

PROSPETTIVE FUTURE

Introduzione

I programmi futuri di attività che vedranno impegnati sia gli organi direzionali sia il personale dell'Istituto sono articolati essenzialmente in tre punti.

Il primo punto riguarda l'elaborazione di nuovi progetti di ricerca, che sono organizzati in un sistema di piani triennali.

Il piano triennale è un documento di programma che deve identificare attività scientifiche, priorità, risorse umane e finanziarie. In analogia agli atti programmatori dello Stato italiano, tale piano deve intendersi come un piano di scorrimento rispetto al piano annuale che, oltre alle indicazioni delle risorse per le attività programmabili, deve contenere la ripartizione delle risorse per le attività non programmabili (controlli, pareri, ispezioni, ecc.). I progetti di ricerca saranno elaborati nell'ambito di aree tematiche quali risulteranno dagli indirizzi definiti dal Piano sanitario nazionale e dai programmi di ricerca biomedica e ambientali dell'Unione europea.

Il secondo punto riguarda l'aggregazione di progetti, già in corso, di ricerca scientifica finalizzata alla realizzazione di servizi di controllo e di sorveglianza, a livello permanente od orientabili secondo gli sviluppi, che mirino a migliorare le conoscenze derivate dalla ricerca biomedica a favore degli operatori del SSN e a favorire il trasferimento delle nuove conoscenze scientifiche per aumentare l'efficienza delle strutture sanitarie al fine di contrastare le patologie più gravi e a prevenirle sulla base dell'identificazione e del controllo dei fattori di rischio e dei comportamenti individuali.

Il terzo punto riguarda la ristrutturazione dell'Istituto per ciò che concerne l'articolazione delle sue unità funzionali, secondo i compiti previsti dalla normativa sulla base della legge 59/1997, e la sua struttura fisica che necessita di essere sottoposta a radicali opere di intervento sia per le sollecitazioni causate dai sismi verificatisi in Italia nel settembre del 1997 sia per l'adeguamento di edifici ormai

**Attività scientifiche
di servizio dell'ISS**

vetusti alle direttive sulla sicurezza e salubrità dei luoghi di lavoro (Dlvo 626/94).

L'aggregazione di alcuni progetti di ricerca e di alcuni sistemi di sorveglianza consentirebbe l'attivazione di alcuni programmi, che potrebbero essere definiti "di servizio", in accordo con quanto delineato dal PSN. Si dà di seguito una breve sintesi delle attività che potrebbero costituire otto programmi da poter avviare nel più breve tempo possibile.

Attività di formazione in sanità pubblica. - L'ISS svolge, da anni, attività di formazione nella sanità pubblica sia per il personale del SSN sia per i dirigenti sanitari con i corsi internazionali avviati in collaborazione con la Direzione generale per la cooperazione allo sviluppo del MAE.

L'attività didattica esplicita è a livello delle scuole di sanità pubblica che da tempo esistono in tutti i paesi europei e in quelli extra-europei avanzati.

L'azione formativa dell'ISS è stata revisionata e rilanciata negli ultimi anni secondo le seguenti linee:

- consolidamento e aggiornamento di un percorso di rilevazione continuo del bisogno formativo del personale del SSN rispetto all'attuazione della politica sanitaria dettata dal Ministero della Sanità, presente nel Piano sanitario nazionale e recepita dai singoli piani sanitari regionali;
- manutenzione e aggiornamento dell'inventario nazionale delle competenze formative, iniziato nel 1997, che identifichi le competenze didattiche e metodologiche e le competenze settoriali specialistiche con lo scopo di creare una rete formativa globale a livello nazionale che possa corrispondere ai complessi bisogni formativi del SSN;
- sviluppo del ciclo formativo secondo una metodologia orientata per problemi ("problem based learning") am-

ministrata sia residenzialmente (presso l'ISS e presso le sedi decentrate partecipanti alla rete formativa citata), che a distanza, attraverso la rete Internet nel sito ISS, in collaborazione con regioni, ASL e università;

- revisione della strategia formativa e di aggiornamento interna a favore del personale ISS, sulla base delle nuove competenze richieste dall'attuazione della normativa e coerentemente con il piano di sviluppo delle risorse umane.

La crescente domanda di formazione, anche da parte dell'Organizzazione mondiale della sanità e dell'Unione europea deve far riconsiderare la struttura organizzativa dell'ISS che è dedicata a questa attività e sostenerla adeguatamente per le nuove esigenze.

Sistema per l'assicurazione della qualità. - Il Dlvo n. 267 del 30 giugno 1993 ha attribuito all'Istituto Superiore di Sanità, tra gli altri compiti attinenti la sanità pubblica, sia quello di accreditamento dei laboratori di prova, sia quello di certificazione di produttori e di prodotti. Per svolgere queste attività l'Istituto deve essere dotato di un insieme di regole e procedure che assicurino il corretto funzionamento dei laboratori al proprio interno e forniscano una evidenza esterna uniforme, trasparente e di chiara imparzialità da parte dell'Istituto stesso. In altri termini, l'Istituto si deve dotare e deve applicare quel sistema procedurale che ha il nome corrente di sistema per l'assicurazione della qualità (SAQ); il sistema è un insieme di azioni pianificate e sistematiche necessarie per garantire che le attività controllate soddisfino determinati requisiti di qualità. Tali azioni implicano un'attività di analisi e una successiva fase propositiva, oltre a eventuali modifiche e aggiustamenti.

L'applicazione di tale sistema, che deve essere effettuata secondo quanto indicato dalla normativa vigente, frutto di una direttiva europea, è indispensabile per lo svolgimento delle seguenti attività istituzionali:

- di controllo (sia di prima che di seconda istanza);
- di accreditamento dei laboratori di prova;
- di certificazione di produttori e di prodotti.

La sua applicazione non solo è vincolante per tutte le procedure di "mutuo riconoscimento" da parte degli altri paesi, ma costituisce un punto culturalmente qualificante.

E' quindi necessario e prioritario dare immediata attuazione ad un processo di adeguamento dell'Istituto Superiore di Sanità nel rispetto del sistema per l'assicurazione della qualità.

Il lavoro da fare prevede un adeguamento delle strutture edilizie, con messa a norma degli ambienti, periodici aggiornamenti e revisioni strumentali, adeguamento delle risorse umane.

Programma per le linee guida. - All'Istituto è stato più volte richiesto di elaborare linee guida (anche a carattere tecnico), percorsi preventivi, diagnostici e terapeutici: un'attività indispensabile per garantire al cittadino l'offerta di prestazioni essenziali al miglior livello qualitativo, quale quello desumibile dal più aggiornato stato delle conoscenze, e da svolgere in stretto collegamento con l'Agenzia per i servizi regionali referente per queste azioni e anche punto di riferimento per tradurre l'input culturale in azioni di accreditamento.

Questo non è un lavoro da "commissione di esperti" e tantomeno per assegnare "bolli di garanzia"; questa è un'attività con un impegno lungo e gravoso da espletare a fianco dell'Agenzia per i servizi regionali, al Centro "Cochrane" italiano, alle società scientifiche, alle agenzie regionali di sanità, alle federazioni degli Ordini, alla comunità scientifica internazionale. Un'attività di coordinamento agile con agili strumenti e massima flessibilità.

