0	580,0	67,0	94,0	1144,0
							19,9

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica, 1989

Studi condotti sul fenomeno immigratorio in Italia permettono di coglierne alcune caratteristiche:

- un'età media giovane, tra i 25 e i 35 anni;
- una distribuzione per sesso non omogenea maggiormente evidente se si considerano separatamente i flussi migratori. Vi è infatti una prevalenza maschile fra gli immigrati provenienti dai Paesi arabi (Nord Africa e Medio Oriente), una composizione bilanciata per quelli provenienti dal Corno d'Africa, mentre si verifica una prevalenza femminile per le immigrazioni dalle isole africane e dalle Filippine;
- un livello medio-alto di istruzione acquisita nel Paese di origine (con alcune eccezioni ad esempio eritrei e capoverdiani).

I problemi di salute degli immigrati.

Il ritardo nell'adeguamento degli strumenti di classificazione dei sistemi informativi sanitari si somma alla citata difficoltà di determinazione della consistenza della presenza straniera rendendo problematica la quantificazione, in termini di prevalenza ed incidenza dei problemi di salute degli immigrati.

Le fonti informative nazionali dell'Istituto Nazionale di Statistica sulla mortalità tra i residenti e tra i presenti non hanno infatti ancora incorporato adeguate classificazioni delle nazionalità e raggruppano tutti gli stranieri in un'unica voce. Altri flussi informativi come quelli dell'Istituto Nazionale di Statistica sulle dimissioni ospedaliere, sulle interruzioni volontarie di gravidanza, sugli aborti spontanei e sui ricoveri psichiatrici, prevedono la specificazione della cittadinanza solo a partire dal 1989.

E' pertanto possibile disegnare un profilo dei problemi di salute degli immigrati solo a partire dall'esperienza dei Paesi che da anni ne ospitano consistenti gruppi e da quella maturata dai centri di volontariato e solidarietà che operano da tempo in diverse realtà italiane.

I dati che ne derivano, pur se frammentari, mostrano un'alta consistenza interna e sostengono l'immagine sintetica di un profilo epidemiologico sostanzialmente simile a quello della popolazione italiana della stessa età, pur con alcune peculiarità tra le quali:

- un profilo di base caratterizzato da un effetto "migrante sano" (non riscontrabile nei perseguitati e rifugiati politici) che trova origine in una autoselezione dei candidati ad emigrare, all'atto della decisione, sulla base anche di un buon livello di salute;

- una maggiore frequenza di presentazione e severità di alcuni problemi di salute riconducibili a fattori di rischio ambientali, non specifici degli immigrati, propri della condizione di marginalità sociale: alle difficoltà di ripararsi dal freddo, per abitazioni inadeguate e lavoro all'aperto, si possono infatti addebitare le frequenti ricadute delle patologie delle vie aeree; alla cattiva alimentazione ed allo stress da adattamento, l'elevata presentazione di patologie gastrointestinali; alle situazioni di abbandono e confine con la devianza e la criminalità la maggiore severità della patologia traumatica.

L'importanza delle malattie di importazione (pressoché esclusivamente identificabili con le parassitosi, le patologie veneree e la tubercolosi) appare limitata. Anche per queste patologie, nelle quali è determinante il ruolo dell'esposizione nel Paese d'origine, grande parte è svolta, nella frequenza di presentazione, dalle condizioni di degrado igienico e promiscuità.

Il ruolo della migrazione stessa, in quanto fattore di rischio, è di difficile definizione. Esiste però consenso intorno al fatto che la catena delle reazioni conseguenti allo sradicamento da una cultura e da un contesto sociale con la necessità di adattamento ad altro contesto e cultura, comporti effetti psicopatologici e giochi di ruolo di interazioni con altri fattori di rischio.

E' da prevedere un aumento sia dei problemi di salute legati ad esposizioni lavorative, in conseguenza dell'occupazione degli stranieri in posizioni di lavoro più esposte e rischiose (ad esempio edilizia, siderurgia, agricoltura), sia di quelli della fascia materno-infantile, ancora poco rappresentata nel nostro Paese, per lo stabilizzarsi delle comunità immigrate.

L'assistenza sanitaria

La legislazione nazionale prevede l'uso gratuito dei servizi sanitari per i soli lavoratori in regola con il permesso di soggiorno. La disparità di trattamento rispetto ai disoccupati italiani è stata superata in poche regioni (Emilia Romagna, Veneto, Umbria, Piemonte) ed affrontata dalla citata legge 416/89.

In circoscritte realtà (USL 75/3 e 75/20 di Milano, Reggio Emilia, Pisa, Livorno) l'accesso ai servizi sanitari è stato svincolato dalla collocazione giuridica dei singoli e, con diversificate soluzioni, è stata estesa a tutti i dimoranti.

Ruolo centrale nell'assistenza sanitaria ai cittadini stranieri è svolto dalle Associazioni di volontariato che, in alcune regioni (Liguria, Lazio), vengono riconosciute e delegate dalle Amministrazioni regionali quali forze atte ad affrontare i bisogni anche della quota di immigrati non regolari.

