

*Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto***ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

D'Agostino G., Aricò E., Santodonato L., Venditti M., Sestili P., Masuelli L., Coletti A., Modesti A., Picchio G., Mosier D.E., Ferrantini M., Belardelli F. (1999). Type 1 consensus IFN (IFN-con1) gene transfer into KSHV/HHV-8-infected BCBL-1 cells causes inhibition of viral lytic cycle activation via induction of apoptosis and abrogates tumorigenicity in SCID mice. *Journal of interferon and cytokine research*, 19: 1305-1316.

Rozera C., Carlei D., Lollini P., De Giovanni C., Musiani P., Di Carlo E., Belardelli F., Ferrantini M. (1999). Interferon (IFN)-Beta gene transfer into TS/A adenocarcinoma cells and comparison with IFN-alfa. Differential effects on tumorigenicity and host response. *American journal of pathology*, 154 (4): 1211-1222.

Rozera C., Mecchia M., Gresser I., Bandu M.T., Proietti E., Venditti M., Sestili P., Santini S.M., Fais S., Belardelli F., Ferrantini M. (1999). Murine interferon- α 1 gene-transduced ESb tumor cells are rejected by host-mediated mechanisms despite resistance of the parental tumor to interferon- α /beta therapy. *Cancer gene therapy*, 6 (3): 246-253.

Segnali NMR come marcatori metabolici della trasformazione neoplastica e della risposta alla terapia. Sviluppo di nuovi metodi in oncologia.

Responsabile: Franca Podo (Laboratorio di biologia cellulare)

* Ferretti A., Knijn A., Iorio E., Pulciani S., Giambenedetti M., Molinari A., Meschini S., Stringaro A., Calabrini A., Freitas I., Strom R., Arancia G., Podo F. (1999). Biophysical and structural characterization of ^1H -NMR-detectable mobile lipid domains in NIH-3T3 fibroblasts. *Biochimica et biophysica acta*, 1438: 329-348.

Podo F. (1999). Tumour phospholipid metabolism. *NMR in biomedicine*, 12: 413-439.

Strategie terapeutiche antitumorali: studio dei meccanismi di azione e sviluppo di nuovi protocolli di immunoterapia in associazione con chemioterapia.

Responsabile: Enrico Proietti (Laboratorio di virologia)

Modulazione dell'attività antitumorale delle cellule NK umane.

Responsabile: Carlo Ramoni (Laboratorio di immunologia)

* Puddu P., Fais S., Luciani F., Gherardi G., Dupuis M.L., Romagnoli G., Ramoni C., Cianfriglia M., Gessani S. (1999). Interferon- γ up-regulates expression and activity of P-glycoprotein in human peripheral blood monocyte-derived macrophages. *Laboratory investigation*, 79 (10): 1299-1309.

I segnali di traduzione della proliferazione e del differenziamento ematopoietico: (I) dissezione e isolamento di domini glicolipidici di membrana. (II) Studio biochimico-funzionale di complessi proteici trascrizionali.

Responsabile: Massimo Sargiacomo (Laboratorio di ematologia e oncologia)

Parolini I., Sargiacomo M., Galbiati F., Rizzo G., Grignani F., Engelman J.A., Okamoto T., Ikezu T., Scherer P.E., Mora R., Rodriguez-Boulon E., Peschle C., Lisanti M.P. (1999). Expression of Caveolin-1 is required for the transport of Caveolin-2 to the plasma membrane. *Journal of biological chemistry*, 274 (36): 25718-25725.

Parolini I., Topa S., Sorice M., Pace A., Ceddia P., Montesoro E., Pavan A., Lisanti M.P., Peschle C., Sargiacomo M. (1999). Phorbol ester-induced disruption of the CD4-Lck complex occurs within a detergent-resistant microdomain of the plasma membrane. *Journal of biological chemistry*, 274 (20): 14176-14187.

I recettori dei fattori di crescita nell'emopoiesi normale e leucemica.

Responsabile: Ugo Testa (Laboratorio di ematologia e oncologia)

* 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.

* De Maria R., Testa U., Luchetti L., Zeuner A., Stassi G., Pelosi E., Riccioni R., Felli N., Samoggia P., Peschle C. (1999). Apoptotic role of Fas/Fas ligand system in the regulation of erythropoiesis. *Blood*, 93 (3): 796-803.

De Maria R., Zeuner A., Eramo A., Domenichelli C., Bonci D., Grignani F., Srinivasula S.M., Alnemri E.S., Testa U., Peschle C. (1999). Negative regulation of erythropoiesis by caspase-mediated cleavage of GATA-1. *Nature (London)*, 401: 489-493.

* Marziali G., Perrotti E., Ilari R., Coccia E.M., Mantovani R., Testa U., Battistini A. (1999). The activity of the CCAAT-box binding factor NF-Y is modulated through the regulated expression of its A subunit during monocyte to macrophage differentiation: regulation of tissue-specific genes through a ubiquitous transcription factor. *Blood*, 93 (2): 519-526.

Testa U., Militi S., Riccioni R., Sposi N.M., Parolini I., Samoggia P., Pelosi E., Peschle C. (1999). Differential expression of IL-3 and GM-CSF receptor common signal transducing subunit (betaC) during normal hematopoietic differentiation. In: *Molecular biology of hematopoiesis* 6. N.G. Abraham (Ed.). New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers. p. 235-247.

Epidemiologia dei tumori

Responsabile: Arduino Verdecchia (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Buiatti E., Arniani S., Verdecchia A., Tomatis L., Italian cancer registries. (1999). Results from a historical survey of the survival of cancer patients given Di Bella multitherapy. *Cancer*, 86 (10): 2143-2149.

* Capocaccia R., Gatta G., Chessa E., Valente F. (1999). The EUROCORE-2 study. In: *Survival of cancer patients in Europe: the EUROCORE-2 study*. F. Berrino, R. Capocaccia, J. Esteve, G. Gatta, T. Hakulinen, A. Micheli, M. Sant A. Verdecchia (Eds). Lyon, IARC. Vol. 151. p. 1-40.

* Carrani E., Roazzi P., Capocaccia R. (1999). Organization and use of the EUROCORE-2 compact disk. In: *Survival of cancer patients in Europe: the EUROCORE-2 study*. F. Berrino, R. Capocaccia, J. Esteve, G. Gatta, T. Hakulinen, A. Micheli, M. Sant A. Verdecchia (Eds). Lyon, IARC. Vol. 151. p. 569-572.

* De Angelis R., Capocaccia R., Hakulinen T., Soderman B., Verdecchia A. (1999). Mixture models for cancer survival analysis: application to population-based data with covariates. *Statistics in medicine*, 18: 441-454.