Almeno nella prima fase l'impiego del programma sarà orientato alle linee guida di prevenzione clinica (screening, ecc.) e alle linee guida specificamente richieste dal Piano

sanitario nazionale 1998-2000. Un'attività di diffusione, promozione e valutazione d'impatto sarà assolutamente necessaria.

Caratteristica saliente della produzione del programma sarà la multimedialità: i prodotti saranno offerti in versione cartacea, in file su CD e in file su rete Internet.

Centro nazionale "malattie rare". - Le "malattie rare" (MR) nel loro insieme, costituiscono un rilevante problema sanitario, per almeno quattro motivi:

- la loro numerosità, che fa sì che nel loro complesso interessino un importante numero di cittadini e di famiglie;
- la loro natura, spesso cronica e invalidante che richiede risorse sanitarie altamente specializzate e costose;
- la loro rarità, essendo malattie che non attraggono il mercato della salute: i pazienti e le loro famiglie hanno quindi bisogno di solidarietà sociale;
- l'iniquità nel diritto alla salute che esse generano. Vi è infatti: disparità di trattamento a seconda dell'area geografica, con una conseguente migrazione sanitaria all'interno del territorio nazionale; insufficiente informazione dei cittadini con conseguente diverso accesso alle strutture sanitarie; per molte di esse un'assenza di centri di riferimento nazionali e, di conseguenza, migrazione sanitaria all'estero.

E', quindi, oltremodo utile che le attività sulle MR vengano coordinate e promosse dall'Istituto in quanto struttura centrale del SSN, caratterizzato dalla disponibilità di competenze multidisciplinari. L'Istituto ha, inoltre, un ruolo istituzionale di punto di raccordo fra il SSN e le agenzie internazionali in molteplici settori della sanità pubblica. Questo potrà, tra l'altro, rafforzare il ruolo delle iniziative intraprese a livello nazionale nella formulazione di programmi e linee guida a livello europeo.

Il Centro nazionale "malattie rare" potrà utilmente avviare le attività di servizio previste, che includono l'attivazione

di una rete nazionale di sorveglianza e di percorsi diagnostici assistenziali specifici.

Osservatorio su fumo, alcool e droga. - La realizzazione di un osservatorio su fumo, alcool e droga risponde ad una grave emergenza nazionale recepita dal primo obiettivo del Piano sanitario nazionale e fortemente raccomandata dall'OMS e dalla UE. L'Istituto dispone già di gruppi di lavoro evoluti sull'argomento ed è anche sede di un Centro di riferimento OMS sull'alcool.

L'Osservatorio fungerebbe da centro di coordinamento dell'attività regionale sul primo obiettivo del PSN con i seguenti compiti:

- verificare l'impatto delle campagne di promozione della salute;
- effettuare valutazioni e sorveglianza epidemiologica sull'efficacia degli interventi;
- monitorare il consumo di sigarette, alcool e droga tra i giovani, con particolare riguardo al tipo di sigarette fumate;
- fornire informazioni corrette sui danni da fumo, alcool e droga, onde evitare che le uniche informazioni siano quelle propagandate dalle industrie;
- attivare linee verdi telefoniche e un sito Internet;
- monitorare la pubblicità diretta e indiretta soprattutto su reti televisive e giornali.

Osservatorio epidemiologico nazionale. - I mezzi di comunicazione, molto attenti alla notizia sensazionale, non perdono occasione per sottolineare episodi di malasanità e responsabilità difficili da attribuire. Bisogna altresì puntare l'attenzione sul protagonista principale dell'indagine epidemiologica: il ricercatore. E' ovvio, infatti, come solo con un'accurata indagine epidemiologica, affiancata dal meglio della capacità diagnostica sull'uomo e sull'ambiente, sia possibile affrontare adeguatamente questi episodi, sconfiggendo misteri e fanta-

smi per identificare i problemi reali e le misure da intraprendere.

Oltre l'indagine epidemiologica, sempre più emerge il coordinamento delle attività continue di sorveglianza che superino il modello burocratico di notifica per andare ad un monitoraggio moderno degli eventi e dei fattori di rischio con modelli interamente orientati ai problemi e dotati della "expertise" epidemiologica e diagnostica più avanzata.

L'Osservatorio, già evocato dalla legge 833/1978 di riforma sanitaria e mai attuato, deve diventare il fulcro del coordinamento centrale ma anche un servizio attivo per le regioni e le ASL. Un programma di formazione biennale di epidemiologi regionali simile a quello già sperimentato in Istituto (PROFEA) e in collegamento con altre esperienze internazionali (EPIET europeo, THEPHINET internazionale e EIS CDC USA) formerebbe gli epidemiologi per poter razionalizzare le attività degli osservatori epidemiologici regionali.

Istituzione del Centro nazionale per i trapianti. - In vista dell'approvazione della nuova normativa in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti, il cui testo è circolato a diversi livelli, l'Istituto sarà chiamato a gravosi compiti di coordinamento a livello nazionale, nonché di organizzazione per far fronte alle funzioni da svolgere.

L'Istituto dovrà fortemente ingegnarsi con le proprie risorse di personale e di fondi per l'attivazione del Centro.

Programma ISS di valutazione scientifica. - Da oltre vent'anni l'ISS indirizza buona parte della propria attività scientifica in progetti pluriennali coordinati; dal 1993 a questi progetti si sono aggiunti i progetti del Fondo sanitario nazionale denominati "1%" per la loro origine legislativa.

Un programma di registrazione e inventariazione dei progetti di ricerca è appena iniziato in collaborazione con il

Ministero della Sanità e i primi risultati sono già visibili in Internet. Quasi tutti questi progetti sono parte di programmi di ricerca che contengono una qualche forma di valutazione; inoltre, un'attività di valutazione dell'attività di ricerca è istituzionalmente sempre eseguita dalla Direzione dell'Istituto: i risultati sono regolarmente pubblicati nella relazione annuale al Parlamento.

Si pone l'esistenza di uniformare queste valutazioni, non soltanto per la loro produzione scientifica, ma anche per il loro impatto sulla salute e sugli obiettivi dei programmi che li hanno finanziati.

Per questo si propone l'attivazione di un programma speciale che si avvalga di due componenti: una componente statistico-informatica coordinata con l'Anagrafe della ricerca e una componente valutativa indipendente dall'Istituto.

*Riformulazione delle unità
funzionali dell'ISS*

L'esperienza pluridecennale dell'Istituto mostra l'importanza di uno stretto rapporto tra le attività di ricerca biomedica e sanitaria, svolte nell'ambito di finalità corrispondenti ad esigenze di riconosciuta priorità, e le attività strumentali (consulenza, controllo, formazione). La qualità delle prime, infatti, è uno dei principali fattori che determinano l'affidabilità ed efficacia delle seconde, mentre l'impegno nelle seconde costituisce un essenziale meccanismo di verifica sulle definizioni di priorità che riguardano le prime.

A più forte ingrandimento, si constata che la finalizzazione della ricerca a un dato obiettivo esige un'approfondita verifica sullo stato delle conoscenze scientifiche nel campo considerato, che può essere più o meno soddisfacente rispetto alle esigenze dell'azione che si intende condurre. Quindi, quando il pool delle conoscenze di base - ad esempio, sui meccanismi etiopatogenetici o sui fattori di rischio - si dimostra inadeguato per la definizione di un dato programma di azione, la ricerca conoscitiva o di base mirata a colmare le lacune diventa un prerequisite

indispensabile per evitare la caduta di efficacia del programma stesso (ad esempio, le linee guida per la valutazione dei protocolli di terapia genica elaborati dall'Istituto).