Per quanto riguarda la spesa, affrontata dal Servizio Sanitario Nazionale, non si è in grado di fornire dati per il 1989. Le ultime notifiche operate dall'Italia risalgono al 1988 ed ammontano a 21.779.512.886 lire. La somma si riferisce alle ipotesi di "Distacco", "Temporaneo soggiorno" mentre non risultano apprezzabili statisticamente i "Trasferimenti per cure". Sempre nella somma risultano conglobati importi per anni precedenti il 1988.

L'Italia è creditrice nei confronti del:

- Principato di Monaco di circa 5 miliardi per forfaits anno 1989;
- Austria, allo stesso titolo anche se le modalità sono diverse, di 850 milioni di lire.

Per le altre convenzioni valgono le considerazioni già espresse sulla irrilevanza statistica.

Per quel che riguarda i Paesi extra CEE non convenzionati, è ben noto il fenomeno dell'assistenza erogata, in particolare, ai terzomondisti, il costo della quale dovrebbe essere rilevato dalle UU.SS.LL.

Stante l'obiettivo difficoltà di procedere ai recuperi delle somme è da ritenersi che gli importi graveranno integralmente sul Servizio Sanitario Nazionale.

6.2.10 La sanità animale

La consistenza del patrimonio zootecnico, per regioni, al 1 dicembre 1989 risulta essere quella riportata nella tavola 6.19.

**Tav. 6.19 - Consistenza del patrimonio zootecnico: numero dei capi
al 1° dicembre 1989**

Regioni	Bovini	Suini	Ovini	Caprini	Equini
Piemonte	1.260.900	751.000	139.100	62.100	15.000
Valle d'Aosta	36.600	700	4.500	3.000	--
Lombardia	2.048.800	2.969.500	150.200	42.000	36.000
Trentino A. A.	219.000	35.400	65.500	12.100	3.000
Veneto	1.232.500	673.100	39.700	14.700	12.000
Friuli V. G.	185.700	172.600	8.700	8.100	3.000
Liguria	29.400	3.500	32.600	8.500	3.000
Emilia Rom.	1.095.900	2.240.700	129.400	23.100	19.000
Toscana	192.800	426.400	857.700	44.000	20.000
Umbria	126.300	387.900	375.700	8.800	9.000
Marche	174.800	274.600	222.500	11.000	7.000
Lazio	314.700	198.500	1.282.100	58.600	38.000
Abruzzi	123.100	97.200	668.200	24.700	27.000
Molise	61.100	70.200	192.800	18.000	7.000
Campania	314.700	215.800	207.200	93.800	26.000
Puglia	133.300	48.200	647.300	83.400	25.000
Basilicata	90.300	126.100	488.500	125.000	28.000
Calabria	243.200	160.300	543.800	204.800	24.000
Sicilia	465.400	119.600	1.335.500	111.000	59.000
Sardegna	337.400	280.000	3.977.600	289.300	23.000
Italia	8.745.900	9.254.300	11.562.600	1.246.000	384.000

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica - Servizio Statistiche Agricole - 1989

Nel 1989 la Commissione tecnica nazionale prevista dalla legge 623/85, insediata presso il Ministero della Sanità, ha proseguito i lavori per la predisposizione di atti di indirizzo di ordine tecnico e giuridico riguardanti l'allevamento, il trasporto e la macellazione di animali. Sono stati avviati gli atti inerenti il ricevimento della direttiva comunitaria sugli animali da compagnia e sulla sperimentazione animale.

Sono state altresì, avviate verifiche di conformità tecnica per 175 domande di autorizzazione alla sperimentazione sugli animali a sangue caldo e sono state richiamate all'osservanza della predetta legge tutte le Università statali.

Particolare attenzione è stata rivolta all'igiene zootecnica e all'igiene urbana-veterinaria, nonché all'inquinamento ambientale.

La fecondazione artificiale degli animali è seguita con particolare interesse ai fini della sorveglianza e della tutela della riproduzione.

L'intervento del veterinario fecondatore, infatti, come previsto dalla legge, consente un'assistenza sanitaria diretta presso l'allevamento anche per quanto concerne l'educazione sanitaria dell'allevatore e per quanto riguarda la riproduzione in particolare.

Profilassi delle epizoozie e bonifica sanitaria degli allevamenti.

Nel corso del 1989 sono stati accertati 53 casi di rabbia silvestre di cui 48 in volpi, delle quali 39 in provincia di Trieste e 9 di Gorizia, 4 in tassi, dei quali 2 in provincia di Trieste e 2 in quella di Gorizia, ed 1 capriolo nella provincia di Trieste.

Dei 53 casi, 14 si sono verificati dopo la esecuzione della vaccinazione antirabbica per via orale delle volpi, effettuata nelle zone colpite nel periodo 17 aprile - 20 maggio 1989, che ha interessato una superficie di circa 1.560 Km² nelle provincie di Gorizia, Trieste ed Udine.

Nel mese di dicembre 1989 è stata eseguita la campagna di vaccinazione antirabbica di richiamo sulle volpi su un territorio di 605 Km².

La campagna vaccinale è stata seguita sia nella fase di preparazione, di esecuzione e di controllo da un'apposita Commissione di Studio istituita dal Ministero della Sanità.

Inoltre, in applicazione dell'ordinanza ministeriale 25 febbraio 1989, è stata resa obbligatoria nella regione Friuli Venezia Giulia la vaccinazione di cani, bovini, equini, ovini e caprini esposti al contagio della malattia. Un'azione di controllo sulle volpi ed altri animali selvatici, continua da parte dei servizi veterinari delle regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria, Veneto, nonché delle province autonome di Trento e di Bolzano.