* Gatta G., Capocaccia R., Hakulinen T., Sant M., Verdecchia A., De Angelis G., Micheli A., Berrino F., EUROCORE working group. (1999). Variations in survival for invasive cervical cancer among European women, 1978-89. *CCC. Cancer causes and control*, 10: 575-581.

* *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.

* Micheli A., De Angelis G., Giorgi Rossi A., Capocaccia R. (1999). General mortality and survival of cancer patients in Europe. In: *Survival of cancer patients in Europe: the EUROCORE-2 study*. F. Berrino, R. Capocaccia, J. Esteve, G. Gatta, T. Hakulinen, A. Micheli, M. Sant A. Verdecchia (Eds). Lyon, IARC. Vol. 151. p. 63-72.

Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto

ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ

* *Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-2 study*. (1999). F. Berrino, R. Capocaccia, J. Esteve, G. Gatta, T. Hakulinen, A. Micheli, M. Sant, A. Verdecchia (Eds). Lyon, IARC. Vol. 151. 399 p.

Vercelli M., Quaglia A., Casella C., Parodi S., Berrino F., Micheli A., Capocaccia R., EUROCARE working group, Gruppo di lavoro ITAPREVAL. (1999). Principali neoplasie in età geriatrica: indici di incidenza, sopravvivenza e prevalenza in Europa e in Italia. *Geriatrics (Roma)*, 11: 19-30.

* Verdecchia A., Capocaccia R., Santaquilani A., Hakulinen T. (1999). Methods of survival analysis and presentation issues. In: *Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-2 study*. F. Berrino, R. Capocaccia, J. Esteve, G. Gatta, T. Hakulinen, A. Micheli, M. Sant A. Verdecchia (Eds). Lyon, IARC. Vol. 151. p. 41-62.

Malattie infettive e parassitarie

Infezioni da *Legionella pneumophila*.

Responsabile: Maddalena Castellani (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Castellani Pastoris M., Lo Monaco R., Goldoni P., Mentore B., Balestra G., Ciceroni L., Visca P. (1999). Legionnaires' disease on a cruise ship linked to the water supply system: clinical and public health implications. *Clinical infectious diseases*, 28: 33-38.

Fry N.K., Alexiou-Daniel S., Bangsberg J.M., Bernander S., Castellani Pastoris M., Etienne J., Forsblom B., Gaia V., Helbig J.H., Lindsay D., Luck P.C., Pelaz C., Uldum S.A., Harrison T.G. (1999). A multicenter evaluation of genotypic methods for the epidemiologic typing of *Legionella pneumophila* serogroup 1: results of a pan-European study. *Clinical microbiology and infection*, 5: 462-477.

Visca P., Goldoni P., Luck P.C., Helbig J.H., Cattani L., Giltri G., Bramati S., Castellani Pastoris M. (1999). Multiple types of *Legionella pneumophila* serogroup 6 in a hospital heated-water system associated with sporadic infections. *Journal of clinical microbiology*, 37 (7): 2189-2196.

Meccanismi di difesa contro le infezioni: regolazione dei geni indotti dagli interferoni e coinvolti nei processi di immunità innata.

Responsabile: Eliana Marina Coccia (Laboratorio di immunologia)

* 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.

* Coccia E.M., Passini N., Battistini A., Pini C., Sinigaglia F., Rogge L. (1999). Interleukin-12 induces expression of interferon regulatory factor-1 via signal transducer and activator of transcription-4 in human T helper type 1 cells. *Journal of biological chemistry*, 274 (10): 6698-6703.

* Marziali G., Perrotti E., Ilari R., Coccia E.M., Mantovani R., Testa U., Battistini A. (1999). The activity of the CCAAT-box binding factor NF-Y is modulated through the regulated expression of its A subunit during monocyte to macrophage differentiation: regulation of tissue-specific genes through a ubiquitous transcription factor. *Blood*, 93 (2): 519-526.

* Marziali G., Perrotti E., Ilari R., Coccia E.M., Testa U., Battistini A. (1999). Transcriptional regulation of the Ferritin H-Chain and transferrin receptor in hematopoietic cells. Proceedings of the 28. Annual scientific meeting of the international society for experimental hematology (ISEH). Montecarlo, July 10-14, 1999. In: *Molecular biology of haematopoiesis*. N.G. Abraham, R.K. Shadduck, A.S. Levine, F. Takaku (Eds). Andover, Intercept. Vol. 6. p. 391-402.

Welsh G.I., Kadereit S., Coccia E.M., Hovanessian Ara G., Meurs E.F. (1999). Colocalization within the nucleolus of two highly related IFN-induced human nuclear phosphoproteins with nucleolin. *Experimental cell research*, 250: 62-74.

Diagnosi, patogenesi e terapia delle micosi invasive delle mucose.

Responsabile: Flavia De Bernardis (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

De Bernardis F., Arancia S., Morelli L., Hube B., Sanglard D., Schafer W., Cassone A. (1999). Evidence that members of the secretory aspartyl proteinase gene family, in particular SAP2, are virulence factors for *Candida vaginitis*. *Journal of infectious diseases*, 179: 201-208.

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

Responsabile: Isabella Donatelli (Laboratorio di virologia)

Iorio M.A., Alatri A., Camilloni B., Neri M., Baglio G., Donatelli I. (1999). Antibody response to 1995-1996 influenza vaccine in institutionalized and non-institutionalized elderly women. *Gerontology (Basel)*, 45: 31-38.

* 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.

Meccanismo d'azione ed effetti *in vitro* e *in vivo* di tossine prodotte da batteri enteropatogeni.

Responsabile: Gianfranco Donelli (Laboratorio di ultrastrutture)

Barbieri E., Falzano L., Fiorentini C., Pianetti A., Baffone W., Fabbri A., Matarrese P., Casiere A., Katouli M., Kuhn I., Mollby R., Bruscolini F., Donelli G. (1999). Occurrence, diversity, and pathogenicity of halophilic *Vibrio* spp. and non-O1 *Vibrio cholerae* from estuarine waters along the Italian Adriatic coast. *Applied and environmental microbiology*, 65 (6): 2748-2753.

Donelli G., Mastrantonio P. (1999). Le tossine batteriche. In: *Tossicologia degli alimenti*. A cura di A. Capuano, G. Dugo, P. Restani. Torino, UTET. p. 13-21.

* Fabbri A., Falzano L., Frank C., Donelli G., Matarrese P., Raimondi F., Fasano A., Fiorentini C. (1999). *Vibrio parahaemolyticus* thermostable direct hemolysin modulates cytoskeletal organization and calcium homeostasis in intestinal cultured cells. *Infection and immunity*, 67 (3): 1139-1148.