In secondo luogo, una quota crescente delle attività dell'Istituto si è rivolta a problemi nei quali la componente strumentale (ad esempio, il coordinamento e il contributo diretto a un programma d'azione, come quelli che riguardano le vaccinazioni e la sicurezza del sangue e degli emoderivati) e la componente di ricerca (soprattutto, ma non soltanto, la ricerca valutativa) sono inestricabilmente legate tra loro.

In terzo luogo, l'esperienza effettuata con i progetti speciali (dapprima AIDS e Tumori, più di recente i progetti ex Dlvo 502/1992, art. 12), i cui criteri di valutazione e di gestione hanno ricevuto ampi riconoscimenti anche all'estero, mostra l'efficacia delle iniziative coordinate che reclutano parti sia intra che extramurarie, anche se è doverosa una revisione laboriosa e continua delle modalità di valutazione e gestione, come è recentemente avvenuto nel caso del progetto AIDS.

L'applicazione della legge 59/1997 esigerà di effettuare in via preliminare una scelta di fondo tra due possibili soluzioni. La prima è quella di suddividere il vasto insieme di compiti e funzioni di ricerca e strumentali in sottoinsiemi omogenei, ai quali il disposto dell'art. 12/1/g della legge 59/1997 si applicherebbe nella versione "amministrazioni ad ordinamento autonomo risultanti dalla aggregazione di uffici di diverse amministrazioni". La seconda soluzione è quella che la suddivisione di cui si è detto venga operata, sempre ai sensi dell'art. 12/1/g, prevedendo dipartimenti di un'unica amministrazione.

L'esperienza dell'ISS, che ha sinora svolto una parte consistente delle attività di ricerca e strumentali mirate alla tutela della salute pubblica, porta a favorire nettamente la seconda soluzione.

***Ristrutturazione
degli edifici,
sicurezza e salubrità
degli ambienti di lavoro***

La proposta di un'unica amministrazione, incentrata sull'Istituto, e articolata in specifici dipartimenti o sezioni, per le garanzie che può fornire di omogeneità delle azioni di sostegno nei vari settori, sembra possa consentire un dialogo più costruttivo ed efficace, meno segnato da diffidenze e tensioni, che non la proposta di una costellazione di amministrazioni ad ordinamento autonomo, che più facilmente può dar luogo a differenze da un settore all'altro di qualità e di efficacia delle azioni svolte.

La necessità di una completa ristrutturazione dei locali dell'ISS, già sottolineata tra le priorità per il 1997 e per il 1998, è divenuta urgente e indilazionabile nel corso del 1998. In particolare, appare evidente la necessità di ristrutturare in tempi brevi l'edificio centrale che per le condizioni di vetustà, per il sovrappopolamento e il sovraccarico conseguente all'ampliamento delle attività dell'Istituto, richiede di essere sottoposto ad opere radicali di consolidamento.

Le valutazioni di rischio effettuate al termine del 1998 confermano la necessità di un fondamentale miglioramento degli ambienti di lavoro ai fini della sicurezza e del benessere del personale, che dovranno necessariamente articolarsi per alcuni anni.

Il progetto di ristrutturazione, già elaborato nelle sue linee principali, prevede:

- la realizzazione di un parcheggio multipiano per consentire il totale sgombero di autovetture dalla viabilità secondaria;
- la ristrutturazione dell'edificio centrale, sulla base di priorità derivanti dalle condizioni specifiche, e la destinazione dei suoi spazi ad uso ufficio e ad altre attività che non comportino la presenza di carichi pesanti;
- la correlata ristrutturazione dei restanti edifici considerando le esigenze dei laboratori e servizi a cui sono destinati;

- la costruzione, in via prioritaria, di un nuovo edificio, che sarà destinato inizialmente ad ospitare temporaneamente il personale e le attività che dovranno essere rimossi per consentire la progressiva ristrutturazione degli ambienti di provenienza e destinazione finale, e che, alla fine dei lavori, sarà destinato a laboratori e/o uffici;
- fermo restando quanto detto al punto precedente, qualora la costruzione del nuovo edificio comporti tempi di attuazione estremamente lunghi e comunque non compatibili con le urgenze di ristrutturazione degli edifici in condizioni maggiormente critiche, e nell'ipotesi di non disponibilità in tempi adeguati di idonei immobili degli enti previdenziali di cui all'art. 55 della legge 449/97, è stata prevista e approvata l'ipotesi dell'acquisizione temporanea di spazio all'esterno del comprensorio dell'Istituto tramite affitto, quale supporto temporaneo di spazio per gli stessi fini discussi al punto precedente;
- in generale, una progettazione di dettaglio finalizzata a migliorare la sicurezza del lavoro.

Gli interventi previsti dovranno procedere in modo coordinato, consentire una ottimale utilizzazione delle risorse economiche di bilancio, in un'ottica di massimo coordinamento con le ipotesi di ristrutturazione globale e di mantenimento della funzionalità delle strutture esistenti.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Note per la consultazione

Le pubblicazioni prodotte nel 1998 sono suddivise nell'ambito delle 14 aree tematiche corrispondenti ai progetti di ricerca 1997-1999; ad esse fanno seguito un gruppo di pubblicazioni (*Miscellanea*) che non rientrano nelle suddette aree tematiche e le pubblicazioni non convenzionali editate dall'Istituto Superiore di Sanità (*Rapporti ISTISAN, Serie Relazioni, ISTISAN Congressi*).

I riferimenti bibliografici contenuti nell'elenco derivano dalla base di dati "Bibliografia ISS" realizzata e gestita dal Servizio per le attività editoriali.

Ogni riferimento bibliografico è preceduto da un codice (numerico o alfabetico) e seguito da un numero sequenziale nell'ambito del gruppo di appartenenza della pubblicazione. Tale codice è riportato nell'indice degli autori al fine di consentire l'individuazione delle pubblicazioni.

Legenda dei codici utilizzati

Codice	Area tematica
01	Farmaci
02	Tecnologie biomediche
03	Disturbi mentali e neurologici
04	Tumori
05	Malattie infettive e parassitarie
06	Malattie metaboliche, cronico-degenerative e cardiovascolari
07	Genetica umana
08	Sangue
09	Salute della popolazione e servizi sanitari
10	Salute e ambiente
11	Radiazioni
12	Alimenti, nutrizione e sanità pubblica veterinaria
13	Garanzia della qualità
14	Valorizzazione delle risorse tecniche (già "Formazione ed altro")