Peste suina

Nell'anno 1989 sono stati denunciati 28 focolai di peste suina africana in Sardegna.

L'unica provincia interessata è stata quella di Nuoro. Gli animali presenti nei focolai identificati erano 570: i colpiti sono stati 142, i morti 89 e gli abbattuti 481.

E' da ricordare che dal 1979 è in vigore il divieto di introdurre nel resto d'Italia ed esportare verso i Paesi esteri suini vivi, loro carni e prodotti provenienti dalla Sardegna. Per quanto riguarda la peste suina classica nel 1989 sono stati registrati 7 focolai: 5 focolai in provincia di Nuoro, 1 in provincia di Pisa e 1 in provincia di Grosseto. In totale, nei suddetti focolai erano presenti 104 suini e 200 cinghiali: sono stati colpiti 15 suini, sono morti 14 suini e 15 cinghiali e sono stati abbattuti 90 suini.

L'infezione pestosa rimane circoscritta, oltre che in Sardegna, alla macchia esistente nelle province di Grosseto e Siena.

La regione Toscana ha elaborato un piano sperimentale di vaccinazione antipestosa per via orale dei suini selvatici nelle zone maggiormente colpite.

Durante la campagna venatoria 1988/89 è stato intensificato l'abbattimento dei cinghiali nelle zone interessate dalla malattia e sono stati controllati 622 cinghiali di cui 16 con risultati positivi alla peste suina classica.

Afta epizootica

Nel 1989 sono stati accertati numero 73 focolai di afta epizootica, di cui 2 in allevamenti bovini in Lombardia e 71 in 60 allevamenti di suini, 9 di bovini e 2 misti di bovino-suino in Emilia Romagna.

Le zone colpite dalla malattia hanno una elevata intensità di aziende di bovini e suini unitamente al grande numero di capi presenti nelle stesse aziende.

In tutti i focolai è stato isolato il virus aftoso di tipo C variante C1 europea.

Nei focolai colpiti sono stati abbattuti e distrutti tutti i bovini e suini, per un ammontare di 2.121 bovini e di 156.830 suini, per un valore di mercato preventivato dalle regioni interessate di L. 44.758.731.000 di cui 4.108.887.000 per bovini e 40.649.744.000 per i suini.

Le sopra specificate somme rappresentano le spese per il pagamento degli indennizzi concessi ai proprietari degli animali abbattuti e distrutti alle quali bisogna aggiungere 15 miliardi per le spese sostenute per la disinfezione degli allevamenti, per le operazioni di salvataggio e disinfezione dei materiali e mezzi utilizzati per la distruzione degli animali.

Come è già avvenuto negli anni precedenti la Commissione CEE, su richiesta del Ministero della Sanità, ha inviato sul posto tre missioni di propri esperti epidemiologi veterinari al fine di approfondire le indagini volte alla individuazione delle modalità di diffusione del contagio nelle zone colpite e prevedere l'insorgenza di nuovi focolai.

E' stata altresì proposta l'istituzione di un centro di coordinamento per il controllo dell'afta epizootica. Detto centro ha operato con sede in Reggio Emilia dal mese di giugno a quello di agosto 1989.

Con provvedimento ministeriale nel 1989 è stata resa obbligatoria la vaccinazione anti aftosa dei bovini, bufalini, ovini e caprini. Nel corso del piano di vaccinazione sono stati eseguiti 16.400.000 interventi vaccinali sui bovini e sono stati immunizzati 1.800.000 ovi-caprini impiegando un vaccino trivalente, controllato ufficialmente.

TBC e Brucellosi

Il numero degli allevamenti bovini controllati ai fini della profilassi della tubercolosi è diminuito passando da 185.852 del 1988 a 172.280 del 1989 attestandosi al 54,71 per cento del patrimonio controllabile.

La percentuale di infezione riferita al numero degli allevamenti controllati rispetto a quelli riscontrati infetti durante l'anno di attività 1989 risulta aumentata rispetto a quella del 1988 attestandosi al 5,6 per cento.

Per quanto riguarda la brucellosi bovina è stato riscontrato un aumento di attività degli allevamenti controllati del 7,48 per cento attestandosi al 60,16 per cento del patrimonio controllabile. La percentuale di infezione, invece, riferita al numero di allevamenti controllati su quelli riscontrati infetti durante l'anno di attività, è diminuita dell'1,96 per cento rispetto a quella dell'anno 1989.

La bonifica della brucellosi ovi-caprina è basata principalmente sull'intervento immunizzante ed è riconoscibile un aumento dei capi sottoposti a vaccinazione; tale pratica ha interessato solo 1.101.524 capi, pari al 12,83 per cento del patrimonio.

Leucosi bovina enzootica (LEB)

Il piano di bonifica degli allevamenti bovini dalla leucosi bovina enzootica ai sensi del D.M. 21/9/1985 ha carattere volontario tranne quello della provincia di Bolzano, Cremona e Trento dove è stato disposto in forma obbligatoria.