Fabbri A., Gauthier M., Boquet P. (1999). The 5' region of *cnf1* harbours a translational regulatory mechanism for CNF1 synthesis and encodes the cell-binding domain of the toxin. *Molecular microbiology*, 33 (1): 108-118.

Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto

ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ

* Fiorentini C., Falzano L., Rivabene R., Fabbri A., Malorni W. (1999). N-Acetylcysteine protects epithelial cells against the oxidative imbalance due to *Clostridium difficile* toxins. *FEBS letters*, 453: 124-128.

Patogenesi dell'AIDS e neoplasie associate: ruolo di agenti virali e citochine, e nuove strategie terapeutiche.

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., Sturzl 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.

* Barillari G., Sgadari C., Fiorelli V., Samaniego F., Colombini S., Manzari V., Modesti A., Nair B.C., Cafaro A., Sturzl 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., Sturzl 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., Sturzl 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.

* 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-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.

Monini P., Colombini S., Sturzl M., Goletti D., Cafaro A., Sgadari C., Buttò S., Franco M., Leone P., Fais S., Leone P., Melucci-Vigo G., Chiozzini C., Carlini F., Ascherl G., Cornali E., Zietz C., Ramazzotti E., Ensoli F., Andreoni M., Pezzotti P., Rezza G., Yarchoan R., Gallo R.C., Ensoli B. (1999). Reactivation and persistence of human herpesvirus-8 infection in B cells and monocytes by Th-1 cytokines increased in Kaposi's sarcoma. *Blood*, 93 (12): 4044-4058.

* Rezza G., Andreoni M., Dorrucchi 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., Dorrucchi 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.

* 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.

Infezioni da micobatteri.

Responsabile: Lanfranco Fattorini (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 Mycobacterium avium-infected mice: evidence for a functional role. *Infection and immunity*, 67 (11): 5762-5767.

Fattorini L., Iona E., Ricci M.L., Thoresen O.F., Orrù G., Oggioni M.R., Tortoli E., Piersimoni C., Chiaradonna P., Tronci M., Pozzi G., Orefici G. (1999). Activity of 16 antimicrobial agents against drug-resistant strains of Mycobacterium tuberculosis. *Microbial drug resistance (Larchmont)*, 5 (4): 265-270.

* Fattorini L., Mattei M., Placido R., Li B., Iona E., Agrimi U., Colizzi V., Orefici G. (1999). Mycobacterium avium infection in BALB/c and SCID mice. *Journal of medical microbiology*, 48: 577-583.

* Fattorini L., Xiao Y., Mattei M., Li Y.J., Iona E., Thoresen O.F., Orefici G. (1999). Activities of eighteen antimicrobial regimens against Mycobacterium avium infection in beige mice. *Microbial drug resistance (Larchmont)*, 5 (3): 227-233.

* Pozzi G., Meloni M., Iona E., Orrù G., Thoresen O.F., Ricci M.L., Oggioni M.R., Fattorini L., Orefici G. (1999). rpoB mutations in multidrug-resistant strains of Mycobacterium tuberculosis isolated in Italy. *Journal of clinical microbiology*, 37 (4): 1197-1199.

*Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto***ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

Enterovirus e virus enteritogeni. I) Caratterizzazione strutturale, antigenica e funzionale di poliovirus e rotavirus. II) Studio dei meccanismi d'azione di flavanoidi sulla replicazione del poliovirus. III) Analisi della traduzione degli MRNA per le proteine ribosomali in cellule infettate con poli.

Responsabile: Lucia Fiore (Laboratorio di virologia)

Cardinali B., Fiore L., Campioni N., De Dominicis A., Pierandrei Amaldi P. (1999). Resistance of ribosomal protein mRNA translation to protein synthesis shutoff induced by poliovirus. *Journal of virology*, 73 (8): 7070-7076.

* Fiore L., Novello F., Simeoni P., Amato C., Vellucci L., De Stefano D., Grandolfo M.E., Luzzi I., AFP study group. (1999). Surveillance of acute flaccid paralysis in Italy: 1996-1997. *European journal of epidemiology*, 15: 757-763.

Genovese D., Catone S., Farah M.E., Gambacorta A., Fiore L. (1999). Isolation and biological characterization of 3(H2)-isoflavene-resistant and -dependent poliovirus type 2 Sabin mutants. *Journal of general virology*, 80: 157-167.

* Maiello A., Guidetti A., Poncetta D., Ossola O., Guidetti L., Buttinelli G., Fiore L., Moiraghi Ruggerini A. (1999). Enteroviruses in the recreational waters of lake Orta. *Lakes and reservoirs, research and management*, 4: 93-99.

* Muresu E., Mura I., Castiglia P., Solinas G., Lai A., Fiore L., Gruppo referenti AFP Sardegna, Maida A. (1999). La sorveglianza attiva delle paralisi flaccide acute (AFP) in Sardegna. *Epidemiologia in Sardegna*, 2: 41-46.

Meccanismi molecolari nella regolazione dello sviluppo dei parassiti malarici.

Responsabile: Clara Frontali (Laboratorio di biologia cellulare)

Alano P., Birago C., Picci L., Ponzi M., Sallicandro P., Scotti R., Silvestrini F. (1999). Genome plasticity and sexual differentiation in *Plasmodium*. *Parassitologia (Roma)*, 41: 149-151.

Birago C., Pace T., Picci L., Pizzi E., Scotti R., Ponzi M. (1999). The putative gene for the first enzyme of glutathione biosynthesis in *Plasmodium berghei* and *Plasmodium falciparum*. *Molecular and biochemical parasitology*, 99: 33-40.

Dorin D., Alano P., Boccaccio I., Cicéron L., Doerig C., Sulpice R., Parzy D., Doerig C. (1999). An atypical mitogen-activated protein kinase (MAPK) homologue expressed in gametocytes of the human malaria parasite *Plasmodium falciparum*. *Journal of biological chemistry*, 274 (42): 29912-29920.

Frontali C., Pizzi E. (1999). Similarity in oligonucleotide usage in introns and intergenic regions contributes to long-range correlation in the *Caenorhabditis elegans* genome. *Gene (Amsterdam)*, 232: 87-95.

Pizzi E., Frontali C. (1999). Molecular evolution of coding and non-coding regions in *Plasmodium*. *Parassitologia (Roma)*, 41: 89-91.

Putignani L., Sallicandro P., Alano P., Abrahamsen M.S., Crisanti A., Spano F. (1999). Chromosome mapping in *Cryptosporidium parvum* and establishment of a long-range restriction map for chromosome VI. *FEMS microbiology letters*, 175: 231-238.

