

# NEGRI NEWS 151

MENSILE DELL'ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI  
www.marionegri.it

IL NUOVO ISTITUTO

## Il Presidente Napolitano in via La Masa

**La visita del Presidente della Repubblica al nuovo istituto occasione per ripercorrere 45 anni di ricerca biomedica a partire dalle linee guida della nostra attività fino ai tanti risultati ottenuti in questi anni. Il fondamentale ruolo dei giovani nella ricerca e il peso determinante, nei successi e nella crescita dell'Istituto, delle scelte di vita coraggiose e difficili di chi ha deciso e decide di fare ricerca al Mario Negri. Le sfide del futuro e le preoccupazioni per lo stato della ricerca in Italia.**

Signor Presidente della Repubblica, Autorità, sostenitori del "Mario Negri", amici e colleghi, è con grande gioia che Vi porgo il benvenuto.

La visita del Presidente Giorgio Napolitano ci onora e rappresenta un grande stimolo a fare sempre meglio il nostro lavoro che ha come finalità essenziale l'ammalato.

Questo nuovo edificio che l'accoglie questa sera, Presidente, non viene dal nulla; è il frutto di 45 anni di ricerca biomedica. L'idea è nata nell'ormai lontano 1957 di ritorno da un soggiorno dagli Stati Uniti. Con Alfredo Leonardi, indimenticabile segretario scientifico dell'Istituto, è stata presa la decisione di resistere al fascino della emigrazione in America.

Allora lavoravamo all'Istituto di Farmacologia dell'Università di Milano, in un'epoca in cui la ricerca non era certamente una priorità, polarizzata fra accademia e industria, due mondi che si parlavano con grande difficoltà.

terzo polo della ricerca destinato a crescere nel nostro Paese.

Molte sono state le difficoltà, ma altrettanto numerosi sono stati gli enti e le persone, italiani e stranieri, che hanno reso possibile la crescita dell'Istituto.

Fu necessario aumentare di un piano l'Istituto e via via aggiungere un centro per la biologia molecolare, donazione della Signora Marcheggiano, realizzare la "torre" grazie all'eredità Valenti, costruire il residence, dono della Fondazione Pfeiffer.

E poi iniziò anche l'espansione al di fuori di Milano, il Negri Bergamo, con il contributo delle banche bergamasche; il Centro per le malattie rare, intestato ad Aldo e Cele Daccò; il Negri Sud in Abruzzo a S. Maria Imbaro (Ch), aperto nel 1986, dove non esistevano strutture di ricerca biomedica e più recentemente il centro per lo studio sperimentale dei trapianti d'organo a cui ha contribuito l'Associazione per la Ricerca sui Trapianti (ART).

Queste strutture non sono sorte a caso,

ma per soddisfare nuove esigenze che si sviluppavano con l'evolversi della nostra ricerca.

Confinata all'inizio esclusivamente nel lavoro sperimentale, in vivo ed in vitro, del laboratorio, la nostra attività si è sviluppata poi nell'esigenza di avere più contatti con il mondo clinico, nell'organizzazione e conduzione degli studi clinici controllati, nel rapporto con le strutture ospedaliere e del territorio nonché nell'opportunità di avere un diretto feed-back dall'ammalato al laboratorio.

Si è anche sentita l'esigenza di includere nella ricerca le aree "orfane" della medicina, quei settori che non attirano interesse perché "povere" nel ripagare investimenti economici.

Il lavoro pionieristico svolto nel campo delle malattie rare e dei farmaci orfani nonché l'impegno per la medicina "negletta" in vari paesi in via di sviluppo, dal Burkina Faso alla Bolivia, sono la testimonianza di una significativa presenza del "Mario Negri".

### Le tre attività

Tradizionalmente diciamo che sono tre le attività dell'Istituto.

Anzitutto la ricerca scientifica, che è la nostra ragion d'essere.

Abbiamo scelto man mano aree di ricerca in campo cardiovascolare, sistema nervoso centrale e tumori.

Abbiamo poi aggiunto la ricerca sulle malattie renali e sui trapianti, nonché studi su coagulazione, epidemiologia e

**SILVIO GARATTINI**

(continua in seconda pagina)

### Quell'incontro del 1958

Nel 1958 ebbi la fortuna di conoscere Mario Negri, gioielliere industriale e filantropo milanese che si entusiasmò all'idea di realizzare una fondazione, fatta non per distribuire fondi, ma per fare ricerca in proprio.

Mario Negri non poté vedere la realizzazione dell'opera, ma prima di morire mi chiamò per assicurarmi che tutto era stato fatto.