La percentuale di infezioni da LEB, riferita ai capi allevati è attestata in campo nazionale al di sotto del 4 per cento. Nelle regioni Valle d'Aosta, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Abruzzo, Molise, Basilicata e nelle provincie di Trento e Bolzano la percentuale di infezione negli allevamenti è al di sotto dell'1 per cento.

I risultati relativi alle attività di medicina veterinaria sono riportati nella tavola 6.20.

Tav. 6.20 - Attività di medicina veterinaria - Anno 1989

<i>Profilassi della tubercolosi bovina</i>	
Allevamenti controllati	172.280
Allevamenti infetti	8.723
Allevamenti ufficialmente indenni	132.436
Percentuale di infezione	5,06%%
Capi controllati	3.685.157
Capi infetti	37.184
Capi appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni	3.077.480
Capi abbattuti	33.537
<i>Profilassi della brucellosi bovina</i>	
Allevamenti controllati	188.423
Allevamenti infetti	3.700
Percentuale di infezione	1,96%
Allevamenti indenni	51.508
Allevamenti ufficialmente indenni	103.364
Capi controllati	2.932.525
Capi infetti	11.973
Capi vaccinati	195.128
Capi appartenenti ad allevamenti indenni	1.308.674
Capi appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni	1.290.960
Capi abbattuti	9.611
<i>Profilassi della brucellosi ovina e caprina</i>	
Allevamenti controllati	32.889
Allevamenti rimasti infetti	918
Percentuale di infezione	2,79%
Allevamenti indenni	13.834
Allevamenti ufficialmente indenni	9.466
Capi controllati	668.496
Capi rimasti infetti	6.312
Capi vaccinati	1.101.524
Capi appartenenti ad allevamenti indenni	301.808
Capi appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni	83.077
Capi abbattuti	13.775
<i>Profilassi della leucosi bovina enzootica</i>	
Allevamenti controllati	92.173
Allevamenti infetti	5.930
Allevamenti ufficialmente indenni	46.541
Percentuale di infezione	6,4%
Capi controllati	1.873.586
Capi infetti	74.749
Capi appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni	862.680
Capi abbattuti	8.865
Percentuale di infezione	4,0%

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale Servizi Veterinari

Attività di profilassi svolta nell'anno 1989

Igiene degli alimenti di origine animale e controllo dei residui nocivi.

L'attività svolta nel corso dell'anno 1989 è stata fundamentalmente rivolta a fornire al Servizio Sanitario Nazionale direttive in materia di controllo della salubrità delle carni in quanto ad assenza di sostanze indesiderabili (circolare n. 6 del 13/4/89 e circolare n. 14 del 30/5/89) e direttive in materia di standards igienico-sanitari per gli impianti di macellazione e lavorazione delle carni (circolare n. 27 del 3/11/89 e circolare n. 35 del 18/12/89).

A questa attività di indirizzo e coordinamento che si potrebbe definire di "programma" si è aggiunta una rilevante attività specifica di intervento, mirato a migliorare i controlli delle carni e dei suoi derivati.

Vigilanza veterinaria

La circolare del 3 novembre 1989, n. 27 (G.U. n. 281 del 1/12/89) concernente "razionalizzazione della rete di macellazione e lavorazione carni in vista del mercato unico europeo" e la circolare 18 dicembre 1989 n. 35 relativa a "importanza del macello ai fini della sorveglianza epidemiologica" fissano gli standards igienico-sanitari per gli impianti di macellazione e lavorazione delle carni.

Autorizzazioni

L'attività svolta nell'anno 1989 ha riguardato, la predisposizione degli atti di autorizzazione, revoca, sospensione, cambio di ragione sociale di un certo numero di impianti CEE, sia per quanto riguarda la produzione di carni rosse, sia per quanto riguarda la produzione di carni bianche. Il quadro completo dell'attività è riportato nella tavola 6.21.

Tavola 6.21 - Vigilanza veterinaria impianti CEE

Decreti relativi agli impianti di carni rosse (Bovini ecc.) 1989

Autorizzazioni CEE				Revoche	Decreti di	
"M" Macelli	"MS" Macelli - lab. di sezionam.	"S" Lab. di sezionam.	"F" Dep. Frig.		Sospensione	Cambi di ragione sociale
/	3	3	3	16	18	3

Stabilimenti che macellano secondo il rito islamico

- Totale n. 8
- Autorizzati per l'anno 1989 n. 2

Stabilimenti autorizzati ad esportare in U.S.A.

- Totale n. 6
- Autorizzati per l'anno 1989 n. /

Decreti relativi agli impianti di carni bianche (pollame ecc.) 1989

Autorizzazioni CEE			Revoche	Decreti di	
"M" Macelli	"Ms" Macelli- laboratori di sezionamento	"S" Laboratori di sezionamento		Sospensioni	Cambi di ragione sociale
/	11	13	1	/	6

Stabilimenti autorizzati alla raccolta di organi e ghiandole nei macelli

- Totale n. /

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Nella tavola 6.22 sono riportati gli stabilimenti autorizzati CEE relativi ad ogni regione, suddivisi per macelli, laboratori di sezionamento e depositi frigoriferi sia per le carni rosse sia per le carni bianche.