Severini C., Silvestrini F., Sannella A., Barca S., Gradoni L., Alano P. (1999). The production of the osmiophilic body protein Pfg377 is associated with stage of maturation and sex in *Plasmodium falciparum* gametocytes. *Molecular and biochemical parasitology*, 100: 247-252.

Infezioni emergenti associate a virus trasmessi da mammiferi e/o artropodi: aspetti ecoepidemiologici, patogenetici e molecolari.

Responsabile: Colomba Giorgi (Laboratorio di virologia)

Ciufolini M.G., Fiorentini C., Di Bonito P., Mochi S., Giorgi C. (1999). Detection of Toscana virus-specific immunoglobulins G and M by an enzyme-linked immunosorbent assay based on recombinant viral nucleoprotein. *Journal of clinical microbiology*, 37 (6): 2010-2012.

Ciufolini M.G., Verani P., Nicoletti L., Fiorentini C., Bassetti D., Mondardini V., Caruso G. (1999). Recent advances in the eco-epidemiology of tick borne encephalitis in Italy. *AAMJ. Alpe adria microbiology journal*, 8 (1): 81-83.

Di Bonito P., Nicoletti L., Mochi S., Accardi L., Marchi A., Giorgi C. (1999). Immunological characterization of Toscana virus proteins. *Archives of virology*, 144: 1947-1960.

Magurano F., Nicoletti L. (1999). Humoral response in Toscana virus acute neurologic disease investigated by viral-protein-specific immunoassays. *Clinical and diagnostic laboratory immunology*, 6 (1): 55-60.

Identificazione e valutazione di prodotti immunogenici e farmacologici per il controllo e terapia di infezioni da protozoi sistemici.

Responsabile: Luigi Gradoni (Laboratorio di parassitologia)

De Luna R., Vuotto M.L., Ielpo M.T.L., Ambrosio R., Piantedosi D., Moscatiello V., Ciaramella P., Scalone A., Gradoni L., Mancino D. (1999). Early suppression of lymphoproliferative response in dogs with natural infection by *Leishmania infantum*. *Veterinary immunology and immunopathology*, 70: 95-103.

Gradoni L. (1999). Epizootiology of canine leishmaniasis in southern Europe. Proceedings of a Canine Leishmaniasis Forum. Barcelona, January 28-31, 1999. In: *Canine leishmaniasis: an update*. R. Killick-Kendrick (Ed.). Wiesbaden, Hoechst Roussel Vet. p. 32-39.

* Gradoni L. (1999). Leishmaniasis. In: *Conn's current therapy*. R. E. Rakel (Ed.). Philadelphia, W.B. Saunders Company. p. 87-90.

Identificazione di geni coinvolti nei meccanismi di farmacoresistenza, patogenicità e suscettibilità in protozoi parassiti.

Responsabile: Marina Gramiccia (Laboratorio di parassitologia)

* Angelici M.C., Buffolano W., Grandolfo M.E., Gramiccia M., Majori G. (1999). Il controllo della toxoplasmosi congenita in Italia: il progetto dell'Istituto Superiore di Sanità. In: *Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile*. A cura di G. Benagiano, S. Carta, R. Guerra. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 35 (2): 329-333.

Marinucci M., Romi R., Mancini P., Di Luca M., Severini C. (1999). Phylogenetic relationships of seven palearctic members of the maculipennis complex inferred from ITS2 sequence analysis. *Insect molecular biology*, 8 (4): 469-480.

Martin-Sanchez J., Lepe J.A., Toledo A., Ubeda J.M., Guevara D.C., Morillas-Marquez F., Gramiccia M. (1999). *Leishmania (Leishmania) infantum* enzymatic variants causing canine leishmaniasis in the Huelva province (south-west Spain). *Transactions of the royal society of tropical medicine and hygiene*, 93: 495-496.

Fattori di virulenza e caratterizzazione molecolare di patogeni enterici.

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

Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto**ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

* Falbo V., Carattoli A., Tosini F., Pezzella C., Dionisi A.M., Luzzi I. (1999). Antibiotic resistance conferred by a conjugative plasmid and a class 1 integron in *Vibrio cholerae* O1 El tor strains isolated in Albania and Italy. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 43 (3): 693-696.

Farina C., Luzzi I., Lorenzi N. (1999). *Vibrio cholerae* O2 sepsis in a patient with AIDS. *European journal of clinical microbiology and infectious diseases*, 18: 203-205.

Zagaglia C., Sollini L., Paludi D., Modica F., Piccolomini R., Catamo G., Calconi A., Filetici E., Casalino M., Nicoletti M. (1999). Virulence factors of *Salmonella* ser. enteritidis strains isolated in Italy from food-borne outbreaks. *International journal of immunopathology and pharmacology*, 12 (2): 89-96.

Fattori eco-biologici favorenti la diffusione di artropodi di interesse sanitario in Italia: identificazione del ruolo vettore e valutazione di metodi di prevenzione e lotta.

Responsabile: Michele Maroli (Laboratorio di parassitologia)

Fausto A.M., Taddei A.R., Mazzini M., Maroli M. (1999). Morphology and ultrastructure of spiracles in phlebotomine sandfly larvae. *Medical and veterinary entomology*, 13: 101-109.

Maroli M., Gradoni L., Mizzoni V., Siragusa A. (1999). Deltamethrin-impregnated dog collars (Scalibor) to control canine leishmaniasis transmission: a pilot field study in an endemic focus of southern Italy. Proceedings of a Canine Leishmaniasis Forum. Barcelona, January 28-31, 1999. In: *Canine leishmaniasis: an update*. R. Killick-Kendrick (Ed.). Wiesbaden, Hoechst Roussel Vet. p. 96-99.

Componenti antigeniche e determinanti di virulenza di batteri anaerobi patogeni per l'uomo.

Responsabile: Paola Mastrantonio (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Mauri P.L., Pietta P.G., Maggioni A., Cerquetti M., Sebastianelli A., Mastrantonio P. (1999). Characterization of surface layer proteins from *Clostridium difficile* by liquid chromatography/electrospray ionization mass spectrometry. *Rapid communications in mass spectrometry*, 13: 695-703.

Le meningiti batteriche

Responsabile: Paola Mastrantonio (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Ciofi degli Atti M.L., Tozzi A.E., Salmaso S., Cerquetti M., Mastrantonio P. (1999). Sorveglianza delle malattie invasive da *Haemophilus influenzae* in Italia/Surveillance of *Haemophilus influenzae* invasive disease in Italy. Progress report. Roma, Istituto Superiore di Sanità. (Rapporti ISTISAN 99/5). 50 p.

