

Attività di ricerca. Progetti finanziati sul FSN**ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

Salmaso S., Tozzi A.E. (1999). I vaccini anti-pertosse: nuove scelte per una vecchia malattia. *Rivista italiana di pediatria*, 25 (6): 938-940.

Salmaso S., Tozzi A.E. (1999). Valutazione comparativa dei vaccini antipertosse acellulari. *Giornale italiano di infettologia pediatrica*, 1 (2): 43-46.

Salmaso S. (1999). Pertussis eradication: a challenge for public health. *Euro surveillance*, 4 (12): 127.

Tozzi A.E., Ciofi degli Atti M.L., Salmaso S., Anemona A., Parrocchini S. (1999). Le informazioni da fornire ai genitori dei bambini che praticano la vaccinazione contro difterite-tetano-pertosse con i prodotti acellulari. *Igiene moderna*, 111: 391-400.

Tozzi A.E., Ciofi degli Atti M.L., Salmaso S., Panei P., Piscitelli A., Anemona A., Carbonari P., Wassilak S.G.F. (1999). Reazioni indesiderate al vaccino pertosse a cellule intere: problema medico o di sanità pubblica? *Igiene moderna*, 111: 401-408.

Tozzi A.E., Salmaso S., Ciofi degli Atti M.L. (1999). Vaccinazione e convulsioni febbrili. (Lettera al Direttore). *Rivista italiana di pediatria*, 25 (5): 851-852.

Tozzi A.E. (1999). Vaccinazione antipertosse: che strada seguire? La risposta degli esperti. L'opzione di Alberto E. Tozzi. *Vaccinazione 2000*, 60: 7.

Valutazione dell'analisi automatica dei preparati citologici cervico-vaginali con papnet nel controllo di qualità interlaboratorio

Responsabile: Margherita Branca (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Malattie dell'apparato cardiovascolare e cerebrovascolare***Ruolo degli agenti infettivi in patologie cardio e cerebrovascolari.***

Responsabile: Antonio Cassone (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Ruolo dell'*helicobacter pylori* nella cardiopatia ischemica.

Responsabile: Ida Luzzi (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Progetto cuore: epidemiologia e prevenzione delle malattie ischemiche del cuore.

Responsabile: Simona Giampaoli (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Celentano E., Palmieri L., Galasso R., Poce A., Panico S., Giampaoli S. (1999). Rischio cardiovascolare e classi sociali: confronto tra popolazioni femminili adulte abitanti aree rurali e urbane. *Giornale italiano di cardiologia*, 29 (6): 692-697.

Ferrario M., Cesana G., Vanuzzo D., Pilotto L., Segà R., Giampaoli S. (1999). Sorveglianza epidemiologica della occorrenza della cardiopatia ischemica: risultati dalle aree MONICA italiane e proposta di un modello semplificato di stima. In: Atti della 2. Conferenza nazionale sulla prevenzione della cardiopatia ischemica. Roma, 19-21 aprile 1999. *Giornale italiano di cardiologia*, 29 (Suppl.2): 161-167.

Giampaoli S., Vanuzzo D., Gruppo di ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. (1999). I fattori di rischio cardiovascolare in Italia: una lettura in riferimento al Piano Sanitario Nazionale 1998-2000. *Giornale italiano di cardiologia*, 29 (12): 1463-1471.

Giampaoli S., Vanuzzo D., Gruppo di ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. (1999). Osservatorio epidemiologico cardiovascolare: risultati preliminari. In: Atti della 2. Conferenza nazionale sulla prevenzione della cardiopatia ischemica. Roma, 19-21 aprile 1999. *Giornale italiano di cardiologia*, 29 (Suppl.2): 19-22.

Studio longitudinale sui precursori e sui determinanti della demenza e non autosufficienza.

Responsabile: Simona Giampaoli (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Giampaoli S., Ferrucci L., Cecchi F., Lo Noce C., Poce A., Dima F., Santaquilani A., Vescio M.F., Menotti A. (1999). Hand-grip strength predicts incident disability in non-disabled older men. *Age and ageing*, 28: 283-288.

Sviluppo di linee guida e di procedure di identificazione precoce dell'abuso alcolico finalizzate alla prevenzione.

Responsabile: Emanuele Scafato (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

* Le strategie per il terzo millennio. (1999). A cura di E. Scafato. *Salute e territorio*, 114: 143.

Scafato E., Farchi G. (1999). Alcol e malattie cardiovascolari. In: *Dipendenze. Manuale teorico-pratico per operatori*. P.E. Dimauro, V. Parussi. Roma, Carocci Editore. p. 231-232.

Scafato E. (1999). La promozione della salute in Italia. In: Le strategie per il terzo millennio. A cura di E. Scafato. *Salute e territorio*, 114: 113-114; 138.

Malattie genetiche rare

Progetto nazionale per la standardizzazione e l'assicurazione di qualità dei test genetici.

Responsabile: Domenica Taruscio (Laboratorio di ultrastrutture)

Malattie infettive

Meccanismi immunoregolativi nella patologia infettiva e cronico-degenerativa mucosale.

Responsabile: Maria Teresa De Magistris (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Caratterizzazione dei linfociti della mucosa gastrica nelle patologie associate a *helicobacter pylori*.

Responsabile: Maria Teresa De Magistris (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Infezioni da virus influenzali umani e animali: aspetti clinici, epidemiologici, patogenetici e molecolari.

Responsabile: Isabella Donatelli (Laboratorio di virologia)

Sistema di sorveglianza sentinella dell'influenza basata su medici di medicina generale (FLU-ISS). Sorveglianza epidemiologica dell'influenza.

Responsabile: Stefania Salmaso (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Attività di ricerca. Progetti finanziati sul FSN**ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ*****Strategie vaccinali e terapeutiche per il trattamento dell'infezione da HIV.******Responsabile: Barbara Ensoli (Laboratorio di virologia)***

Immunizzazione mucosale con proteine di HIV e adiuvanti mucosali.

Responsabile: Maria Teresa De Magistris (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)***Sorveglianza delle patologie zoonotiche e da importazione.******Responsabile: Giancarlo Majori (Laboratorio di parassitologia)***

Sorveglianza delle infezioni intestinali da microrganismi di origine zoonotica.

Responsabile: Ida Luzzi (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Antibioticoresistenza: quadro epidemiologico e sistemi di sorveglianza.

Responsabile: Maria Luisa Moro (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)Crotti D., Luzzi I., Piersimoni C. (1999). Infezioni intestinali da *Campylobacter* e microrganismi correlati. *Caleidoscopio (Genova)*, 137: 1-70.***Storia naturale, terapia e prevenzione delle epatopatie acute e croniche.******Responsabile: Alfonso Mele (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)***

Storia naturale dell'infezione da HCV.