M *Miscellanea*

Letteratura non convenzionale

RI	<i>Rapporti ISTISAN</i>
SR	<i>Serie Relazioni</i>
IC	<i>ISTISAN Congressi</i>

Area I:
Farmaci

- 01/1 Abbracchio M.P., Ceruti S., Brambilla R., Cattabeni F., Jacobson Kenneth A., Barbieri D., Franceschi C., Giammarioli A.M., Malorni W. (1998). A3 adenosine receptors and viability of astrocytes. *Drug development research*, **45**: 379-386.
- 01/2 Bagetta G., Corasaniti M.T., Paoletti A.M., Berliocchi L., Nisticò R., Giammarioli A.M., Malorni W., Finazzi-Agrò A. (1998). HIV-1 gp120-induced apoptosis in the rat neocortex involves enhanced expression of cyclo-oxygenase type 2 (COX-2). *Biochemical and biophysical research communications*, **244**: 819-824.
- 01/3 Bartolomei M., Bertocchi P., Cotta Ramusino M., Ciranni Signoretti E. (1998). Thermal studies on polymorphic modifications of (R,S) propranolol hydrochloride. *Thermochimica acta*, **321**: 43-52.
- 01/4 Ciranni Signoretti E., Valvo L., Santucci M., Onori S., Fattibene P., Vincieri F., Mulinacci N. (1998). Ionizing radiation induced effects on medicinal vegetable products. Cascara bark. *Radiation physics and chemistry*, **53**: 525-531.
- 01/5 Cirilli R., La Torre F. (1998). Stereoselective analysis of benazepril and its stereoisomers by reversed-phase high-performance liquid chromatography on a chiral AGP column. *Journal of chromatography, A*, **818**: 53-60.
- 01/6 Cotta Ramusino M., Bartolomei M., Gallinella B. (1998). ¹H NMR, UV and circular dichroism study of inclusion complex formation between 5-Lipoxygenase inhibitor Zileuton and beta- and gamma-Cyclodextrins. *Journal of inclusion phenomena and molecular recognition in chemistry*, **32**: 485-498.
- 01/7 Cotta Ramusino M. (1998). MO *ab initio* study of the structural and electronic properties of the 5-lipoxygenase inhibitor zileuton. *Journal of molecular structure. Theochem*, **427**: 237-242.
- 01/8 De Orsi D., Gagliardi L., Turchetto L., Tonelli D. (1998). HPLC determination of warfarin and acenocoumarol in raw materials and pharmaceuticals. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*, **17**: 891-895.
- 01/9 Del Giudice M.R., Mustazza C., Ferretti R., Borioni A., Gatta F. (1998). Synthesis of 5-Amino-1,2,3,4-tetrahydrobenzo[b][1,7]naphthyridines and 2,3,4,4a,5,6-Hexahydrobenzo[c][2,6]naphthyridines. *Journal of heterocyclic chemistry*, **35**: 915-922.
- 01/10 Domenici M.R., Berretta N., Cherubini E. (1998). Two distinct forms of long-term depression coexist at the mossy fiber-CA3 synapse in the hippocampus during development. *Proceedings of the National Academy of sciences of the United States of America*, **95**(14): 8310-8315.

- 01/11 Ercoli A., Scambia G., Fattorossi A., Raspaglio G., Battaglia A., Cicchillitti L., Malorni W., Rainaldi G., Benedetti Panici P.L., Mancuso S. (1998). Comparative study on the induction of cytostasis and apoptosis by ICI 182,789 and tamoxifen in the estrogen receptor negative ovarian cancer cell line A2780. *International journal of cancer*, **76**: 47-54.
- 01/12 Fabi F., Argiolas L., Ruvolo G., Del Basso P. (1998). Neuropeptide Y-induced potentiation of noradrenergic vasoconstriction in the human saphenous vein: involvement of endothelium generated thromboxane. *British Journal of Pharmacology*, **124**(1): 101-110.
- 01/13 Ferretti R., Gallinella B., La Torre F., Turchetto L. (1998). Validated chiral high-performance liquid chromatographic method for the determination of trans-(-)-paroxetine and its enantiomer in bulk and pharmaceutical formulations. *Journal of chromatography, B*, **710**: 157-164.
- 01/14 Ferretti R., Gallinella B., La Torre F., Zanitti L., Bonifacio F., Piccolo O. (1998). Direct enantiomeric resolution of diphosphine and diphosphine oxide ligands by high-performance liquid chromatography. *Journal of chromatography, A*, **795**: 289-295.
- 01/15 Ferretti R., Gallinella B., La Torre F., Zanitti L. (1998). Direct resolution of a new antifungal agent, Voriconazole (UK-109,496) and its potential impurities, by use of coupled achiral-chiral high-performance liquid chromatography. *Chromatographia (Wiesbaden)*, **47**(11-12): 649-654.
- 01/16 Fortes C., Forastiere F., Agabiti N., Fano V., Pacifici R., Virgili F., Piras G., Guidi L., Bartoloni C., Triceri A., Zuccaro P., Ebrahim S., Perucci C.A. (1998). The effects of zinc and vitamin A supplementation on immune response in an older population. *Journal of American geriatric*, **46**(1): 19-26.
- 01/17 Frank C. (1998). Effects of opioids on glutamate induced calcium intracellular increase in individually perfused rat hippocampal neurones *in vitro*. *Progress in neuro-psychopharmacology and biological psychiatry*, **22**: 1331-1339.
- 01/18 Gagliardi L., Cavazzutti G., Tonelli D. (1998). Determination of dequalinium chloride and related impurities in cosmetics and pharmaceuticals by reversed-phase HPLC. *Analytical letters*, **31**(5): 829-839.
- 01/19 Gagliardi L., Multari G., Cavazzutti G., De Orsi D., Tonelli D. (1998). HPLC determination of ciclopirox, octopirox, and pyrithiones in pharmaceuticals and antidandruff preparations. *Journal of liquid chromatography and related technology*, **21**(15): 2365-2373.
- 01/20 Giandomenico V., Vaccari G., Fiorucci G., Percario Z.A., Vannucchi S., Matarrese P., Malorni W., Romeo G., Affabris E. (1998). Apoptosis

- and growth inhibition of squamous carcinoma cells treated with IFN-alpha, IFN-beta and retinoic acid are associated with induction of the cyclin-dependent kinase inhibitor p21. *European cytokine network*, **9**(4): 619-631.
- 01/21 Grassilli E., Benatti F., Dansi P., Giammarioli A.M., Malorni W., Franceschi C., Desiderio M.A. (1998). Inhibition of proteasome function prevents thymocyte apoptosis: involvement of ornithine decarboxylase. *Biochemical and biophysical research communications*, **250**: 293-297.
- 01/22 Iannetti P., Raucci U., Zuccaro P., Pacifici R. (1998). Lamotrigine hypersensitivity in childhood epilepsy. *Epilepsia*, **39**(5): 502-507.
- 01/23 Kletsas D., Barbieri D., Stathakos D., Botti B., Bergamini S., Tomasi A., Monti D., Malorni W., Franceschi C. (1998). The highly reducing sugar 2-deoxy-D-ribose induces apoptosis in human fibroblasts by reduced glutathione depletion and cytoskeletal disruption. *Biochemical and biophysical research communications*, **243**(2): 416-425.
- 01/24 Loizzo A., Sannita W.G., Lopez L., Conforto S., Narici L. (1998). A pharmacological approach to oscillatory potentials in mice. In: Recent advances in human neurophysiology. I. Hashimoto, R. Kakigi (Eds). *Excerpta medica. International congress series*, **1162**: 363-368.
- 01/25 Malorni W., Fais S., Fiorentini C. (1998). Morphological aspects of apoptosis. In: *Apoptosis. A laboratory manual of experimental methods*. D. Boraschi, P. Bossù, A. Cossarizza (Eds). p. 7-58.
- 01/26 Malorni W., Giammarioli A.M., Matarrese P., Pietrangeli P., Agostinelli E., Ciaccio A., Grassilli E., Mondovì B. (1998). Protection against apoptosis by monoamine oxidase A inhibitors. *FEBS letters*, **426**(1): 155-159.
- 01/27 Malorni W., Rivabene R., Lucia Mothanje B., Ferrara R., Mazzone A., Cauda R., Paganelli R. (1998). The role of oxidative imbalance in progression to AIDS: effect of the thiol supplier N-acetylcysteine. *AIDS research and human retroviruses*, **14**(17): 1589-1596.
- 01/28 Marano G., Palazzesi S., Bernucci P., Grigioni M., Formigari R., Ballerini L. (1998). ETA/ETB receptor antagonist bosentan inhibits neointimal development in collared carotid arteries of rabbits. *Life sciences*, **63**(18): PL259-PL266.
- 01/29 Matarrese P., Giandomenico V., Fiorucci G., Rivabene R., Straface E., Romeo G., Affabris E., Malorni W. (1998). Antiproliferative activity of interferon alpha and retinoic acid in SiHa carcinoma cells: the role of cell adhesion. *International journal of cancer*, **76**(4): 531-540.
- 01/30 Menniti I.F., Maggini M., Raschetti R., Da Cas R., Traversa G., Walker A.M. (1998). Ketorolac use in outpatients and gastrointestinal