Tavola 6.22 - Impianti autorizzati CEE (al 31/12/1989)

Regioni	Carni Rosse Impianti					Carni Bianche Impianti				
	M	M/S	S	F	Totale	M	M/S	S	F	Tot.
Valle d'Aosta	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Piemonte	9	7	2	2	20	3	25	29	-	57
Lombardia	20	29	13	14	76	9	14	13	-	36
Trentino A. A.	-	1	7	2	10	-	-	-	-	-
Veneto	13	12	4	9	38	3	22	4	1	30
Friuli V. G.	1	1	-	2	4	-	2	-	-	2
Liguria	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-
Emilia Rom.	8	24	15	17	64	1	18	2	-	21
Toscana	2	1	2	2	7	-	1	4	-	5
Umbria	-	1	-	1	2	3	1	-	-	4
Marche	1	-	3	1	5	1	2	1	-	4
Lazio	-	-	3	1	4	-	-	-	-	-
Abruzzi	-	-	2	3	5	-	1	-	-	1
Molise	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1
Campania	-	2	1	2	5	-	2	5	-	7
Puglia	-	2	-	-	2	1	-	9	-	10
Calabria	-	1	1	1	3	-	-	-	-	-
Sicilia	2	-	2	1	5	-	-	-	-	-
Sardegna	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1
Italia	56	84	57	58	255	21	90	67	1	179

Legenda: M = Macelli
M/S = Macelli Laboratori Sezionamento
S = Laboratori Sezionamento
F = Depositi Frigoriferi

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Per quanto concerne le autorizzazioni relative agli stabilimenti avicoli e/o avicunicoli si deve sottolineare come il maggior numero di impianti autorizzati si trovi nel nord Italia. Ciò è dovuto sicuramente ad una più intensa attività del settore, ma anche ad una migliore applicazione della normativa vigente da parte di alcune delle regioni del nord (D.P.R. 8 giugno 1989, n. 503).

Per quanto riguarda i controlli degli alimenti di origine animale è da ricordare che nel 1989 ha avuto inizio la seconda fase attuativa della direttiva 86/469/CEE "residui", con estensione del raggio di azione ai residui di farmaci e contaminanti ambientali nelle carni.

Il Ministero della Sanità, con circolare n. 6 del 13 aprile 1989, ha apportato modifiche ed integrazioni alla precedente circolare n. 12/88 concernente i piani "CEE" e "Nazionale" per il controllo dei residui di sostanze ormonali ed anti-ormonali negli animali e nelle carni; con la circolare n. 14 del 30 maggio 1989 si è dato inizio su scala nazionale ad una gestione programmata e pianificata del controllo dei residui di farmaci e contaminanti ambientali nelle carni. L'attività di sorveglianza scaturita dalle due circolari come elencato nelle tavole 6.23, 6.24 e 6.25, ha permesso un controllo più dettagliato ed incisivo fermo restando il ritardo con cui i dati raccolti vengono trasmessi dai competenti organi periferici al Ministero della Sanità.

Tavola 6.23 - Impianti ispezionati da ispettori comunitari - Anni 1985-89

Regioni	Macelli	Macelli Laboratori di sezionamento	Laboratori di sezionamento	Depositi frigoriferi	Totale
Valle d'Aosta	-	1	-	-	1
Piemonte	3	3	2	4	12
Lombardia	12	18	9	7	46
Trentino A. A.	-	2	2	2	6
Veneto	10	9	5	3	27
Friuli V. G.	1	-	1	1	3
Liguria	-	-	-	-	-
Emilia Rom.	7	7	4	5	23
Toscana	2	-	-	-	2
Umbria	-	2	-	-	2
Marche	1	-	1	1	3
Lazio	-	-	-	-	-
Abruzzo	-	-	1	1	2
Molise	-	-	-	-	-
Campania	-	-	-	1	1
Puglia	-	-	-	-	-
Basilicata	-	-	-	-	-
Calabria	-	1	-	-	1
Sicilia	2	-	-	-	2
Sardegna	-	-	-	-	-
Italia	38	42	25	25	130

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari.

Tavola 6.24 - Piano CEE controlli dei residui di sostanze ormonali - Anno 1989 *

Ormone	Numero dei controlli						Metodi utilizzati
	Allevamento	+	Macello	+	Totale	+	
Stilbenici	639	-	1.012	-	1.651	-	RIA
Trembolone	359	-	590	-	949	-	HPTLC
Estradiolo	486	2	322	1	808	3	RIA
Progesterone	351	1	196	-	547	1	-
Testosterone	90	-	97	-	187	-	RIA
Zeranolo	89	-	117	-	206	-	-
Tireostatici	149	-	546	-	695	-	TLC
Totale					5.043	4	

* situazione al 10/2/1990

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Tavola 6.25 - Piano Nazionale - Controlli (C) dei residui ormonali - Anno 1989 *