Responsabile: Enea Spada (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Sorveglianza delle epatiti acute virali e dei meccanismi di trasmissione - SEIEVA.

Responsabile: Alfonso Mele (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Efficacia del trattamento per la profilassi delle reinfezione da HCV di pazienti sottoposti a trapianti di fegato.

Responsabile: Alfonso Mele (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)***Approcci innovativi alla definizione di antigeni protettivi, adiuvanti e correlati di protezione per vaccini batterici, micotici e protozoari.******Responsabile: Paola Mastrantonio (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)***

Meccanismo adiuvante di tossine batteriche da utilizzare per lo sviluppo di vaccini mucosali.

Responsabile: Maria Teresa De Magistris (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Epidemiologia della tubercolosi.

Responsabile: Maria Luisa Moro (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)Moro M.L., Malfait P., Salamina G., D'Amato S. (1999). Tubercolosi in Italia: dati disponibili e questioni aperte. *Epidemiologia e prevenzione*, 23: 27-36.Moro M.L. (1999). Epidemiologia della tubercolosi multiresistente in corso di AIDS. *Recenti progressi in medicina*, 90 (10): 515-521.

Petrosillo N., Pugliese G., Girardi E., Pallavicini F., Carosi G., Moro M.L., Ippolito G., Gruppo HIV e infezioni ospedaliere (GHIO). (1999). Nosocomial infections in HIV infected patients. *AIDS (London)*, 13 (5): 599-605.

Salamina G., Sodano L., Mezzetti F., Moro M.L. (1999). The threat of multidrug-resistant tuberculosis: results of 1 yr of surveillance in the Lombardy region of Italy. *Monaldi archives for chest disease*, 54 (4): 332-336.

Malattie invalidanti del sistema nervoso

Meccanismi infiammatori, ossidativi e autoimmuni nelle malattie invalidanti del sistema nervoso e ricerca di nuove modalità terapeutiche.

Responsabile: Giulio Levi (Laboratorio di fisiopatologia di organo e di sistema)

Malattie metaboliche

Predizione e prevenzione delle complicanze vascolari del diabete mellito.

Responsabile: Mariella Sorcini (Laboratorio di metabolismo e biochimica patologica)

Diabete di tipo 2 e macroangiopatie (studio DAI: DIAINE, AMD, ISS).

Responsabile: Roberto Raschetti

Patologie connesse con l'invecchiamento

Epidemiologia dell'anziano.

Responsabile: Gino Farchi (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Patologie d'organo croniche ed invalidanti

Malattie infiammatorie croniche intestinali e autoimmuni: componenti immunoregatorie della mucosa nella patogenesi e prevenzione.

Responsabile: Monica Boirivant (Laboratorio di immunologia)

Modulazione delle coliti sperimentali mediante somministrazione di Zonula Occludens Toxin (ZOT) e citochine.

Responsabile: Maria Teresa De Magistris (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Sicurezza ambientale

SETIL - studio epidemiologico multicentrico italiano sull'eziologia dei tumori del sistema linfoemopoietico e del neuroblastoma nel bambino (con particolare riferimento ai campi magnetici).

Responsabile: Susanna Lagorio (Laboratorio di igiene ambientale)

Attività di ricerca. Progetti finanziati sul FSN

**ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

Anagrafe della ricerca

Responsabile: Susanna Conti (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Valutazione del rischio igienico-sanitario correlato alla diffusione di protozoi patogeni in acque destinate al consumo umano e in acque reflue

Responsabile: Lucia Bonadonna (Laboratorio di igiene ambientale)

Briancesco R., Bonadonna L. (1999). Considerazioni preliminari sulla diffusione di *Cryptosporidium* nelle acque. *Inquinamento (Milano)*, 6: 42-45.

Sviluppo dell'uso di protoni in terapia oncologica

Responsabile: Martino Grandolfo

Cuttone G., Raffaele L., Barone Tonghi L., Rovelli A., Sabini M.G., Egger E., Kacperek A., Brai M., Bartolotta A., Teri G., Onori S., Fattibene P. (1999). First dosimetry intercomparison results for the CATANA project. *Physica medica*, 15 (3): 121-130.

De Pasquale F., Sebastiani G., Marzola P., d'Errico F., Egger E., Guidoni L., Luciani A.M., Pacilio M., Barone P., Viti V. (1999). MR images of fricke-agarose dosimeters irradiated with proton beams. In: *Proceedings of the 1. International workshop on radiation therapy gel dosimetry*. Lexington, July 21-23, 1999. Kingston, Queen's University. p. 178-180.

Piermattei A., Miceli R., Azario L., Delle Canne S., De Angelis C., Onori S., Pacilio M., Petetti E., Fattibene P., Cuttone G., Barone Tonghi L., Raffaele L., Sabini M.G. (1999). Solid state detectors for proton beam dosimetry. In: *6. International conference on medical physics "Patras medical physics 99"*. Patras, September 1-4, 1999. C. Kappas, A. Del Guerra, Z. Kolitsi, Y. Damilakis, K. Theodorou (Eds). Bologna, Monduzzi Editore. p. 111-115.

**Istituto
Superiore
di Sanità****Programmi
nazionali
di ricerca AIDS**

Le attività di controllo e di ricerca finalizzate alla lotta contro l'AIDS hanno assicurato al nostro Paese alti riconoscimenti a livello internazionale e l'inserimento fra i migliori paesi europei per qualità e competitività delle iniziative intraprese. Obiettivi finali degli impegni assunti in questo settore sono la promozione delle conoscenze scientifiche in relazione all'evoluzione delle ricerche nel campo dell'AIDS, la mobilitazione e il coordinamento della ricerca, nonché la formazione degli operatori socio-sanitari coinvolti nelle attività di assistenza in vista di una ottimizzazione della spesa sanitaria.

I Programmi di ricerca finalizzati alla lotta all'AIDS prevedono una suddivisione dei finanziamenti destinati sia all'Istituto (fondi intramurali) che alle unità esterne e da esso coordinate (fondi extramurali).

I fondi intramurali hanno finanziato per il 1999 il Programma nazionale di ricerca sull'AIDS varato con la seguente articolazione:

- Progetti di ricerca articolati in cinque aree prioritarie:
 - Epidemiologia e modelli di ricerca assistenziale (*Responsabile: Giovanni Rezza*);
 - Patologia, clinica e terapia dell'infezione da HIV (*Responsabile: Stefano Vella*);
 - Patogenesi e immunità mirate alla individuazione di nuovi bersagli chemioterapici, immunoterapici e di prevenzione vaccinale (*Responsabile: Paola Verani*);
 - Sviluppo di un vaccino per l'AIDS (*Responsabile: Barbara Ensoli*);
 - Infezioni opportunistiche e tubercolosi (*Responsabile: Antonio Cassone*).
- Progetti di interventi, sorveglianza e controllo.