- hospitalization: a comparison with other non-steroidal anti-inflammatory drugs in Italy. *European journal of clinical pharmacology*, **54**(5): 393-397.
- 01/31 Nicoletti M., Serafini M., Federici E., Galeffi C., Poli F. (1998). Indole alkaloids from aerial parts of *Vinca sardoa*. *Phytochemistry*, **47**(1): 149-151.
- 01/32 Nose T., Fujita S., Nakajima M., Inoue Y., Costa T., Shimohigashi Y. (1998). Interaction mode of the phe-phenyl group of thrombin receptor-tethered ligand SFLLRNP in receptor activation. *Journal of biochemistry*, **124**(2): 354-358.
- 01/33 Pacifici R., Di Carlo S., Bacosi A., Pichini S., Zuccaro P. (1998). Phagocytosis and killing properties evaluated on whole blood from mice by a radiochemical method. In: Proceedings of the 13. Congress of the Italian society of immunopharmacology. Pavia, 9-11 settembre 1998. *Haematologica*, **83**(Meeting suppl.): 31-33.
- 01/34 Pagano G., Korkina L.G., Brunk U.T., Chessa L., Degan P., Del Principe D., Kelly S.S., Malorni W., Pallardò F., Pasquier C., Scovassi I., Zatterale A., Franceschi C. (1998). Congenital disorders sharing oxidative stress and cancer proneness as phenotypic hallmarks: prospects for joint research in pharmacology. *Medical hypotheses*, **51**: 253-266.
- 01/35 Pichini S., Altieri I., Pellegrini M., Zuccaro P., Pacifici R. (1998). L'analisi dei farmaci nelle matrici biologiche non convenzionali: indicazioni, vantaggi e svantaggi. *Ligand assay*, **3**(1): 21-29.
- 01/36 Pintor A., Tiburzi F., Pezzola A., Volpe M.T. (1998). Metabotropic glutamate receptors agonist (1S,3R-ACPD) increased frontal cortex dopamina release in aged but not in young rats. *European journal of pharmacology*, **359**: 139-142.
- 01/37 Popoli P., Betto P., Rimondini R., Reggio R., Pezzola A., Ricciarello G., Fuxe K., Ferrè S. (1998). Age-related alteration of the adenosine/dopamine balance in the rat striatum. *Brain research*, **795**: 297-300.
- 01/38 Popoli P., Reggio R., Pezzola A., Fuxe K., Ferrè S. (1998). Adenosine A1 and A2A receptor antagonists stimulate motor activity: evidence for an increased effectiveness in aged rats. *Neuroscience letters*, **251**(3): 201-204.
- 01/39 Porrà R., Farina A., Cotichini V., Lecce R. (1998). Analysis of ceftazidime and related compounds by micellar electrokinetic chromatography. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*, **18**: 241-248.
- 01/40 Quaglia M.G., Farina A., Bossù E., Cotichini V. (1998). Human alpha1-glycoprotein acid as chiral selector in the enantioseparation of midodrine and deglymidodrine racemates by HPLC1. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*, **18**: 171-177.

- 01/41 Rajevic M., Betto P. (1998). Assay of ursodeoxycholic acid and related impurities in pharmaceutical preparations by HPLC with evaporative light scattering detector. *Journal of liquid chromatography and related technology*, **21**(18): 2821-2829.
- 01/42 Raschetti R., Spila Alegiani S., Vanacore N., Ancona C., Meco G. (1998). Mortality in a population-based cohort of patients treated with antiparkinsonian drugs. *Acta neurologica Scandinavica*, **97**(1): 20-26.
- 01/43 Ricciarello R., Pichini S., Pacifici R., Altieri I., Pellegrini M., Fattorossi A., Zuccaro P. (1998). Simultaneous determination of epirubicin, doxorubicin and their principal metabolites in human plasma by high-performance liquid chromatography and electrochemical detection. *Journal of chromatography, B*, **707**(1-2): 219-225.
- 01/44 Roscetti G., Del Carmine R., Trabucchi M., Massotti M., Purdy R.H., Barbaccia M.L. (1998). Modulation of neurosteroid synthesis/accumulation by L-ascorbic acid in rat brain tissue: inhibition by selected serotonin antagonists. *Journal of neurochemistry*, **71**(3): 1108-1117.
- 01/45 Sagratella S. (1998). Characterization of the *in vitro* antiepileptic activity of new and old anticonvulsant drugs. *General pharmacology*, **30**(2): 153-160.
- 01/46 Salvatore G. (1998). Principi di sicurezza dei cosmetici nel D.Lvo n.216/1997. *Cosmetic technology*, **1**: 17-25.
- 01/47 Sannita W.G., Conforto S., Lopez L., Loizzo A., Narici L. (1998). Cortical synchronization and narrow-band oscillatory (~ 15-35 Hz) responses to pattern stimulation in healthy subjects and in visual pathway diseases. In: Recent advances in human neurophysiology. I. Hashimoto, R. Kakigi (Eds). *Excerpta medica. International congress series*, **1162**: 554-559.
- 01/48 Santini M.T., Cametti C., Straface E., Floridi A., Flamma F., Paradisi S., Malorni W. (1998). The new EPR molecular oxygen probe fusinite is not toxic to cells. *Biochimica et biophysica acta, L. Lipids and lipid metabolism*, **1379**(1): 161-170.
- 01/49 Soprano V., Grasso L., Esposito M., Oliviero G., Brambilla G., Loizzo A. (1998). Clenbuterol residues in non-liver containing meat as a cause of collective food poisoning. *Veterinary and human toxicology*, **40**(3): 141-143.
- 01/50 Traversa G., Magrini N. (1998). The benefit risk ratio of analgesic-antipyretics and antiinflammatory agents: a review of epidemiologic evidence. In: *The benefit risk ratio: a handbook for the rational use of potentially hazardous drugs*. H.C. Korting, M. Schafer-Korting (Eds). Berlin, CRC Press. p. 209-224.