* La sorveglianza delle malattie invasive da *Haemophilus influenzae* in Italia durante il 1997. (1999). A cura di Gruppo di studio sulla sorveglianza malattie invasive da *Haemophilus influenzae*. *Rivista italiana di pediatria*, 25 (2): 263-270.

* Mastrantonio P., Stefanelli P., Conti F., Cardines R., Sofia T., Salmaso S. (1999). Monitoring the genotype of meningococcal strains during an endemic period. *Clinical microbiology and infection*, 5 (12): 748-752.

* Pantosti A. (1999). Antibioticoresistenza e sierotipi di ceppi invasivi di *Streptococcus pneumoniae* isolati in Italia. *Annali di igiene medicina preventiva e di comunità*, 11 (4): 265-270.

* Tarasi A., Venditti M., D'Ambrosio F., Pantosti A. (1999). Antimicrobial susceptibility of invasive *Streptococcus pneumoniae* in Italy by agar dilution method and E test. *Microbial drug resistance (Larchmont)*, 5 (3): 215-218.

Epidemiologia delle epatopatie acute e croniche.**Responsabile: Alfonso Mele (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)**

* Argentini C., Dettori S., Loiacono L., Guadagnino V., Stroffolini T., Rapicetta M. (1999). Molecular characterization of HCV 1b Intra-familial infection through three generations. *Virus genes*, 18 (2): 169-174.

Chiaromonte M., Stroffolini T., Vian A., Stazi M.A., Floreani A., Lorenzoni U., Lobello S., Farinati F., Naccarato R. (1999). Rate of incidence of hepatocellular carcinoma in patients with compensated viral cirrhosis. *Cancer*, 85 (10): 2132-2137.

Corona R., Stroffolini T., Giglio A., Cotichini R., Tosti M.E., Prignano G., Di Carlo A., Maini A., Mele A. (1999). Lack of evidence for increased risk of hepatitis A infection in homosexual men. *Epidemiology and infection*, 123: 89-93.

* Croci L., Ciccozzi M., De Medici D., Di Pasquale S., Fiore A., Mele A., Toti L. (1999). Inactivation of hepatitis A virus in heat-treated mussels. *Journal of applied microbiology*, 87: 884-888.

Mele A., Stroffolini T., Sagliocca L., Amoroso P. (1999). Hepatitis A vaccine for secondary hepatitis A infection (Letter). *Lancet (British ed.)*, 354 (9175): 342-343.

Mele A., Stroffolini T., Tosti M.E., Corona R., Santonastasi F., Gallo G., Ragni P., Balocchi E., Bernacchia R., Moiraghi Ruggenini A. (1999). Heterosexual transmission of hepatitis C in Italy. *Journal of medical virology*, 57: 111-113.

Monarca R., Montanaro M., Stroffolini T. (1999). Simultaneous occurrence of hepatocellular carcinoma and low grade non-Hodgkin's lymphoma in a chronic hepatitis B surface antigen carrier (Letter to the Editor). *Annals of hematology*, 78: 531.

* Rapicetta M., Kondili L.A., Pretolani S., Stroffolini T., Chionne P., Villano U., Madonna E., Casali F., Gasbarrini G. (1999). Seroprevalence and anti-HEV persistence in the general population of the Republic of San Marino. *Journal of medical virology*, 58: 49-53.

Sagliocca L., Amoroso P., Stroffolini T., Adamo B., Tosti M.E., Lettieri G., Esposito C., Buonocore S., Pierri P., Mele A. (1999). Efficacy of hepatitis A vaccine in prevention of secondary hepatitis A infection: a randomised trial. *Lancet (British ed.)*, 353 (9159): 1136-1139.

Stroffolini T., Andreone P., Andriulli A., Ascione A., Craxi A., Chiaromonte M., Galante D., Manghisi O.G., Mazzanti R., Medaglia C., Pilleri G., Rapaccini G.L., Albanese M., Taliani G., Tosti M.E., Villa E., Gasbarrini G. (1999). Gross pathologic types of hepatocellular carcinoma in Italy. *Oncology (Basel)*, 56: 189-192.

Stroffolini T., D'Argenio P., Mele A. (1999). Prevalence of hepatitis C virus infection in the United States. (Letter to the Editor). *New England journal of medicine*, 341 (27): 2094.

Tosti M.E., Traversa G., Bianco E., Mele A. (1999). Multiple sclerosis and vaccination against hepatitis B: analysis of risk benefit profile. *Italian journal of gastroenterology and hepatology*, 31: 388-391.

Vandelli C., Renzo F., Bertram Braum H., Tisminetzky S., Albrecht M., De Palma M., Ranzi A., Di Marco G., Stroffolini T., Baralle F., Ventura E., Michel G. (1999). Prediction of successful outcome in a randomised controlled trial of the long-term efficacy of interferon alpha treatment for chronic hepatitis C. *Journal of medical virology*, 58: 26-34.

Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto

ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ

La resistenza agli antibiotici come problema emergente: diffusione e meccanismi molecolari.

Responsabile: Annalisa Pantosti (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

D'Alessandro D., Bevilacqua M., Carreri V., Ciriminna S., Crovari P., De Stefano Carraffa D., Faggioli A., Fara G.M., Ferro A., Greco D., Grilli G., Lizioli A., Navarra M., Pantosti A., Pompa M.G., Ragni P., Roveri P., Salmaso S., Todisco T. (1999). Gruppo di lavoro sulla "Prevenzione delle infezioni da *S. pneumoniae* in Italia". Rapporto finale. *Annali di igiene medicina preventiva e di comunità*, 11: 341-350.

* Falbo V., Carattoli A., Tosini F., Pezzella C., Dionisi A.M., Luzzi I. (1999). Antibiotic resistance conferred by a conjugative plasmid and a class 1 integron in *Vibrio cholerae* 01 El tor strains isolated in Albania and Italy. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 43 (3): 693-696.

* Pantosti A., Del Grosso M.F., Tagliabue S., Macrì A., Caprioli A. (1999). Decrease of vancomycin-resistant enterococci in poultry meat after avoparcin ban. *Lancet (British ed.)*, 354 (9180): 741-742.

* Pantosti A. (1999). Antibioticoresistenza e sierotipi di ceppi invasivi di *Streptococcus pneumoniae* isolati in Italia. *Annali di igiene medicina preventiva e di comunità*, 11 (4): 265-270.

* Tarasi A., Venditti M., D'Ambrosio F., Pantosti A. (1999). Antimicrobial susceptibility of invasive *Streptococcus pneumoniae* in Italy by agar dilution method and E test. *Microbial drug resistance (Larchmont)*, 5 (3): 215-218.