Regione	Estrogeni						Tireostatici					
	N.ro allevamenti	C +	N.ro macelli	C +	Totale	C +	N.ro allevamenti	C +	N.ro macelli	C +	Totale	C +
Piemonte	3.535	466	2.152	5	5.687	471	30	-	8	-	38	-
Liguria	-	-	689	-	689	-	-	-	228	-	228	-
Valle d'Aosta	2	-	193	-	195	-	-	-	165	-	165	-
Lombardia	3.232	-	7.404	-	10.636	-	10	-	3.307	-	3.317	-
Veneto	7.360	16	2.512	2	9.872	18	11	-	232	-	243	-
P.A. Trento	46	-	41	-	87	-	2	-	1	-	3	-
P.A. Bolzano	29	-	210	-	239	-	4	-	-	-	4	-
Friuli V. G.	36	-	34	-	70	-	1	-	11	-	12	-
Umbria	538	-	1.378	-	1.916	-	36	-	452	-	488	-
Marche	328	-	797	-	1.125	-	399	-	426	-	825	-
Lazio	-	-	381	12	381	12	-	-	34	-	34	-
Toscana	126	-	53	-	179	-	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	40	-	15	-	55	-	8	-	-	-	8	-
Molise	30	-	94	-	124	-	18	-	28	-	46	-
Campania	14	-	1.362	-	1.376	-	19	-	40	-	59	-
Sicilia	1.138	-	630	-	1.768	-	53	-	13	-	66	-
Sardegna	14	-	14	-	28	-	14	-	-	-	14	-
Emilia Rom.	1.141	-	4.380	-	5.521	-	59	-	1.312	-	1.371	-
Totale	17.609	482	22.339	19	39.942	501	664	-	6.257	-	6.921	-

* Dati pervenuti al 10/2/1990

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Emergenze operative nel settore "residui"

Nel 1989, sempre nel settore dei residui negli alimenti di origine animale, sono state affrontate delle emergenze coinvolgenti le produzioni nazionali nonché l'import dai Paesi comunitari e terzi.

In ognuna di tali circostanze è stato necessario intervenire con tempestività informando e fornendo indirizzi operativi alle regioni, alle UU.SS.LL., agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, al NAS ecc. ed inoltre, nel caso di contestazioni internazionali, fornire tutti gli elementi informativi necessari per ribattere le questioni suscitate. Per importanza meritano di essere ricordati alcuni di tali eventi:

- residui "Nicarbazina" in carni avicunicole e nelle uova di produzione nazionale; segnalazione pervenuta dall'Istituto di Ispezione degli alimenti di origine animale di Napoli (gennaio 1989);
- residui "Cloramfenicolo" e "Furazolidone" in carni di pollame; segnalazione come sopra (agosto 1989);
- rischio "diossina" in latte e prodotti lattiero-caseari importati dall'Olanda seguito fall-out ambientale di diossine da inceneritori della zona di Amsterdam e Rotterdam; comunicazione telegrafica della nostra Ambasciata all'AIA. (agosto 1989);
- residui di "19-Nortestosterone" in tortellini (Barilla) di produzione nazionale esportati nella Repubblica Federale Tedesca; segnalazione delle autorità sanitarie tedesche (agosto 1989);
- residui "sulfamidici" in prosciutti crudi stagionati (di Parma) esportati in USA; segnalazione delle autorità sanitarie americane (novembre-dicembre 1989).

Controlli sanitari sui prodotti alimentari della pesca

Questo settore, nel 1989, è stato certamente dominato dal problema relativo alla presenza di tossine algali nei molluschi lamellibranchi eduli pescati nelle zone marine (alto, medio e basso Adriatico, Tirreno alto e centrale) interessate al fenomeno di eutrofizzazione delle acque e conseguente fioritura delle microalghe marine (gen. *Dinophysis*). Le implicazioni di carattere sanitario relative alla presenza delle tossine in tali prodotti (mitili in particolare) di così largo consumo in Italia hanno messo duramente alla prova l'intera economia del settore. In linea con il parere espresso dal Consiglio Sanitario Nazionale in merito alla pericolosità dei prodotti contaminati, si sono infatti resi necessari provvedimenti di divieto di commercializzazione della maggior parte delle specie di molluschi (le specie detritive-filtratrici come mitili e vongole) in tutte le Regioni interessate dal fenomeno (tavola 6.26).

Tavola 6.26 - Controlli in prodotti della pesca - Anno 1989

Regioni	Mercurio								Cadmio		Piombo	
	Squaliformi		Spada		Tumidi		Altri		+	+	+	+
		+		+		+		+				
Valle d'Aosta	3	3										
Piemonte	9	2	10	2	10	-	34	-	18	-	19	-
P.A. Trento	1	1							1	-	1	-
P.A. Bolzano					6	-	2	-	6	-	4	-
Lombardia	8	-	4	-	4	-	38	-	32	-	24	-
Veneto	32	4	3	2	5	1	193	7	97	-	53	-
Emilia Rom.					13*	-						
Umbria	8	-	1	1	2	-	27	-	12	-	4	-
Molise	2											
Campania							5					
Sicilia	6	-	2	-	15	-	50	-	63	-	70	-
Sardegna					65	-	17	9				
Totale	69	10	20	5	120	1	336	16	229	-	175	-

Situazione al: 10/2/1990

* Fonte informativa non regionale (I. Z. S., UU.SS.LL., Altri)

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari.

Difesa sanitaria dei consumatori e del patrimonio zootecnico dai rischi connessi con le importazioni di animali e relativi prodotti.

Come è noto, la importazione di animali e di prodotti di origine animale può essere causa di introduzione di malattie negli animali e nell'uomo, che possono arrecare gravi danni al patrimonio zootecnico o essere causa di malattie gravi dell'uomo. (Confronta Capitolo 2, paragrafo 2.1.5 - Zoonosi).