Si dà l'elenco di tali progetti e delle loro eventuali articolazioni insieme alle pubblicazioni prodotte nel 1999, quando presenti.

Epidemiologia e modelli di ricerca assistenziale

Modelli matematici per l'interpretazione e la stima della quota di popolazione sieropositiva per HIV e dei nuovi casi di AIDS attesi nei prossimi anni.

Responsabile: Arduino Verdecchia (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Barcherini S., Cantoni M., Grossi P., Verdecchia A. (1999). Reconstruction of human immunodeficiency virus (HIV) sub-epidemics in Italian regions. *International journal of epidemiology*, 28: 122-129.

Utilizzo di diverse fonti informative per la stima dell'incidenza di infezione da HIV e di altre malattie sessualmente trasmesse in una città italiana.

Responsabile: Barbara Suligoi (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Dorrucci M., Rezza G., Andreoni M., Pezzotti P., Nicastri E., Ventura L., Zignani M., Alliegro M.B., Tarantini G., Salassa B., Colangeli V., Mazzarello G., Ursitti M.A., Barbanera M., Pristerà R., Castelli F., Ortona L. (1999). Serum IgG antibodies to human herpesvirus-6 (HHV-6) do not predict the progression of HIV disease to AIDS. *European journal of epidemiology*, 15: 317-322.

Fiore J.R., Buccoliero G., Pezzotti P., Rezza G., Saracino A., Pastore G., Fenyo E.M., Angarano G. (1999). HIV-1 disease progression in women: role of the viral phenotype of the HIV-positive steady partner. *AIDS (London)*, 13 (13): 1801-1802.

*Attività di ricerca. Programmi nazionali di ricerca AIDS***ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

* Lyles C.M., Dorrucci M., Vlahov D., Pezzotti P., Angarano G., Sinicco A., Alberici F., Alcorn T.M., Vella S., Rezza G., for the Italian seroconversion study group. (1999). Longitudinal human immunodeficiency virus type 1 load in the Italian seroconversion study: correlates and temporal trends of virus load. *Journal of infectious diseases*, 180: 1018-1024.

Pezzotti P., Galai N., Vlahov D., Rezza G., Lyles C.M., Astemborski J. (1999). Direct comparison of time to AIDS and infectious disease death between HIV seroconverter injection drug users in Italy and the United States: results from the ALIVE and ISS studies. *Journal of acquired immune deficiency syndromes and human retrovirology*, 20: 275-282.

* Rezza G., Andreoni M., Dorrucci M., Pezzotti P., Monini P., Zerboni R., Salassa B., Colangeli V., Sarmati L., Nicastrì E., Barbanera M., Pristerà R., Aiuti F., Ortona L., Ensoli B., for the Italian seroconversion study group. (1999). Human herpesvirus 8 seropositivity and risk of Kaposi's sarcoma and other acquired immunodeficiency syndrome-related diseases. *Journal of the national cancer institute*, 91 (17): 1468-1474.

* Rezza G., Dorrucci M., Andreoni M., Arpino C., De Luca A., Monini P., Nicastrì E., Alliegro M.B., Pezzotti P., Ensoli B., for the Italian HIV-seroconversion study. (1999). Does HHV-8 have a protective role on the development of HIV encephalopathy?. *Neurology*, 53: 2032-2036.

Studio di coorte multicentrico sulla storia naturale dell'infezione da HIV in tossicodipendenti per via endovenosa omosessuali maschi e contatti eterosessuali.
Responsabile: Giovanni Rezza (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Studio della mortalità per AIDS in Italia.

Responsabile: Susanna Conti (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Arniani S., Barchielli A., Bartolucci S., Buiatti E., Conti S., Farchi G., Masocco M., Mori F., Pedone F., Romizi R. (1999). *Mortalità evitabile nelle città capoluogo di provincia*. Arezzo, Associazione Italiana Medici per l'Ambiente, ISS, Regione Toscana. 104 p.

* Arpino C., Conti S., Masocco M., Toccaceli V., Ladogana A., D'Alessandro M., Pocchiari M. (1999). Creutzfeldt-Jacob disease mortality in Italy, 1982-1996. *Neuroepidemiology*, 18: 92-100.

Conti S., Farchi G., Masocco M., Rezza G., Toccaceli V., Vichi M., Rossi C. (1999). Mortality from overdose in Italy: 1984-1993. Overdose in Italy. *Statistica applicata*, 11 (3): 515-523.

* Conti S., Farchi G., Masocco M., Toccaceli V., Vichi M. (1999). The impact of the major causes of death on life expectancy in Italy. *International journal of epidemiology*, 28: 905-910.

Conti S., Farchi G., Masocco M. (1999). Distribuzione territoriale della mortalità evitabile. In: *Mortalità evitabile nelle città capoluogo di provincia*. A cura di S. Arniani, A. Barchielli, S. Bartolucci, E. Buiatti, S. Conti, G. Farchi, M. Masocco, F. Mori, F. Pedone, R. Romizi. Arezzo, Associazione Italiana Medici per l'Ambiente-ISDE Italia. p. 19-30.

Conti S., Masocco M., Rezza G., Toccaceli V., Vichi M. (1999). Dinamiche sociali del morire. Analisi epidemiologica della morte in Italia. In: *Il dolce morire. La relazione di aiuto al morente nelle cure palliative*. A cura di A. De Santi, M. Gallucci, P. Rigliano. Roma, Carocci Editore. p. 157-161.

* *La mortalità in Italia nel periodo 1970-1992: evoluzione e geografia.* (1999). A cura di L. Frova, S. Prati, G. Boccuzzo, R. Capocaccia, S. Conti, M. Masocco, V. Toccaceli, A. Verdecchia. Roma, ISTAT. 435 p.

Progetto DIANAIDS HIV-HPV-SIL.

Responsabile: Margherita Branca (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Patologia, clinica e terapia dell'infezione da HIV

Studio delle interazioni tra HIV e cellule del sistema nervoso centrale.

Responsabile: Giulio Levi (Laboratorio di fisiopatologia d'organo e di sistema)

Ambrosini E., Ceccherini Silberstein F., Erfle V., Aloisi F., Levi G. (1999). Gene transfer in astrocytes: comparison between different delivering methods and expression of the HIV-1 protein nef. *Journal of neuroscience research*, 55: 569-577.