- 01/51 Traversa G., Raschetti R., Magrini N., Montanaro N. (1998). I cambiamenti nell'uso dei farmaci in Italia. In: *La salute in Italia: Rapporto 1998*. A cura di M. Geddes, G. Berlinguer. Roma, EDIESSE Editore. p. 233-256.
- 01/52 Valvo L., Ciranni Signoretti E., Alimenti R., Alimonti S., Draisci R., Giannetti L., Lucentini L. (1998). Development of a simple liquid chromatographic method with UV and mass spectrometric detection for the separation of substances related to amoxicillin sodium. *Journal of chromatography, A*, **797**: 311-316.
- 01/53 Viora M., Di Genova G., Quaranta M.G., Boirivant M., Camponeschi B. (1998). Lack of immunotoxicity of saquinavir (Ro 31-8959) used alone or in double or triple combination with AZT and ddC. *Journal of clinical immunology*, **18**(5): 346-354.
- 01/54 Zuccaro P., Di Carlo S., Bacosi A., Pichini S., Pacifici R. (1998). Immunotoxicokinetic of drugs of abuse. In: Proceedings of the 13. Congress of the Italian society of immunopharmacology. Pavia, 9-11 settembre 1998. *Haematologica*, **83**(Meeting suppl.): 95-97.
- 01/55 Zuccaro P., Pacifici R., Altieri I., Avenoso A., Pellegrini M., Spina E., Perucca E., Pichini S. (1998). Issue in methodology and applications for therapeutic drug monitoring of fluoxetine and norfluoxetine enantiomers. *Therapeutic drug monitoring*, **20**(1): 20-24.
- 01/56 Zuccaro P., Pichini S., Altieri I., Pellegrini M., Pacifici R. (1998). Procedure per l'analisi delle sostanze d'abuso nelle urine e organizzazione di un laboratorio di tossicologia analitica. *Ligand assay*, **3**(1): 12-20.

Area 2:
Tecnologie biomediche

- 02/1 Barbaro V., Bartolini P., Bernarducci R., Delogu A., Martelli F. (1998). Approccio tecnologico non convenzionale alla terapia della fibrillazione atriale. In: *Convegno nazionale "Il paziente cardiopatico tra pratica clinica e sviluppo tecnologico"*. Atti. Ferrara, 26 giugno 1998. Ferrara, Azienda Ospedaliera Arcispedale S. Anna. p. 55-62.
- 02/2 Barbaro V., Bartolini P., Bernarducci R., Martelli F., Morelli S. (1998). Algoritmo di riconoscimento e classificazione della fibrillazione atriale. In: *Atti del convegno nazionale "BIOSYS '98. Sanità e sistemi medicali: automazione ed informatizzazione"*. Milano, 2-4 aprile 1998. A cura di D. Liberati. Roma, Associazione nazionale Italiana per l'Automazione. p. 119-123.
- 02/3 Barbaro V., Bartolini P., Bernarducci R., Vitale A. (1998). Wireless system for monitoring the use of space in captive primates. Proceedings of the 14. International symposium on biotelemetry. Marburg, April 6-11, 1997. In: *Biotelemetry 14*. T. Penzel, S. Salmons, M.R. Neuman (Eds). Marburg, Tectum Verlag. p. 353-358.
- 02/4 Barbaro V., Bartolini P., Donato A., Militello C. (1998). *In vitro* and *in vivo* observation of digital and analog cellular phone interference with cardiac pacemaker. In: *Wireless phones and health scientific progress*. G.L. Carlo (Ed.). Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. p. 297-304.
- 02/5 Barbaro V., Bartolini P., Donato A., Militello C. (1998). Implantable cardioverter defibrillators: risk of cellular telephones electromagnetic interference. Proceedings of the 6. Southern symposium on cardiac pacing. Giardini Naxos, 9-12 settembre 1998. In: *Rhythm control from cardiac evaluation to treatment*. E. Adornato (Ed.). Roma, Edizioni Luigi Pozzi. Vol. 2. p. 95-102.
- 02/6 Barbaro V., Bartolini P. (1998). Medical devices European directives and post-marketing vigilance. The role of Scientific Associations. Proceedings of the 6. Southern symposium on cardiac pacing. Giardini Naxos, 9-12 settembre 1998. In: *Rhythm control from cardiac evaluation to treatment*. E. Adornato (Ed.). Roma, Edizioni Luigi Pozzi. Vol. 1. p. 469-482.
- 02/7 Barbaro V., Grigioni M., Daniele C., D'Avenio G. (1998). Studio di valvole meccaniche a doppia flangia in posizione aortica mediante l'anemometria laser Doppler. *Cardiac systems*, 5: 22-26.
- 02/8 Barbaro V., Grigioni M., Daniele C., D'Avenio G. (1998). Principal stress analysis in LDA measurements of the flow field downstream 19-mm Sorin Bicarbon valve. *Technology and health care*, 6: 259-270.
- 02/9 Boriani G., Pergolini F., Biffi M., Frabetti L., Zannoli R., Bartolini P., Barbaro V., Branzi A., Magnani B. (1998). The follow-up of the implanted patient: how to utilize the diagnostic systems for the correct follow-up. Proceedings of the 6. Southern symposium on cardiac

- pacing. Giardini Naxos, 9-12 settembre 1998. In: *Rhythm control from cardiac evaluation to treatment*. E. Adornato (Ed.). Roma, Edizioni Luigi Pozzi. Vol. 1. p. 452-458.
- 02/10 Censi F., Barbaro V., Bartolini P., Calcagnini G., Cerutti S. (1998). Non-linear dynamics of atrial rate during atrial fibrillation assessed by recurrence plot analysis. *Computers in cardiology*, **25**: 197-200.
- 02/11 D'Ambrosio A., Giacomini E., Camponeschi B., Quintieri F. (1998). Diltiazem modulates monokine production in human mixed lymphocyte culture. *Transplantation*, **65**(10): 1411-1413.
- 02/12 D'Ambrosio A., Giacomini E., Quaranta M.G., Quintieri F. (1998). Diltiazem modulates monokine production by isolated human monocytes. *Transplantation proceedings*, **30**: 4188-4190.
- 02/13 D'Annunzio V., Furnari G., Bernarducci R., Giacomozzi C. (1998). Gli effetti dell'esercizio isocinetico sull'attività muscolare. Parte II: analisi dei parametri clinici e strumentali. *Uomo e tecnologia*, **3**(6): 13-20.
- 02/14 D'Annunzio V., Furnari G., Bernarducci R., Giacomozzi C. (1998). Gli effetti dell'esercizio isocinetico sull'attività muscolare. Parte I: ipotesi di una nuova interpretazione. *Uomo e tecnologia*, **3**(5): 8-12.
- 02/15 Grigioni M., Daniele C., D'Avenio G. (1998). Real-time ultrasound profilometer to investigate the development of intimal hyperplasia. In: *4. Congresso nazionale della Società italiana di matematica applicata e industriale "SIMAI 98"*. Giardini Naxos, 1-5 giugno 1998. Roma, Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale. Vol. 2. p. 17-19.
- 02/16 Malchiodi Albedi F., Perilli R., Formisano G., Scorcìa G., Caiazza S. (1998). Perfluorodecalin modifies the pattern of cell arrangement and induces loss of neurites in rat retinal cultures. *Journal of biomedical materials research*, **41**(4): 608-613.
- 02/17 Quintieri F., Chistolini P., Pugliese O. (1998). La gestione dei trapianti di organo in Italia: ruolo dell'Istituto superiore di sanità. *Professione. Sanità pubblica e medicina pratica*, **6**(5): 6-11.
- 02/18 Quintieri F., Chistolini P. (1998). Ruolo dell'Istituto superiore di sanità nella gestione dei trapianti in Italia. *I trapianti*, **2**(1): 45-46.
- 02/19 Quintieri F., Mariani M. (1998). A new national quality control scheme for 1998 in Italy. *EFI newsletter*, **23**: 7.
- 02/20 Quintieri F., Pugliese O., Chistolini P. (1998). Analysis of organ donation in Italy. *Journal of transplant coordination*, **8**(3): 188-190.
- 02/21 Quintieri F., Pugliese O., Mariani M. (1998). III Controllo nazionale di qualità della tipizzazione sierologica HLA. *Trasfusione del sangue*, **43**(4): 249-255.