Protozoi enterici emergenti.

Responsabile: Edoardo Pozio (Laboratorio di parassitologia)

Cacciò S., Homan W., Van Dijk K., Pozio E. (1999). Genetic polymorphism at the beta-tubulin locus among human and animal isolates of *Cryptosporidium parvum*. *FEMS microbiology letters*, 170: 173-179.

Gomez Morales M.A., La Rosa G., Ludovisi A., Mochi Onori A., Pozio E. (1999). Cytokine profile induced by *Cryptosporidium* antigen in peripheral blood mononuclear cells from immunocompetent and immunosuppressed persons with cryptosporidiosis. *Journal of infectious diseases*, 179: 967-973.

Rivasi F., Rossi P., Righi E., Pozio E. (1999). Gastric cryptosporidiosis: correlation between intensity of infection and histological alterations. *Histopathology*, 34: 405-409.

* Tamburrini A., Pozio E. (1999). Long-term survival of *Cryptosporidium parvum* oocysts in seawater and in experimentally infected mussels (*Mytilus galloprovincialis*). *International journal for parasitology*, 29: 711-715.

Tosini F., Cacciò S., Tamburrini A., La Rosa G., Pozio E. (1999). Identification and characterisation of three antigenic proteins from *Cryptosporidium parvum* sporozoites using a DNA library expressing poly-histidine tagged peptides. *International journal for parasitology*, 29: 1925-1933.

Eziopatogenesi e diagnosi delle infezioni da virus epatitici.

Responsabile: Maria Rapicetta (Laboratorio di virologia)

* Argentini C., Dettori S., Loiacono L., Guadagnino V., Stroffolini T., Rapicetta M. (1999). Molecular characterization of HCV 1b Intra-familial infection through three generations. *Virus genes*, 18 (2): 169-174.

Beneduce F., Ciervo A., Kusov Y.Y., Gauss-Muller V., Morace G. (1999). Mapping of protein domains of hepatitis A virus 3AB essential for interaction with 3CD and viral RNA. *Virology (New York)*, 264: 410-421.

* Croci L., De Medici D., Morace G., Fiore A., Scalfaro C., Beneduce F., Toti L. (1999). Detection of hepatitis A virus in shellfish by nested reverse transcription-PCR. *International journal of food microbiology*, 48: 67-71.

* Matricardi P.M., Rosmini F., Rapicetta M., Gasbarrini G., Stroffolini T., on the behalf of the San Marino study group. (1999). Atopy, hygiene and anthroposophic lifestyle. *Lancet (British ed.)*, 354 (9176): 430.

* Rapicetta M., Dettori S., Kondili L.A., Chionne P., Ciccaglione A.R., Miceli M., Mannella E. (1999). Persistence of HCV-RNA in a blood donor with negative antibody assays. (Letter to the Editor). *Vox sanguinis (Basel)*, 76: 192-193.

* Rapicetta M., Kondili L.A., Pretolani S., Stroffolini T., Chionne P., Villano U., Madonna E., Casali F., Gasbarrini G. (1999). Seroprevalence and anti-HEV persistence in the general population of the Republic of San Marino. *Journal of medical virology*, 58: 49-53.

* Tisone G., Baiocchi L., Orlando G., Palmieri G.P., Pisani F., Rapicetta M., Strati F., Anselmo A., Torri E., Bellanova G., Casciani C.U., Angelico M. (1999). Hepatitis C reinfection after liver transplantation in relation to virus genotype. *Transplantation proceedings*, 31: 490-491.

Epidemiologia dell'HIV ed altre infezioni trasmesse per via sessuale e/o parenterale.

Responsabile: Giovanni Rezza (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Valutazione e prevenzione dei rischi di reintroduzione della malaria in Italia.

Responsabile: Roberto Romi (Laboratorio di parassitologia)

Epidemiologia delle malattie prevenibili da vaccino.

Responsabile: Stefania Salmaso (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

* La sorveglianza delle malattie invasive da *Haemophilus influenzae* in Italia durante il 1997. (1999). A cura di Gruppo di studio sulla sorveglianza malattie invasive da *Haemophilus influenzae*. *Rivista italiana di pediatria*, 25 (2): 263-270.

Spila Alegiani S., Salmaso S., Rota M.C., Tozzi A.E., Raschetti R., Italian SVEVA group. (1999). Reactogenicity in the elderly of nine commercial influenza vaccines: results from the Italian SVEVA study. *Vaccine*, 17: 1898-1904.

Studio della interazione del sistema immunitario con vari agenti infettivi e valutazione del ruolo delle cellule e dei fattori di regolazione che intervengono nel corso dell'immunità naturale ed acquisita

Responsabile: Alessandra Siracusano (Laboratorio di immunologia)

Bruschi F., Ortona E., Ioppolo S., Siracusano A., Bonadio M. (1999). Immunochemical and molecular characterization of vertebral hydatid fluid. *Scandinavian journal of infectious diseases*, 31 (3): 322-323.

Margutti P., Ortona E., Vaccari S., Barca S., Riganò R., Teggi A., Muhschlegel F., Frosch M., Siracusano A. (1999). Cloning and expression of a cDNA encoding an elongation factor 1beta/delta protein from *Echinococcus granulosus* with immunogenic activity. *Parasite immunology*, 21: 485-492.

Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto

ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ

Riganò R., Profumo E., Buttari B., Teggi A., Siracusano A. (1999). Cytokine gene expression in peripheral blood mononuclear cells (PBMC) from patients with pharmacologically treated cystic echinococcosis. *Clinical and experimental immunology*, 118: 95-101.

Riganò R., Profumo E., Ioppolo S., Notargiacomo S., Teggi A., Siracusano A. (1999). Serum cytokine detection in the clinical follow up of patients with cystic echinococcosis. *Clinical and experimental immunology*, 115: 503-507.

Tamburrini E., Ortona E., Visconti E., Mencarini P., Margutti P., Zolfo M., Barca S., Peters S.E., Wakefield A.E., Siracusano A. (1999). Pneumocystis carinii infection in young non-immunosuppressed rabbits. Kinetics of infection and of the primary specific immune response. *Medical microbiology and immunology*, 188: 1-7.

Visconti E., Ortona E., Margutti P., Marinaci S., Zolfo M., Pastore Celentano L., Mencarini P., Siracusano A., Tamburrini E. (1999). Identification of dihydropteroate (DHPS) gene mutant in Pneumocystis carinii in respiratory samples of HIV+ patients from 1992 to 1997. *Journal of eukaryotic microbiology*, 46 (5): 132S.