Ambrosini E., Slepko N., Kohleisen B., Shumay E., Erfle V., Aloisi F., Levi G. (1999). HIV-1 nef alters the expression of beta II and e isoforms of protein kinase C and the activation of the long terminal repeat promoter in human astrocytoma cells. *Glia*, 27: 143-151.

Polazzi E., Levi G., Minghetti L. (1999). Human immunodeficiency virus type 1 Tat protein stimulates inducible nitric oxide synthase expression and nitric oxide production in microglial cultures. *Journal of neuropathology and experimental neurology*, 58 (8): 825-831.

Caratterizzazione delle alterazioni comportamentali da esposizione ontogenetica a combinazione di farmaci inibitori della trascrittasi inversa (3TC, AZT, DDI e altre combinazioni) mediante modello di riferimento.

Responsabile: Enrico Alleva (Laboratorio di fisiopatologia d'organo e di sistema)

Calamandrei G., Venerosi A., Branchi I., Alleva E. (1999). Effects of prenatal zidovudine treatment on learning and memory capacities of preweanling and young adult mice. *Neurotoxicology*, 20 (1): 17-26.

* Calamandrei G., Venerosi A., Branchi I., Chiarotti F., Verdina A., Bucci F., Alleva E. (1999). Effects of prenatal AZT on mouse neurobehavioral development and passive avoidance learning. *Neurotoxicology and teratology*, 21 (1): 29-40.

Calamandrei G., Venerosi A., Branchi I., Valanzano A., Puopolo M., Alleva E. (1999). Neurobehavioral effects of prenatal lamivudine (3TC) exposure in preweaning mice. *Neurotoxicology and teratology*, 21 (4): 365-373.

Rondinini C., Venerosi A., Branchi I., Calamandrei G., Alleva E. (1999). Long-term effects of prenatal 3'-azido-3'-deoxythymidine (AZT) exposure on intermale aggressive behaviour of mice. *Psychopharmacology*, 145: 317-323.

Ruolo di HHV-8, citochine infiammatorie e Tat di HIV nel sarcoma di Kaposi e nei linfomi ad effusione primaria: studio ultrastrutturale e immunocitochimico.

Responsabile: Fabiana Evelina Daniela Superti (Laboratorio di ultrastrutture)

* Monini P., Carlini F., Sturzl M., Rimessi P., Superti F., Franco M., Melucci-Vigo G., Cafaro A., Goletti D., Sgadari C., Buttò S., Leone P., Leone P., Chiozzini C., Barresi C., Tinari A., Bonaccorsi A., Capobianchi M.R., Giuliani M., Di Carlo A., Andreoni M., Rezza G., Ensoli B. (1999). Alpha interferon inhibits human herpesvirus 8 (HHV-

Attività di ricerca. Programmi nazionali di ricerca AIDS**ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

8) reactivation in primary effusion lymphoma cells and reduces HHV-8 load in cultured peripheral blood mononuclear cells. *Journal of virology*, 73 (5): 4029-4041.

La tossicità degli inibitori delle proteasi limita la loro efficacia nella terapia antiretrovirale: meccanismi coinvolti e modulazione farmacologica.

Responsabile: *Walter Malorni (Laboratorio di ultrastrutture)*

Bagetta G., Corosaniti M.T., Berliocchi L., Nisticò R., Giammarioli A.M., Malorni W., Aloe L., Finazzi-Agrò A. (1999). Involvement of interleukin-1 beta in the mechanism of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) recombinant protein gp120-induced apoptosis in the neocortex of rat. *Neuroscience*, 89 (4): 1051-1066.

Quaranta M.G., Camponeschi B., Straface E., Malorni W., Viora M. (1999). Induction of interleukin-15 production by HIV-1 nef protein: a role in the proliferation of uninfected cells. *Experimental cell research*, 250: 112-121.

Nanoparticelle come sistemi di delivery di molecole attive per scopi terapeutici e vaccinali nell'infezione da HIV.

Responsabile: *Stefano Buttà (Laboratorio di virologia)*

Presentazione antigenica, risposta immune e variabilità nucleotidica ed antigenica di Tat di HIV-1 in popolazioni infette italiane ed ugandesi.

Responsabile: *Barbara Ensoli (Laboratorio di virologia)*

* Andreoni M., El-Sawaf G., Rezza G., Ensoli B., Nicastrì E., Ventura L., Ercoli L., Sarmati L., Rocchi G. (1999). High seroprevalence of antibodies to human herpesvirus-8 in Egyptian children: evidence of nonsexual transmission. *Journal of the national cancer institute*, 91 (5): 465-469.

* Ascherl G., Hohenadl C., Monini P., Zietz C., Browning P.J., Ensoli B., Stürzl M. (1999). Expression of human herpesvirus-8 (HHV-8) encoded pathogenic genes in Kaposi's Sarcoma (KS) primary lesions. *Advances in enzyme regulation*, 39: 331-339.

Ascherl G., Hohenadl C., Schatz O., Shumay E., Bogner J., Eckhart L., Tschachler E., Monini P., Ensoli B., Stürzl M. (1999). Infection with human immunodeficiency virus-1 increases expression of vascular endothelial cell growth factor in T cells: implications for acquired immunodeficiency syndrome-associated vasculopathy. *Blood*, 93 (12): 4232-4241.

* Barillari G., Sgadari C., Fiorelli V., Samaniego F., Colombini S., Manzari V., Modesti A., Nair B.C., Cafaro A., Stürzl M., Ensoli B. (1999). The Tat protein of human immunodeficiency virus type-1 promotes vascular cell growth and locomotion by engaging the $\alpha 5 \beta 1$ and $\alpha v \beta 3$ integrins and by mobilizing sequestered basic fibroblast growth factor. *Blood*, 94 (2): 663-672.

* Barillari G., Sgadari C., Palladino C., Gendelman R., Caputo A., Bohan Morris C., Nair B.C., Markham P., Nel A., Stürzl M., Ensoli B. (1999). Inflammatory cytokines synergize with the HIV-1 Tat protein to promote angiogenesis and Kaposi's Sarcoma via induction of basic fibroblast growth factor and the $\alpha v \beta 3$ integrin. *Journal of immunology (Baltimore)*, 163 (4): 1929-1935.

* Cook P.M., Whitby D., Calabro M.L., Luppi M., Kakoola D.N., Hjalgrim H., Ariyoshi K., Ensoli B., Davison A.J., Schulz T.F., International collaborative group. (1999). Variability and evaluation of Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus in Europe and Africa. *AIDS (London)*, 13: 1165-1176.