Di conseguenza, alle frontiere terrestri, marittime ed aeree gli Uffici veterinari di confine svolgono una attenta vigilanza, avvalendosi della collaborazione degli Istituti zooprofilattici sperimentali. Tale attività, per l'anno 1989, è sintetizzata, nelle tavole (in compendio statistico) concernenti sia il flusso delle importazioni relative all'anno 1989 sia i casi di non ammissione all'importazione verificatisi nell'anno medesimo.

Farmacovigilanza degli alimenti nel settore zootecnico

Nel 1989 alla vigilanza esercitata dalle UU.SS.LL. il Ministero della Sanità ha affiancato la propria, realizzata tramite il NAS.

La farmaco vigilanza viene attuata sia a livello di produzione industriale garantendo la qualità ottimale delle materie prime impiegate che del prodotto finito; sia attraverso gli I.L.Z.S. sui campioni di mangimi prelevati presso i depositi delle ditte produttrici sul mercato. La farmacovigilanza, nonché la revisione delle specialità medicinali, per precisi impegni assunti in sede comunitaria, dovrebbero essere opportunamente potenziate ed accelerate nella fase operativa come sta già avvenendo negli altri Paesi della Comunità (tavola 6.27).

Tavola 6.27 - Piano Nazionale per la ricerca dei residui di farmaci e contaminanti ambientali nelle carni - Anno 1989

Regioni	II Semestre			
	Numero analisi	+	Totale	+
Piemonte				
Valle d'Aosta	33	-	33	-
Lombardia				
Veneto	3	3	3	3
P.A. Trento				
P.A. Bolzano	50	-	50	-
Friuli V. G.				
Emilia Rom.	4	4	4	4
Toscana	6	6	6	6
Umbria	3	3	3	3
Lazio	2	2	2	2
Abruzzo				
Molise				
Campania	11	-	11	-
Puglia				
Calabria	11	-	11	-
Sicilia	1	1	1	1
Sardegna				
Totale	124	19	124	19

Note: Situazione al 10/2/1990

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Attività degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (II.ZZ.SS.)

Nel 1989 il numero di campioni di alimenti di origine animale comunicati dai dieci Istituti Zooprofilattici Sperimentali esistenti ammonta a circa 750.000.

In questo ambito, nel 1989, sono state effettuate 4.046.793 di determinazioni analitiche di cui 2.956.553 hanno interessato gli Istituti del nord-Italia, 997.297 quelli del Centro e 92.943 infine gli Istituti del sud e delle isole (tavola 6.28).

**Tavola 6.28 - Attività diagnostica nel settore alimenti di origine animale
Dati relazioni tecniche 1989**

II. ZZ. SS.	Numero esami			C.Q. Latte	Totale **
	Microbiol.	Chimici	Totale *		
Torino	46.363	142.036	188.399		188.399
Brescia	963.824	55.350	1.019.174	1.644.456	2.663.630
Padova	68.590	35.934	104.524		104.524
Perugia			30.309	131.135	161.444
Roma	90.926	33.634	124.560	711.293	835.853
Teramo					
Portici					
Foggia	27.811	20.074	47.885		47.885
Palermo	26.578	14.489	41.067		41.067
Sassari	1.469	2.522	3.991		3.991
Totale			1.559.909		4.046.793

* Non è possibile distinguere gli esami batteriologici e chimici dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Perugia

** Gli Istituti di Teramo e Portici non hanno inviato la relazione tecnica

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Mancano tuttavia i dati riferiti alle determinazioni svolte dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali di Teramo e Portici non ancora pervenuti.

Nella suddetta tavola il numero delle determinazioni viene distinto in tre gruppi: di tipo microbiologico, di tipo chimico e di controllo di qualità del latte.

Il controllo di qualità del latte è stato individuato in modo distinto per le seguenti ragioni:

- i controlli rappresentano una attività collaterale degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, finalizzata ad accertare la qualità del latte soprattutto ai fini merceologici. Le analisi comunque comprendono anche aspetti di interesse sanitario tra i quali la ricerca delle sostanze inibenti, l'accertamento della carica microbica, la conta delle cellule somatiche, ecc.;

- non tutti gli Istituti hanno svolto l'attività riguardante la qualità del latte;

- gli esami relativi alla qualità del latte, ancorchè effettuati solo in tre Istituti, incidono per il 60 per cento sul totale delle analisi effettuate.

L'utenza chiede agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali indagini ed esami di laboratorio sempre più sofisticati e complessi diretti a svelare l'uso e l'abuso dei farmaci, di principi attivi, di nuove molecole, di sostanze farmacologicamente attive che possono ritrovarsi come residui negli alimenti. Per quanto concerne i risultati di analisi non regolamentari riscontrati su campioni di alimenti di origine animale durante l'anno 1989, questi sono pari allo 0,2 per cento del totale delle determinazioni e hanno riguardato soprattutto i parametri di tipo microbiologico, le sostanze inibenti, gli estrogeni, i metalli pesanti e le tossine liposolubili.

Gli Istituti finanziati dal Fondo sanitario nazionale e dalla legge n. 462 del 1986, hanno in parte provveduto all'adeguamento dei propri laboratori sia con il potenziamento degli organici (tavola 6.29), sia con le dotazioni strumentali per la esecuzione di esami di laboratorio e di prove diagnostiche.