Visconti E., Ortona E., Margutti P., Marinaci S., Zolfo M., Pastore Celentano L., Mencarini P., Siracusano A., Tamburrini E. (1999). Successful treatment of PCP episodes caused by Pneumocystis carinii with mutant dihydropteroate (DHPS) gene. *Journal of eukaryotic microbiology*, 46 (5): 135S.

Studio dei fattori di virulenza di agenti patogeni ad habitat gastrointestinale e delle loro interazioni con le cellule degli ospiti.

Responsabile: Fabiana Superti (Laboratorio di ultrastrutture)

Basoli A., Fiocca F., Di Rosa R., Baldassarri L., Donelli G. (1999). Biliary stent occlusion: a microbiological and scanning electron microscopy (SEM) investigation. In: *Advances in abdominal surgery*. E. Zanella (Ed.). Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. p. 69-80.

Modulazione della risposta immunitaria delle mucose mediante tossine proteiche, involucri virali e carrier lipidici.

Responsabile: Maurizio Tomasi (Laboratorio di biologia cellulare)

Ammendolia M.G., Tinari A., Calcabrini A., Superti F. (1999). Poliovirus infection induces apoptosis in CaCo-2 cells. *Journal of medical virology*, 59: 122-129.

Bellini T., Pasti C., Manfrinato M.C., Tomasi M., Dallochio F. (1999). Anomeric specificity and protein-substrate interactions support the 3D model for the hemagglutinin-neuraminidase from Sendai virus. *Biochemical and biophysical research communications*, 262: 401-405.

Di Rosa R., Basoli A., Donelli G., Penni A., Salvatori F.M., Fiocca F., Baldassarri L. (1999). A microbiological and morphological study of blocked biliary stents. *Microbial ecology in health and disease*, 11: 84-88.

Marchetti M., Superti F., Ammendolia M.G., Rossi P., Valenti P., Seganti L. (1999). Inhibition of poliovirus type 1 infection by iron-, manganese- and zinc-saturated lactoferrin. *Medical microbiology and immunology*, 187: 199-204.

Moscufo N., Sverdrup F., Breiding D.E., Androphy E.J. (1999). Two distinct regions of the BPV1 E1 replication protein interact with the activation domain of E2. *Virus research*, 65: 141-154.

Streptococchi ed infezioni streptococciche.

Responsabile: Cristina Von Hunolstein (Laboratorio di batteriologia e micologia medica)

Tissi L., Puliti M., Barluzzi R., Orefici G., von Hunolstein C., Bistoni F. (1999). Role of tumor necrosis factor alpha, interleukin-1beta, and interleukin-6 in a mouse model of group B streptococcal arthritis. *Infection and immunity*, 67 (9): 4545-4550.

von Hunolstein C., Parisi L., Tissi L., Recchia S., Alfarone G., Nicolini L., Volpe C., Wagner B., Motlovà J., Orefici G. (1999). Virulence properties of type VII Streptococcus agalactiae (group B streptococci) and immunochemical analysis of capsular type polysaccharide. *Journal of medical microbiology*, 48: 983-990.

Valutazione e prevenzione dei rischi di reintroduzione della malaria in Italia.

Responsabile: Roberto Romi (Laboratorio di parassitologia)

Majori G., Romi R. (1999). Sorveglianza della malaria di importazione in Italia. In: *Convegno internazionale di medicina dei viaggi*. Brescia, 9-11 settembre 1999. p. (2 p.).

Majori G. (1999). The long road to malaria eradication. *Lancet (British ed.)*, 354 (Suppl.): siv31.

Romi R., Boccolini D., Majori G. (1999). Malaria surveillance in Italy: 1997 analysis and 1998 provisional data. *Euro surveillance*, 4 (7-8): 85-87.

Romi R. (1999). Anopheles labranchiae, an important malaria vector in Italy, and other potential malaria vectors in Southern Europe. *European mosquito bulletin*, 4: 8-10.

Malattie metaboliche, cronico-degenerative e cardiovascolari

Eziopatogenesi delle complicanze nel diabete mellito: ruolo dei prodotti finali della glicosilazione non enzimatica (AGE) e di nuovi marker ormonali.

Responsabile: Angela Maria Buongiorno (Laboratorio di biochimica clinica)

Ruolo di fattori endogeni ed esogeni nello sviluppo di iperlipidemie e loro sequele cronico-degenerative.

Responsabile: Alfredo Cantafora (Laboratorio di metabolismo e biochimica patologica)

Botham K.M., Avella M., Cantafora A., Bravo E. (1999). The hepatic uptake of rat high-density lipoprotein cholesteryl ester is delayed after treatment with cholesteryl ester transfer protein. *Proceedings of the society for experimental biology and medicine*, 220: 31-38.

Bravo E., Cantafora A., Cicchini C., Avella M., Botham K.M. (1999). The influence of estrogen on hepatic cholesterol metabolism and biliary lipid secretion in rats fed fish oil. *Biochimica et biophysica acta*, 1437: 367-377.

Cantafora A., Bertolini S., Calandra S. (1999). Ipercolesterolemia familiare e mutazioni nel gene del recettore delle lipoproteine a bassa densità in Italia. In: *Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile*. A cura di G. Benagiano, S. Carta, R. Guerra. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 35 (2): 177-184.

Cantafora A., Bravo E. (1999). Meccanismi alla base della captazione e utilizzazione epatica dei lipidi destinati alla secrezione urinaria. In: *Acidi biliari 2000. Aggiornamento per il futuro*. A cura di A. Roda, E. Roda, A. Hofmann. Milano, Masson. p. 399-416.

* Caprari P., Scuteri A., Salvati A.M., Bauco C., Cantafora A., Masella R., Modesti D., Tarzia A., Marigliano V. (1999). Aging and red blood cell membrane: a study of centenarians. *Experimental gerontology*, 34 (1): 47-57.

*Attività di ricerca. Progetti di ricerca d'Istituto***ISTITUTO
SUPERIORE
di SANITÀ**

* Giovannini C., Straface E., Modesti D., Coni E., Cantafora A., De Vincenzi M., Malorni W., Masella R. (1999). Tyrosol, the major olive oil biophenol, protects against oxidized-LDL-induced injury in Caco-2 cells. *Journal of nutrition*, 129: 1269-1277.

Marino G., Travali S., Reyes T., Wallace B.R., Caldarella R., Travali S., Emmanuele G., Strivala F., Barbagallo C.M., Cantafora A., Bertolini S., Notarbartolo A., Averna M. (1999). Rapid screening of the LDL receptor point mutation FH-Genoa / Palermo. *Human mutation*, 13 (5): 412-413.