* Ensoli B., Stürzl M. (1999). HHV-8 and multistep tumorigenesis. (Letter to the Editor). *Trends in microbiology*, 7 (8): 310-311.

* Fiorelli V., Barillari G., Toschi E., Sgadari C., Monini P., Sturzl M., Ensoli B. (1999). IFN-gamma induces endothelial cells to proliferate and to invade the extracellular matrix in response to the HIV-1 Tat protein: implications for AIDS-Kaposi's sarcoma pathogenesis. *Journal of immunology (Baltimore)*, 162: 1165-1170.

* Mihalcea A.M., Smith D.L., Monini P., Sgadari C., Ensoli B., Grill P.S. (1999). Treatment update for AIDS-related Kaposi's sarcoma. *AIDS (London)*, 13 (Suppl. A): s215-s225.

* Monini P., Carlini F., Franco M., Ensoli B. (1999). Retrovirus ed herpesvirus nella patogenesi del sarcoma di Kaposi. *Giornale italiano di microbiologia medica odontoiatrica e clinica*, 3 (2): 135-150.

* Rezza G., Andreoni M., Dorrucci M., Pezzotti P., Monini P., Zerboni R., Salassa B., Colangeli V., Sarmati L., Nicastri E., Barbanera M., Pristerà R., Aiuti F., Ortona L., Ensoli B., for the Italian seroconversion study group. (1999). Human herpesvirus 8 seropositivity and risk of Kaposi's sarcoma and other acquired immunodeficiency syndrome-related diseases. *Journal of the national cancer institute*, 91 (17): 1468-1474.

* Rezza G., Dorrucci M., Andreoni M., Arpino C., De Luca A., Monini P., Nicastri E., Alliegro M.B., Pezzotti P., Ensoli B., for the Italian HIV-seroconversion study. (1999). Does HHV-8 have a protective role on the development of HIV encephalopathy?. *Neurology*, 53: 2032-2036.

* Sturzl M., Ensoli B. (1999). Big but weak: how many pathogenic genes does human herpesvirus-8 need to cause Kaposi's sarcoma? (Review). *International journal of oncology*, 14: 287-289.

* Sturzl M., Hohenadl C., Zietz C., Costanos-Velez E., Wunderlich A., Ascherl G., Biberfeld P., Monini P., Browning P.J., Ensoli B. (1999). Expression of K13/v-FLIP gene of human herpesvirus 8 and apoptosis in Kaposi's sarcoma spindle cells. *Journal of the national cancer institute*, 91 (20): 1725-1733.

* Sturzl M., Wunderlich A., Ascherl G., Hohenadl C., Monini P., Zietz C., Browning P.J., Neipel F., Biberfeld P., Ensoli B. (1999). Human herpesvirus-8 (HHV-8) gene expression in Kaposi's sarcoma (KS) primary lesions: an in situ hybridization study. *Leukemia*, 13 (Suppl. 1): s110-s112.

Valutazione di strategie terapeutiche nell'infezione da HIV: studio multicentrico INITIO.

Responsabile: Marco Floridia (Laboratorio di virologia)

Analisi di efficacia e tossicità della terapia negli studi clinici nazionale ISS 047 ed ISS-IP1: studi comparativi di efficacia e tollerabilità, identificazione di determinanti di risposta al trattamento, definizione di aspetti di compliance e di qualità della vita, valutazione di tossicità.

Responsabile: Marco Floridia (Laboratorio di virologia)

Floridia M., Bucciardini R., Ricciardulli D., Fragola V., Pirillo M.F., Weimer L.E., Tomino C., Giannini G., Galluzzo C.M., Andreotti M., Cargnel A., Alberici F., De Rienzo B., Leoncini F., Fiaccadori F., Francisci D., Grillone W., Ortona L., Piazza M., Scalzini A., Nigra E., Tumietto F., Vella S. (1999). A randomized, double-blind trial on the use of a triple combination including nevirapine, a nonnucleoside reverse transcriptase HIV inhibitor, in antiretroviral-naïve patients with advanced disease. *Journal of acquired immune deficiency syndromes and human retrovirology*, 20 (1): 11-19.

Attività di ricerca. Programmi nazionali di ricerca AIDS

**ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

Gatti G., Di Biagio A., Casazza R., De Pascalis C., Bassetti M., Cruciani M., Vella S., Bassetti D. (1999). The relationship between ritonavir plasma levels and side-effects: implications for therapeutic drug monitoring. *AIDS (London)*, 13: 2083-2089.

Raboud J.M., Rae S., Vella S., Harrigan P.R., Bucciardini R., Fragola V., Ricciardulli D., Montaner J.S.G., INCAS Study team. (1999). Meta-analysis of two randomized controlled trials comparing combined zidovudine and didanosine therapy with combined zidovudine, didanosine, and nevirapine therapy in patients with HIV. *Journal of acquired immune deficiency syndromes*, 22: 260-266.

Studio clinico randomizzato, multicentrico, internazionale, Italia-USA, per la valutazione comparativa di combinazioni di tre o quattro farmaci antiretrovirali nel trattamento dell'infezione da HIV in fase avanzata (ACTG 388/ISS 911).
Responsabile: Marina Giuliano (Laboratorio di virologia)

Modelli xenochimerici di topi SCID trapiantati con linee cellulari umane e suscettibili di infezione acuta e persistente acuta e persistente da HIV per lo studio preclinico di terapie antiretrovirali.

Responsabile: Enrico Proietti (Laboratorio di virologia)

* Lapenta C., Santini S.M., Proietti E., Rizza P., Logozzi M., Spada M., Parlato S., Fais S., Pitha P.M., Belardelli F. (1999). Type 1 interferon is a powerful inhibitor of *in vivo* HIV-1 infection and preserves human CD4⁺ T cells from virus-induced depletion in SCID mice transplanted with human cells. *Virology (New York)*, 263: 78-88.

Approcci sperimentali alla terapia dell'infezione da HIV: A) correlazione tra velocità di riduzione della carica virale e durata nel tempo della soppressione virale indotta dalla terapia antiretrovirale; B) studi sulla persistenza di HIV durante terapia antiretrovirale potente: serbatoi cellulari con infezione latente; C) resistenza di HIV ai farmaci antiretrovirale.

Responsabile: Stefano Vella (Laboratorio di virologia)

* Dragoni F., Cafolla A., Gentile G., Mazzucconi M.G., Vella S., Di Corpo U., Tosti M.E., Pisani G., Donato V., Martino P. (1999). HIV-HCV RNA loads and liver failure in coinfecting patients with coagulopathy. *Haematologica*, 84: 525-529.