- 02/22 Quintieri F., Pugliese O. (1998). Organ donation and transplatation activity in Italy. *Organs and tissues*, 1: 21-23.
- 02/23 Rainaldi G., Calcabrini A., Santini M.T. (1998). Positively charged polymer polylysine-induced cell adhesion molecule redistribution in K562 cells. *Journal of materials science. Materials in medicine*, 9: 755-760.
- 02/24 Saggini R., Pizzigallo E., Vecchiet J., Macellari V., Giacomozzi C. (1998). Alteration of spatial-temporal parameters of gait in Chronic Fatigue Syndrome patients. *Journal of the neurological sciences*, 154: 18-25.
- 02/25 Santini M.T., Cametti C., Formisano G., Flamma F., Perilli R. (1998). Effects of hyaluronan viscous materials on cell membrane electrical properties. *Journal of biomedical materials research*, 41(2): 211-220.
- 02/26 Zecchi P., Montenero A.S., Bellocchi F., Barbaro V., Bartolini P., Pelargonio G., De Luca L. (1998). Influence of ventricular shock on intracardial EGM and MAP detection. Giardini Naxos, 9-12 settembre 1998. In: *Rhythm control from cardiac evaluation to treatment*. E. Adornato (Ed.). Roma, Edizioni Luigi Pozzi. Vol. 2. p. 157-161.

Area 3:
Disturbi mentali e neurologici

- 03/1 Adriani W., Chiarotti F., Laviola G. (1998). Elevated novelty seeking and peculiar *d*-amphetamine sensitization in periadolescent mice compared with adult mice. *Behavioral neuroscience*, **112**(5): 1152-1166.
- 03/2 Agresti C., Bernardo A., Del Russo N., Marziali G., Battistini A., Aloisi A., Levi G., Coccia E.M. (1998). Synergistic stimulation of MHC class I and IRF-1 gene expression by IFN-gamma and TNF-alpha in oligodendrocytes. *European journal of neuroscience*, **10**: 2975-2983.
- 03/3 Alleva E., Cirulli F., Aloe L. (1998). NGF effects on neurobehavioural regulations of mice and humans. *Rivista di psichiatria*, **33**(2): 67-73.
- 03/4 Alleva E., Rankin J., Santucci D. (1998). Neurobehavioral alteration in rodents following developmental exposure to aluminum. *Toxicology and industrial health*, **14**(1/2): 209-221.
- 03/5 Aloe L., Iannitelli A., Bersani G., Alleva E., Angelucci F., Maselli P., Manni L. (1998). Haloperidol administration in humans lowers plasma nerve growth factor level: evidence that sedation induces opposed effect of arousal. *Neuropsychobiology*, **36**: 65-68.
- 03/6 Aloisi F., Ria F., Penna G., Adorini L. (1998). Microglia are more efficient than astrocytes in antigen processing and in Th1 but not Th2 cell activation. *Journal of immunology*, **160**(10): 4671-4680.
- 03/7 Aloisi F. (1998). Antigen presentation in the central nervous system. role of microglia and astrocytes in the stimulation of Th1 and Th2 responses. *Periodicum biologorum*, **100**: 1-4.
- 03/8 Branchi I., Santucci D., Vitale A., Alleva E. (1998). Ultrasonic vocalizations by infant laboratory mice: a preliminary spectrographic characterization under different conditions. *Developmental psychobiology*, **33**: 249-256.
- 03/9 Cardone F., Ladogana A., Ingrosso L., Pocchiari M. (1998). Encefalopatie spongiformi trasmissibili. *Enciclopedia medica italiana*, Aggiornamento **2**(Tomo 1): 1862-1880.
- 03/10 Cardone F., Pocchiari M. (1998). Amyloidogenesis in transmissible spongiform encephalopathies. In: *Prions and brain diseases in animals and humans*. D.R.O. Morrison (Ed.). New York, Plenum Press. p. 245-252.
- 03/11 Cardone F., Vetrugno V., Pocchiari M. (1998). Sulle tracce del prione. *Sapere*, **64**: 15-23.
- 03/12 Cartaud A., Coutant S., Petrucci T.C., Cartaud J. (1998). Evidence for *in situ* and *in vitro* association between beta-dystroglycan and the subsynaptic 43K rapsyn protein. *Journal of biological chemistry*, **273**(18): 11321-11326.

- 03/13 Cirulli F., Alleva E. (1998). Interplay between NGF and NMDA receptors: role in mammalian development and in CNS damage and repair. *Arquivos de medicina*, **12**(Suppl. 1): 53-56.
- 03/14 Cirulli F., De Acetis L., Alleva E. (1998). Behavioral effects of peripheral interleukin-1 administration in adult CD-1 mice: specific inhibition of the offensive components of intermale agonistic behavior. *Brain research*, **791**(1-2): 308-312.
- 03/15 Cirulli F., Micera A., Alleva E., Aloe L. (1998). Early maternal separation increases NGF expression in the developing rat hippocampus. *Pharmacology biochemistry and behavior*, **59**(4): 853-858.
- 03/16 Cirulli F., Pistillo L., De Acetis L., Alleva E., Aloe L. (1998). Increased number of mast cells in the central nervous system of adult male mice following chronic subordination stress. *Brain, behavior, and immunity*, **12**(2): 123-133.
- 03/17 D'Alessandro M., Petraroli R., Ladogana A., Pocchiari M. (1998). High incidence of Creutzfeldt-Jacob disease in rural Calabria, Italy. *Lancet*, **352**: 1989-1990.
- 03/18 De Simone R., Levi G., Aloisi F. (1998). Interferon gamma gene expression in rat central nervous system glial cells. *Cytokine (Philadelphia)*, **10**(6): 418-422.
- 03/19 Di Giuseppe P.P., Fassone G., Biondi M., Ferrigno L., Mazzotti E., Pasquini M., Pasquini P. (1998). Treatment of major depressive disorder in primary care in Rome, Italy. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, **34**(4): 469-472.
- 03/20 Di Rienzo A.M., Aloisi F., Santarcangelo A.C., Palladino C., Olivetta E., Genovese D., Verani P., Levi G. (1998). Virological and molecular parameters of HIV-1 infection of human embryonic astrocytes. *Archives of virology*, **143**(8): 1599-1615.
- 03/21 Fiore M., Alleva E., Probert L., Kollias G., Angelucci F., Aloe L. (1998). Exploratory and displacement behavior in transgenic mice expressing high levels of brain TNF-alpha. *Physiology and behavior*, **63**(4): 571-576.
- 03/22 Fiorito G., Agnisola C., D'Addio M., Valanzano A., Calamandrei G. (1998). Scopolamine impairs memory recall in *Octopus vulgaris*. *Neuroscience letters*, **253**: 87-90.
- 03/23 Gainotti G., Marra C., Villa G., Parlato V., Chiarotti F. (1998). Sensitivity and specificity of some neuropsychological markers of Alzheimer dementia. *Alzheimer disease and associated disorders*, **12**(3): 152-162.
- 03/24 Godi A., Santone I., Pertile P., Devarajan P., Stabach P.R., Morrow J.S., Di Tullio G., Polishchuk R., Petrucci T.C., Luini A., De Matteis M.