* Masella R., Cantafora A., Modesti D., Cardilli A., Gennaro L., Bocca Piccioli A., Coni E. (1999). Antioxidant activity of 3,4-DHPEA-EA and protocatechuic acid: a comparative assessment with other olive oil biophenols. *Redox report*, 4 (3): 113-121.

* Zatterale A., Kelly F.J., Korkina L.G., Malorni W., Masella R., Monti D., Pagano G. (1999). Oxidative stress in cancer prone genetic diseases: a review. In: Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile. A cura di G. Benagiano, S. Carta, R. Guerra. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 35 (2): 205-209.

Studio delle proteine coinvolte nell'ontogenesi e nella neurodegenerazione di tipo Alzheimer.

Responsabile: Annamaria Confaloni (Laboratorio di metabolismo e biochimica patologica)

* D'Andrea V., Biancari F., Cavallotti D., Malinovsky L., Di Matteo F.M., Modesti A., Confaloni A.M., Salvati S., Dibra A., Falvo L., Spyrou M., Scarpa S., Modica A., De Antoni E. (1999). Thymectomy and multiple sclerosis: ultrastructural study of an experimental model. *Giornale di chirurgia*, 20 (3): 119-124.

Malattia celiaca: meccanismi di tossicità dei peptidi prolaminici. Sorveglianza nazionale delle complicanze gravi.

Responsabile: Massimo De Vincenzi (Laboratorio di metabolismo e biochimica patologica)

* De Vincenzi M., Silano M., Luchetti R., Carratù B., Boniglia C., Pogna N.E. (1999). Agglutinating activity of alcohol-soluble proteins from quinoa seed flour in celiac disease. *Plant foods for human nutrition*, 54: 93-100.

Rivabene R., Mancini E., De Vincenzi M. (1999). *In vitro* cytotoxic effect of wheat gliadin-derived peptides on the Caco-2 intestinal cell line is associated with intracellular oxidative imbalance: implications for coeliac disease. *Biochimica et biophysica acta*, 1453: 152-160.

Silano M., De Vincenzi M. (1999). *In vitro* screening of food peptides toxic for coeliac and other gluten-sensitive patients: a review. *Toxicology (Amsterdam)*, 132: 99-110.

Silano M., De Vincenzi M. (1999). Bioactive antinutritional peptides derived from cereal prolamins. *Nahrung (Weinheim)*, 43 (3): 175-184.

Studio di patologie croniche non infettive associate a risposte immunitarie con prevalente polarizzazione Th o Th2.

Responsabile: Gabriella Di Felice (Laboratorio di immunologia)

Afferri C., Iacovacci P., Barletta B., Di Felice G., Tinghino R., Mari A., Pini C. (1999). Role of carbohydrate moieties in IgE binding to allergenic components of Cupressus arizonica pollen extract. *Clinical and experimental allergy*, 29 (8): 1087-1094.

Boirivant M., Marini M., Di Felice G., Pronio A.M., Montesani C., Tersigni R., Strober W. (1999). Lamina propria T cells in Crohn's disease and other gastrointestinal

inflammation show defective CD2 pathway-induced apoptosis. *Gastroenterology (New York)*, 116 (3): 557-565.

Boirivant M., Marini M., Di Felice G. (1999). Stato funzionale dei linfociti T intestinali, meccanismi di regolazione e loro variazioni nel corso di morbo di Crohn e colite ulcerosa. In: Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile. A cura di G. Benagiano, S. Carta, R. Guerra. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 35 (2): 283-287.

De Palma R., Wu S., Sallusto F., Di Felice G., Martucci P., Geraci D., Colombo M.P., Troise C., Sacerdoti G., Nocera A., Gorski J. (1999). Use of antagonist peptides to inhibit *in vitro* T cell responses to par j1, the major allergen of *Parietaria judaica* pollen. *Journal of immunology (Baltimore)*, 162 (4): 1982-1987.

Mari A., Iacovacci P., Afferni C., Barletta B., Tinghino R., Di Felice G., Pini C. (1999). Specific IgE to cross-reactive carbohydrate determinants strongly affect the *in vitro* diagnosis of allergic diseases. *Journal of allergy and clinical immunology*, 103 (6): 1005-1011.

Malattie cardiovascolari arteriosclerotiche e fattori di rischio.

Responsabile: Simona Giampaoli (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Radicali liberi e malattie degenerative: fisiopatologia dell'ossido di azoto e di specie reattive dell'azoto.

Responsabile: Maurizio Minetti (Laboratorio di biologia cellulare)

* Di Stasi A.M.M., Mallozzi C., Macchia G., Petrucci T.C., Minetti M. (1999). Peroxynitrite induces tyrosine nitration and modulates tyrosine phosphorylation of synaptic proteins. *Journal of neurochemistry*, 73: 727-735.

* Fragale A., Tartaglia M., Bernardini S., Di Stasi A.M.M., Di Rocco C., Velardi F., Teri A., Battaglia P.A., Migliaccio S. (1999). Decreased proliferation and altered differentiation in osteoblasts from genetically and clinically distinct craniosynostotic disorders. *American journal of pathology*, 154 (5): 1465-1477.

Mallozzi C., Di Stasi A.M.M., Minetti M. (1999). Activation of src tyrosine kinases by peroxynitrite. *FEBS letters*, 456: 201-206.

Minetti M., Scorza G., Pietraforte D. (1999). Peroxynitrite induces long-lived tyrosyl radical(s) in oxyhemoglobin of red blood cells through a reaction involving CO₂ and a ferryl species. *Biochemistry*, 38: 2078-2087.

Prevenzione della cataratta senile.

Responsabile: Francesco Rosmini (Laboratorio di epidemiologia e biostatistica)

Studio dei meccanismi patogenetici della malattia metabolica dell'adrenoleucodistrofia e dei meccanismi cellulari e molecolari mediante i quali i lipidi esogeni accelerano il processo di mielinogenesi. Possibilità applicative in modelli sperimentali di ipomielizzazione e demielizzazione.

Responsabile: Serafina Salvati (Laboratorio di metabolismo e biochimica patologica)

* D'Andrea V., Biancari F., Cavallotti D., Malinovsky L., Di Matteo F.M., Modesti A., Confaloni A.M., Salvati S., Dibra A., Falvo L., Spyrou M., Scarpa S., Modica A., De Antoni E. (1999). Thymectomy and multiple sclerosis: ultrastructural study of an experimental model. *Giornale di chirurgia*, 20 (3): 119-124.

Di Biase A., Avellino C., Salvati S. (1999). Adrenoleucodistrofia: genetica, fenotipi, patogenesi e trattamento. In: Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-