* Lyles C.M., Dorrucchi M., Vlahov D., Pezzotti P., Angarano G., Sinicco A., Alberici F., Alcorn T.M., Vella S., Rezza G., for the Italian seroconversion study group. (1999). Longitudinal human immunodeficiency virus type 1 load in the Italian seroconversion study: correlates and temporal trends of virus load. *Journal of infectious diseases*, 180: 1018-1024.

Palmisano L., Vella S. (1999). Antiretroviral therapy: keynote trials of 1998. *Journal of HIV therapy*, 4 (1): 20-23.

Reiss P., Vella S. (1999). How to manage a patient with resistant HIV. In: *Infectious diseases*. D. Armstrong, J. Cohen (Eds). London, Mosby. p. 28.1-28.2.

Vella S., Palmisano L. (1999). Terapia antiretrovirale: lo scenario futuro. *GLAIDS. Giornale italiano dell'AIDS*, 10 (3): 53-56.

Vella S. (1999). The children left behind. *Journal of HIV therapy*, 4 (3): 55-56.

Vella S. (1999). Two steps forward, one step back. *HIV e AIDS current trends*, 5 (3): 1-2.

* Viganò A., Dally L., Bricalli D., Sala N., Pirillo M.F., Saresella M., Trabattoni D., Vella S., Clerici M., Principi N. (1999). Clinical and immuno-virologic characterization

of the efficacy of stavudine, lamivudine, and indinavir in human immunodeficiency virus infection. *Journal of pediatrics*, 135 (6): 675-682.

Yorchoan R., Vella S. (1999). Clinical treatment. *AIDS (London)*, 13 (Suppl. A): 1-2.

Infezione da HIV e sistema immunitario: 1) studio dei meccanismi di immunoricostruzione in corso di terapia antiretrovirale; 2) risposta specifica anti-HIV. Studio del suo andamento in diverse fasi cliniche e in corso di terapia antiretrovirale.

Responsabile: Stefano Vella (Laboratorio di virologia)

* Viganò A., Dally L., Bricalli D., Sala N., Pirillo M.F., Saresella M., Trabattoni D., Vella S., Clerici M., Principi N. (1999). Clinical and immuno-virologic characterization of the efficacy of stavudine, lamivudine, and indinavir in human immunodeficiency virus infection. *Journal of pediatrics*, 135 (6): 675-682.

Viganò A., Vella S., Principi N., Bricalli D., Sala N., Salvaggio A., Saresella M., Vanzulli A., Clerici M. (1999). Thymus volume correlates with the progression of vertical HIV infection. *AIDS (London)*, 13 (5): 29-34.

Studio ACTG 384 sull'uso di inibitori della proteasi (PLS) e/o inibitori non nucleosidici della trascrittasi inversa (NNRTLS) in combinazione con due analoghi nucleosidici (NRTLS) nella terapia iniziale dell'infezione HIV.

Responsabile: Stefano Vella (Laboratorio di virologia)

Trattamento dell'infezione da HIV, studi di coorte: registro IP ed EuroSIDA. Studi sull'impatto della terapia antiretrovirale e della profilassi delle infezioni opportunistiche sulla storia naturale della malattia. Studi di farmacovigilanza su tossicità e tollerabilità di trattamenti a lungo termine. Studi di compliance sui trattamenti. Analisi rischio-beneficio e costo-beneficio.

Responsabile: Stefano Vella (Laboratorio di virologia)

Chiesi A., Mocroft A., Dally L.G., Miller V., Katlama C., Ledergerber B., Pedersen C., Phillips A.N., Arcieri R., Lundgren J.D., EuroSIDA study group. (1999). Regional survival differences across Europe in HIV-positive people: the EuroSIDA study. *AIDS (London)*, 13: 2281-2288.

Analisi di efficacia e tossicità della terapia antiretrovirale in studi clinici internazionali nell'ambito dell'azione concertata europea HIV Connect: studi clinici ADHOC e INITIO.

Responsabile: Stefano Vella (Laboratorio di virologia)

Ruolo della P-glicoproteina e di analoghi sistemi di efflussi nel trasporto degli inibitori della proteasi in cellule sede di infezione di HIV-1.

Responsabile: Maurizio Cianfriglia (Laboratorio di immunologia)

Patogenesi del sarcoma di Kaposi associato ad AIDS: ruolo di HIV-1, Tat, herpesvirus 8, citochine ed oncogeni, e nuove strategie terapeutiche.

Responsabile: Barbara Ensoli (Laboratorio di virologia)

Ensoli B., Monini P., Sgadari C. (1999). Pathogenesis and cell biology of Kaposi's sarcoma. In: *HIV and the new viruses (second edition)*. A Dalglish, R. Weiss (Eds). p. 385-413.

*Attività di ricerca. Programmi nazionali di ricerca AIDS***ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

Sturzl M., Ascherl G., Di Bartolo C., Tschachler E., Monini P., Ensoli B., Hohenadl C. (1999). Angiogene Wachstumsfaktoren und humanes Herpesvirus-8: Schlüsselregulatoren der AIDS-assoziierten Vaskulopathie. In: *HIV infek.* Brockmeyer, Brodt, Hoffman, Reimann, Stucker, Altmeyer (Eds). Berlin, Springer Verlag. p. 88-94.

Patogenesi e immunità mirate all'individuazione di nuovi bersagli chemioterapici, immunoterapici e di prevenzione vaccinale

Studio dell'effetto immunomodulante di proteina virale e farmaci antiretrovirali.
Responsabile: Marina Viora (Laboratorio di immunologia)

Infezione *in vitro* da HIV dei progenitori ematopoietici: sviluppo di modelli terapeutici anti-HIV a livello delle cellule staminali e progenitrici.

Responsabile: Cesare Peschle (Laboratorio di ematologia ed oncologia)

* Chelucci C., Casella I., Federico M., Testa U., Macioce G., Pelosi E., Guerriero R., Mariani G., Giampaolo A., Hassan H.J., Peschle C. (1999). Lineage-specific expression of human immunodeficiency virus (HIV) receptor/coreceptors in differentiating hematopoietic precursors: correlation with susceptibility to T- and M-tropic HIV and chemokine-mediated HIV resistance. *Blood*, 94 (5): 1590-1600.

Interazione tra i fattori di trascrizione cellulari della famiglia IRF (Interferon Regulatory Factor), HIV-1 e HHV-8: effetti sulla replicazione virale e sullo sviluppo di neoplasie associate.

Responsabile: Angela Battistini (Laboratorio di virologia)

* Coccia E.M., Del Russo N., Stellacci E., Orsatti R., Benedetti E., Marziali G., Hiscott J., Battistini A. (1999). Activation and repression of the 2-5A synthetase and p21 gene promoters by IRF-1 and IRF-2. *Oncogene (Basingstoke)*, 18 (12): 2129-2137.