Tavola 6.29 - Personale degli Istituti Zooprofilattici sperimentali - Anno 1989

Istituti	Laureati	Tecnici	Amministrativi	Totale
Torino	34	95	24	149
Brescia	75	355	54	480
Padova	42	130	27	199
Perugia	28	65	14	107
Roma	42	71	20	133
Teramo	24	66	20	110
Portici	38	44	12	94
Foggia	19	37	3	64
Palermo	17	28	29	74
Sassari	20	60	21	101
Totale	336	949	229	1.511

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi veterinari

Gli interventi diagnostici ed esami di laboratorio effettuati nel 1989 ammontano complessivamente a n. 13.702.434 con un incremento in più rispetto all'anno 1988 di circa due milioni di esami.

Laboratori a scatola chiusa

E' stata portata avanti un'azione di ricognizione delle strutture di massima sicurezza sulla base dei criteri previsti dalle norme comunitarie ed internazionali. Attualmente gli Istituti che dispongono di laboratori a scatola chiusa cioè di laboratori di massima sicurezza, con annessa stalla di sosta per animali sono i seguenti: Brescia, Teramo, Perugia, Sassari,

mentre gli Istituti di Foggia, Padova, Palermo, Roma e Torino hanno inserito nei programmi di ristrutturazione la realizzazione dei laboratori a scatola chiusa. Le sedi centrali degli Istituti e talune sezioni provinciali dipendenti dispongono comunque di laboratori di massima sicurezza per la manipolazione di agenti patogeni e virologici, alcuni dei quali sono costruiti in depressione per le prove di routine (ricerca degli anticorpi anti-aftosi, accertamenti virologici, ecc.). Nei casi in cui mancano i laboratori di massima sicurezza gli Istituti hanno provveduto a dotarsi di cappe a flusso laminare.

Centri di referenza

Presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali sono attualmente funzionanti i centri nazionali di referenza per le più importanti malattie infettive e diffuse riportati nella tavola 6.30.

Tavola 6.30 - Centri di referenza presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali

Brescia	<ul style="list-style-type: none"> - centro di referenza per le malattie vescicolari: afta epizootica, malattia delle mucose, stomatite vescicolare, ecc. - centro di referenza per la malattia emorragica del coniglio (in corso di esame da parte dell'Istituto Superiore di Sanità) - centro substrati cellulari
Teramo	<ul style="list-style-type: none"> - centro CESME per le malattie esotiche - centro COVEPI epidemiologia e informazione - centro ittiopatologia - sezione Pescara
Padova	<ul style="list-style-type: none"> - centro di ittiopatologia per le malattie dei pesci
Perugia	<ul style="list-style-type: none"> - centro per la leucosi bovina enzootica - centro per le pesti suine
Torino	<ul style="list-style-type: none"> - centro di ittiopatologia ed acquacoltura - centro di neuropatologia comparata in collaborazione con il dipartimento di patologia dell'Università di Torino
Portici	<ul style="list-style-type: none"> - centro di patologia bufalina
Roma	<ul style="list-style-type: none"> - centro per l'anemia infettiva equina sezione Pisa - centro per le piroplasmosi
Istituto Superiore di Sanità	<ul style="list-style-type: none"> - centro per l'afta epizootica (direttiva n. 85/511) - centro per la rabbia - centro per la malattia di Newcastle
Università di Pisa	<ul style="list-style-type: none"> - Istituto di malattie infettive - centro per le brucellosi - centro per le leptospirosi
Università di Bologna	<ul style="list-style-type: none"> - centro di epidemiologia e programmazione malattie animali e zoonosi
Università di Napoli *	
Università di Milano **	
* dipartimento di patologia e profilassi:	<ul style="list-style-type: none"> - centro di sorveglianza epidemiologica per l'influenza aviaria
** istituto di malattie infettive:	<ul style="list-style-type: none"> - centro per l'anemia infettiva degli equini

Fonte: Istituti Zooprofilattici Sperimentali

Attività di ricerche e di studio

L'attività di ricerca e di studio ha interessato forme infettive e parassitarie ed è stata molto significativa soprattutto da parte degli II. ZZ. SS. di Brescia, Torino, Padova, Roma e Palermo. L'interesse della ricerca in generale è stato rivolto in modo particolare al settore della sanità animale; le ricerche nell'ambito dell'igiene degli alimenti e dell'igiene di zootecnica e dell'igiene ambientale sono state oggetto di scarsa attenzione. Si sottolineano le iniziative dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Brescia per quel che concerne la messa a punto di nuovi metodi diagnostici per la ricerca di malattie infettive, per il controllo del vaccino antiaftoso, per l'accertamento di anticorpi antiaftosi, ecc.

Nel 1989 il Ministero della Sanità ha finanziato 13 programmi di studio e ricerca nel settore veterinario.

6.2.11 Attività dei servizi di igiene pubblica e dei servizi veterinari delle USL

Si rimanda al Paragrafo 5.2.2 "Controllo e vigilanza sulla qualità igienica degli alimenti".

6.2.12 Attività diagnostiche e terapeutiche

Si rimanda al Capitolo 2 "Le malattie".

6.2.13 Tutela della salute mentale

Si rimanda al Paragrafo 1.3.3 "La salute mentale".

PAGINA BIANCA