- (1998). ADP ribosylation factor regulates spectrin binding to the Golgi complex. *Proceedings of the National Academy of sciences of the United States of America*, **95**: 8607-8612.
- 03/25 Ladogana A., Arpino C., Pocchiari M. (1998). Malattia di Creutzfeldt-Jakob. *Enciclopedia medica italiana*, Aggiornamento **2**(Tomo 1): 1428-1436.
- 03/26 Ladogana A., Arpino C., Pocchiari M. (1998). Malattia di Alpers. *Enciclopedia medica italiana*, Aggiornamento **2**(Tomo 1): 241-243.
- 03/27 Laviola G., Adriani W. (1998). Evaluation of unconditioned novelty-seeking and d-amphetamine-conditioned motivation in mice. *Pharmacology biochemistry and behavior*, **59**(4): 1011-1020.
- 03/28 Laviola G., Terranova M.L. (1998). The developmental psychobiology of behavioural plasticity in mice: the role of social experiences in the family unit. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, **23**: 197-213.
- 03/29 Levi G., Minghetti L., Aloisi F. (1998). Regulation of prostanoid synthesis in microglial cells and effects of prostaglandin E2 on microglial functions. *Biochimie (Paris)*, **80**: 899-904.
- 03/30 Malchiodi Albedi F., Feher J., Caiazza S., Formisano G., Perilli R., Falchi M., Petrucci T.C., Scorcio G., Tombran-Tink J. (1998). PEDF (Pigment Epithelium-Derived Factor) promotes increase and maturation of pigment granules in pigment epithelial cells in neonatal albino rat retinal cultures. *International journal of developmental neuroscience*, **16**(5): 423-432.
- 03/31 Minghetti L., Levi G. (1998). Microglia as effector cells in brain damage and repair: focus on prostanoids and nitric oxide. *Progress in neurobiology*, **54**(1): 99-125.
- 03/32 Minghetti L., Nicolini A., Polazzi E., Créminon C., Maclouf J., Levi G. (1998). Prostaglandin E2 downregulated inducible nitric oxide synthase expression in microglia increasing cAMP levels. In: *Recent advances in prostaglandin, thromboxane and leukotriene research*. Sinzinger (Ed.). New York, Plenum Press. Vol. **25**. p. 181-184.
- 03/33 Minghetti L., Polazzi E., Nicolini A., Levi G. (1998). Opposite regulation of prostaglandin E2 synthesis by transforming growth factor-beta1 and interleukin 10 in activated microglial cultures. *Journal of neuroimmunology*, **82**(1): 31-39.
- 03/34 Natoli G., Costanzo A., Guido F., Moretti F., Bernardo A., Burgio V.L., Agresti C., Levrero M. (1998). Nuclear factor kB-independent cytoprotective pathways originating at tumor necrosis factor receptor-associated factor 2. *Journal of biological chemistry*, **273**(47): 31262-31272.

- 03/35 Padovani A., D'Alessandro M., Parchi P., Cortelli P., Anzola G., Montagna P., Vignolo L.A., Petraroli R., Pocchiari M., Lugaresi E., Gambetti P. (1998). Fatal familial insomnia in a new Italian Kindred. *Neurology*, **51**: 1491-1494.
- 03/36 Piccardo P., Dlouhy S.R., Livens P.M.J., Young K., Phil D., Bird T.D., Nochlin D., Dickson D.W., Vinters H.V., Zimmerman T.R., Mackenzie I.R.A., Kish S.J., Ang L.C., De Carli C., Pocchiari M., Brown P., Gibbs Clarence J., Gajdusek D.C., Bugiani O., Ironside J.W., Tavaglini F., Ghetti B. (1998). Phenotypic variability of gerstmann-Straussler-Scheinker disease in associated with prion protein heterogeneity. *Journal of neuropathology and experimental neurology*, **57**(10): 979-988.
- 03/37 Pocchiari M., Ladogana A., Petraroli R., Cardone F., D'Alessandro M. (1998). Recent Italian FFI cases. *Brain pathology*, **8**(3): 564-566.
- 03/38 Pocchiari M. (1998). La malattia di Creutzfeldt-Jakob e le altre demenze da agenti infettivi. In: *Le demenze. A cura di M. Trabucchi*. Milano, UTET Periodici. p. 233-246.
- 03/39 Pocchiari M. (1998). Early identification of variant Creutzfeldt-Jakob disease. *BMJ. British medical journal*, **316**: 563-564.
- 03/40 Renno T., Taupin V., Bourbonniere L., Verge G., Tran E., De Simone R., Krakowski M., Rodriguez M., Peterson A., Owens T. (1998). Interferon-gamma in progression to chronic demyelination and neurological deficit following acute EAE. *Molecular and cellular neuroscience*, **12**: 376-389.
- 03/41 Ricceri L., Berger-Sweeney J. (1998). Postnatal choline supplementation in preweanling mice: sexually dimorphic behavioral and neurochemical effects. *Behavioral neuroscience*, **112**(6): 1-6.
- 03/42 Santucci D., Luoni M., Torsello A., Branchi I., Muller E., Alleva E. (1998). Anti-insulin-like growth factor I antibodies affect locomotion and passive avoidance performances in sprague-dawley rats. In: *IGFs in the nervous system*. E.E. Muller (Ed.). Berlin, Springer-Verlag. p. 135-144.
- 03/43 Terranova M.L., Laviola G., De Acetis L., Alleva E. (1998). A description of the ontogeny of mouse agonistic behavior. *Journal of comparative psychology*, **112**(1): 3-12.
- 03/44 Tremml P., Lipp H.P., Muller U., Ricceri L., Wolfer D. (1998). Neurobehavioral development, adult openfield exploration and swimming navigation learning in mice with a modified beta-amyloid precursor protein gene. *Behavioural brain research*, **95**: 65-76.
- 03/45 Visentin S., Levi G. (1998). Arachidonic acid-induced inhibition of microglial outward-rectifying K⁺ current. *Glia*, **22**(1): 1-10.

- 03/46 Weber F., Huber S., Aloisi F., Meinl E. (1998). Human myelin basic protein specific T cell lines display differential cytotoxicity against astrocytes, but are consistently cytotoxic against monocytes. *Journal of neuroimmunology*, **88**: 99-104.
- 03/47 Will R.G., Alperovitch A., Poser S., Pocchiari M., Hofman A., Mitrova E., De Silva R., D'Alessandro M., Delasnerie-Lauprete N., Zerr I., Van Duijn C. (1998). Descriptive epidemiology of Creutzfeldt-Jakob disease in six European countries 1993-1995. *Annals of neurology*, **43**(6): 763-767.
- 03/48 Zaccaria M.L., De Stefano M.E., Properzi F., Gotti C., Petrucci T.C., Paggi P. (1998). Disassembly of the cholinergic postsynaptic apparatus induced by axotomy in mouse sympathetic neurons: the loss of dystrophin and beta-dystroglycan immunoreactivity precedes that of the acetylcholine receptor. *Journal of neuropathology and experimental neurology*, **57**(8): 768-779.