* Coccia E.M., Del Russo N., Stellacci E., Testa U., Marziali G., Battistini A. (1999). STAT1 activation during monocyte to macrophage maturation: role of adhesion molecules. *International immunology*, 11 (7): 1075-1083.

Infezioni HIV-1/cellula target nei fenomeni di persistenza dell'infezione e di deplezione dei linfociti CD4+. Ruolo della proteina VPR di HIV e sviluppo di modelli chimerici con cellule umane in topi SCID per studi *in vivo* di patogenesi.

Responsabile: Filippo Belardelli (Laboratorio di virologia)

* Fais S., Lapenta C., Santini S.M., Spada M., Parlato S., Logozzi M., Rizza P., Belardelli F. (1999). Human immunodeficiency virus type 1 strains R5 and X4 induce different pathogenic effects in hu-PBL-SCID mice, depending on the state of activation/differentiation of human target cells at the time of primary infection. *Journal of virology*, 73 (8): 6453-6459.

* Lapenta C., Boirivant M., Marini M., Santini S.M., Logozzi M., Viora M., Belardelli F., Fais S. (1999). Human intestinal lamina propria lymphocytes are naturally permissive to HIV-1 infection. *European journal of immunology*, 29: 1202-1208.

* Lapenta C., Santini S.M., Proietti E., Rizza P., Logozzi M., Spada M., Parlato S., Fais S., Pitha P.M., Belardelli F. (1999). Type 1 interferon is a powerful inhibitor of *in vivo* HIV-1 infection and preserves human CD4+ T cells from virus-induced depletion in SCID mice transplanted with human cells. *Virology (New York)*, 263: 78-88.

Ruolo delle interazioni tra determinanti della matrice ed il dominio citoplasmatico di env e meccanismi d'infezione virale CD4 indipendente nello studio del tropismo cellulare di HIV-1.

Responsabile: Alessandra Borsetti (Laboratorio di virologia)

* Cafaro A., Caputo A., Fracasso C., Maggiorella M.T., Goletti D., Baroncelli S., Pace M., Sernicola L., Koanga-Mogtomo M.L., Betti M., Borsetti A., Belli R., Akerblom L., Corrias F., Buttò S., Heeney J., Verani P., Titti F., Ensoli B. (1999). Control of SHIV-89.6P-infection of cynomolgus monkeys by HIV-1 Tat protein vaccine. *Nature medicine*, 5 (6): 643-650.

Virus dell'influenza come vettore di antigeni HIV-1.

Responsabile: Maria Rita Castrucci (Laboratorio di virologia)

* Kobasa D., Kodihalli S., Luo M., Castrucci M.R., Donatelli I., Suzuki Y., Suzuki T., Kawaoka Y. (1999). Amino acid residues contributing to the substrate specificity of the influenza A virus neuraminidase. *Journal of virology*, 73 (8): 6743-6751.

* Stevenson P.G., Belz G.T., Castrucci M.R., Altman J.D., Doherty P.C. (1999). A gamma-herpesvirus sneaks through a CD8+ T cell response primed to a lytic-phase epitope. *Proceedings of the national academy of sciences of the United States of America*, 96: 9281-9286.

Isolamento e caratterizzazione di mutanti Vif e Nef capaci di inibire diversi effetti patogenetici di HIV: studi sul meccanismo d'azione ed approcci di terapia genica.

Responsabile: Maurizio Federico (Laboratorio di virologia)

* Chelucci C., Casella I., Federico M., Testa U., Macioce G., Pelosi E., Guerriero R., Mariani G., Giampaolo A., Hassan H.J., Peschle C. (1999). Lineage-specific expression of human immunodeficiency virus (HIV) receptor/coreceptors in differentiating hematopoietic precursors: correlation with susceptibility to T- and M-tropic HIV and chemokine-mediated HIV resistance. *Blood*, 94 (5): 1590-1600.

Federico M. (1999). Lentiviruses as gene delivery vectors. *Current opinion in biotechnology*, 10: 448-453.

Ruolo dei recettori per citochine immunoregatorie e chemochine e dei loro pathways di trasduzione del segnale nell'infezione da HIV e nella patogenesi dell'AIDS.

Responsabile: Sandra Gessani (Laboratorio di virologia)

Bergamini A., Faggioli E., Bolacchi F., Gessani S., Cappannoli L., Uccella I., Demin F., Capozzi M., Cicconi R., Placido R., Vendetti S., Mancino V., Colizzi V., Rocchi G. (1999). Enhanced production of tumor necrosis factor-alpha and interleukin-6 due to prolonged response to lipopolysaccharide in human macrophages infected *in vitro* with human immunodeficiency virus type 1. *Journal of infectious diseases*, 179: 832-842.

Fantuzzi L., Borghi P., Ciolli V., Pavlakis G., Belardelli F., Gessani S. (1999). Loss of CCR2 expression and functional response to monocyte chemotactic protein (MCP-1) during the differentiation of human monocytes: role of secreted MCP-1 in the regulation of the chemotactic response. *Blood*, 94 (3): 875-883.

Guillemard E., Varano B., Belardelli F., Quero A.M., Gessani S. (1999). Inhibitory activity of constitutive nitric oxide on the expression of alpha/beta interferon genes in murine peritoneal macrophages. *Journal of virology*, 73 (9): 7328-7333.

* Puddu P., Fais S., Luciani F., Gherardi G., Dupuis M.L., Romagnoli G., Ramoni C., Cianfriglia M., Gessani S. (1999). Interferon-gamma up-regulates expression and activity

*Attività di ricerca. Programmi nazionali di ricerca AIDS***ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

of P-glycoprotein in human peripheral blood monocyte-derived macrophages. *Laboratory investigation*, 79 (10): 1299-1309.

Controllo della replicazione dell'HIV: studio dei meccanismi di regolazione pre- e post-trascrizionali mediati da Tat e Rev.

Responsabile: Filomena Nappi (Laboratorio di virologia)

Nappi F., Pavlakis G.N. (1999). Generation of an HIV-1 based vector for the trapping of posttranscriptional control elements from the mammalian genome. In: *4. European Conference on experimental AIDS research. Tampere, June 18-21 1999*. Bologna, Monduzzi Editore. p. 123-128.

Linfomagenesi nel modello SIV/SHIV-Macaca fascicularis: ruolo di cofattori virali (SIV, SHIV, HVMF-1, HHV-8), lesioni genetiche e strategie di vaccinazione e terapia.

Responsabile: Fausto Titti (Laboratorio di virologia)

Baroncelli S., Koanga-Mogtomo M.L., Michelini Z., Macchia I., Corrias F., Catone S., Belli R., Incitti F., Baroni C.D., Verani P., Titti F. (1999). Pentavalent MVA-SIV vaccine in cynomolgus monkeys: suppression of primary infection, but absence of sterilizing protection after challenge with SIVmac251. In: *4. European Conference on experimental AIDS research. Tampere, June 18-21 1999*. Bologna, Monduzzi Editore. p. 23-27.

* Cafaro A., Caputo A., Fracasso C., Maggiorella M.T., Goletti D., Baroncelli S., Pace M., Sernicola L., Koanga-Mogtomo M.L., Betti M., Borsetti A., Belli R., Akerblom L., Corrias F., Buttò S., Heeney J., Verani P., Titti F., Ensoli B. (1999). Control of SHIV-89.6P-infection of cynomolgus monkeys by HIV-1 Tat protein vaccine. *Nature medicine*, 5 (6): 643-650.

* Goletti D., Macchia I., Pace M., Leone P., Sernicola L., Maggiorella M.T., Cafaro A., Baroncelli S., Verani P., Ensoli B., Titti F. (1999). Inhibition of SHIV replication by CD8⁺ T lymphocytes from macaques immunized with live attenuated SIV. In: *4. European Conference on experimental AIDS research. Tampere, June 18-21 1999*. Bologna, Monduzzi Editore. p. 85-89.

Maggiorella M.T., Koanga-Mogtomo M.L., Sernicola L., Corrias F., Negri D.R.M., Cesolini A., Baroni C.D., Verani P., Titti F. (1999). SIV-infected non-human primates as an animal model to study the pathogenesis of lymphoproliferative disorders. In: *4. European Conference on experimental AIDS research. Tampere, June 18-21 1999*. Bologna, Monduzzi Editore.

Maggiorella M.T., Sernicola L., Baroncelli S., Koanga-Mogtomo M.L., Macchia I., Michelini Z., Belli R., Iale E., Corrias F., Verani P., Titti F. (1999). Multiple exposures to SIV strains and to SHIV89.6P do not abrogate protection in cynomolgus monkeys vaccinated with a Delta-nef live attenuated virus. In: *4. European Conference on experimental AIDS research. Tampere, June 18-21 1999*. Bologna, Monduzzi Editore. p. 105-110.

Sernicola L., Corrias F., Koanga-Mogtomo M.L., Baroncelli S., Di Fabio S., Maggiorella M.T., Belli R., Michelini Z., Macchia I., Cesolini A., Cioè L., Verani P., Titti F. (1999). Long-lasting protection by live attenuated simian immunodeficiency virus in cynomolgus monkeys: no detection of reactivation after stimulation with a recall antigen. *Virology (New York)*, 256: 291-302.

Ruolo del citoscheletro actinico nell'infezione da HIV-1, nella apoptosi virus-indotta fas-dipendente, nella risposta immune specifica e naturale all'infezione e nella resistenza ai farmaci antivirali.

Responsabile: Stefano Fais (Laboratorio di immunologia)

Sviluppo di un vaccino per l'AIDS

Strategie vaccinali contro l'AIDS nel modello Macaca fascicularis

Responsabile: Barbara Ensoli (Laboratorio di virologia)

* Cafaro A., Caputo A., Fracasso C., Maggiorella M.T., Goletti D., Baroncelli S., Pace M., Sernicola L., Koanga-Mogtomo M.L., Betti M., Borsetti A., Belli R., Akerblom L., Corrias F., Buttò S., Heeney J., Verani P., Titti F., Ensoli B. (1999). Control of SHIV-89.6P-infection of cynomolgus monkeys by HIV-1 Tat protein vaccine. *Nature medicine*, 5 (6): 643-650.

Caselli E., Betti M., Grossi M.P., Balboni P.G., Rossi C., Boarini C., Cafaro A., Barbanti-Brodano G., Ensoli B., Caputo A. (1999). DNA immunization with HIV-1 tat mutated in the trans activation domain induces humoral and cellular immune response against wild-type Tat. *Journal of immunology (Baltimore)*, 162: 5631-5638.

* Goletti D., Macchia I., Pace M., Leone P., Sernicola L., Maggiorella M.T., Cafaro A., Baroncelli S., Verani P., Ensoli B., Titti F. (1999). Inhibition of SHIV replication by CD8+ T lymphocytes from macaques immunized with live attenuated SIV. In: 4. *European Conference on experimental AIDS research. Tampere, June 18-21 1999*. Bologna, Monduzzi Editore. p. 85-89.

Modelli chimerici in topi SCID per la ricerca sul vaccino contro HIV/AIDS. Valutazione del ruolo di citochine (in particolare IFN di tipo I) come adiuvanti per lo sviluppo di strategie vaccinali anti HIV-1.

Responsabile: Filippo Belardelli (Laboratorio di virologia)

* Fais S., Lapenta C., Santini S.M., Spada M., Parlato S., Logozzi M., Rizza P., Belardelli F. (1999). Human immunodeficiency virus type 1 strains R5 and X4 induce different pathogenic effects in hu-PBL-SCID mice, depending on the state of activation/differentiation of human target cells at the time of primary infection. *Journal of virology*, 73 (8): 6453-6459.

* Lapenta C., Boirivant M., Marini M., Santini S.M., Logozzi M., Viora M., Belardelli F., Fais S. (1999). Human intestinal lamina propria lymphocytes are naturally permissive to HIV-1 infection. *European journal of immunology*, 29: 1202-1208.

* Lapenta C., Santini S.M., Proietti E., Rizza P., Logozzi M., Spada M., Parlato S., Fais S., Pitha P.M., Belardelli F. (1999). Type 1 interferon is a powerful inhibitor of *in vivo* HIV-1 infection and preserves human CD4+ T cells from virus-induced depletion in SCID mice transplanted with human cells. *Virology (New York)*, 263: 78-88.

Immunizzazione mucosale con antigeni di HIV e di patogeni opportunisti utilizzando mucosali di nuova generazione.

Responsabile: Maria Teresa De Magistris (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Infezioni opportunistiche e tubercolosi

Aspetti eziopatogenetici, immunologici e terapeutici delle infezioni da *Mycobacterium avium* in pazienti AIDS

Responsabile: Graziella Orefici (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

* Corti A., Fattorini L., Thoresen O.F., Ricci M.L., Gallizia A., Pelagi M., Li Y.J., Orefici G. (1999). Upregulation of p75 tumor necrosis factor alpha receptor in