All'apertura del testamento, nel 1960, una cifra che oggi sarebbe vicina ai 10 milioni di euro era stata resa disponibile per la realizzazione dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri.

Ricordo l'eccitazione di quei giorni, la firma dell'allora Presidente della Repubblica (1961) per l'erezione ad "ente morale"; l'inizio della costruzione e l'entrata nel nuovo Istituto ancora un po' sotto forma di cantiere.

Un gruppo di 20 persone lasciò l'Università per iniziare una straordinaria avventura; nasceva così una specie di



Il Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano e il Professor Silvio Garattini

## Il Presidente Napolitano in via La Masa

(continua da pagina 1)

più recentemente l'impiego di tecniche della biologia molecolare per comprendere gli effetti benefici e tossici dei farmaci. Abbiamo introdotto nuovi concetti e nuove metodologie ottenendo risultati significativi.

Per citarne alcuni facendo torto a molti, lo studio della trasformazione dei farmaci nell'organismo, la misura dei mediatori chimici e dei recettori, lo studio del meccanismo d'azione dei farmaci antidepressivi, i contributi alle conoscenze delle malattie da prioni, l'inquinamento dell'ambiente a partire dalla catastrofe della diossina di Seveso, gli studi GISSI condotti con i cardiologi ospedalieri che nel tempo hanno rappresentato una rivoluzione dimezzando la mortalità ospedaliera da infarto, gli studi sull'epilessia con lo sviluppo di una terapia genica, le ricerche sulla disseminazione tumorale mettendo a punto nuovi modelli sperimentali, l'attenzione ai farmaci pediatrici, la possibilità di sviluppare tolleranza ai trapianti, il nuovo concetto della rigenerazione del tessuto renale.

Impossibile dare un'idea del fervore di ricerca che, negli anni, ha condotto i nostri ricercatori – attualmente oltre 900 distribuiti nelle quattro Sedi – alla pubblicazione di oltre 11.000 lavori scientifici su riviste internazionali e più di 250 volumi sempre nell'ambito della ricerca biomedica.

### Ricerca scientifica e giovani

Non c'è ricerca scientifica senza la presenza dei giovani. E perciò la formazione dei ricercatori è sempre stata fin dall'inizio una preoccupazione fondamentale.

Una formazione basata sul lavoro, inserendo subito i giovani in gruppi di ricerca, facendoli partecipare ai sacrifici, alle frustrazioni, agli errori che accompagnano inevitabilmente il lavoro di ricerca, ma anche ai lampi di gioia che derivano da un risultato positivo.

Sono circa 4500 i giovani (800 stranieri) che sono passati attraverso l'Istituto.

In parte questi giovani sono rimasti con noi mentre la maggioranza occupa oggi posti prestigiosi negli ospedali, nelle università, nelle industrie.

Più recentemente grazie ai rapporti con la Open University U.K. la più grande università inglese, possiamo conferire il titolo di PhD equivalente al dottorato di ricerca italiano. Sono 35 i giovani che hanno ottenuto il PhD in questi ultimi 3 anni e circa 50 stanno percorrendo la via formativa.

Infine l'informazione al pubblico è sempre stata una preoccupazione anche quando era considerato disdicevole condividere conoscenze con i laici da parte dei ricercatori.

L'informazione sui danni del fumo, dell'alcool, delle droghe, dell'inquinamento, delle medicine alternative sono alcuni dei temi che ci vedono quotidianamente al lavoro.

Bisogna riportare il farmaco al suo ogget-

tivo valore, senza enfasi propagandistiche, senza la convinzione che possa risolvere qualsiasi problema.

Viviamo in una società farmacocentrica che ha dimenticato il valore essenziale della prevenzione.

Particolarmente importante è la nostra interazione con i medici per bilanciare la pubblicità di parte con un'informazione quanto più possibile indipendente. Migliaia di articoli divulgativi negli ultimi 5 anni ne sono la testimonianza.

Particolarmente capillare è l'attività di contatto con il pubblico realizzata attraverso i Centri di informazione che gratuitamente rispondono alle richieste scritte ed orali riguardanti l'efficacia e la tossicità dei farmaci, l'impiego di farmaci in gravidanza, le malattie rare.

Vari siti del "Mario Negri" ([www.marionegri.it](http://www.marionegri.it)) riportano in continuità notizie, articoli e consigli riguardanti la salute.

Partecip@salute è un altro sito per rendere più attivo il rapporto pubblico-ricercatori medici.

### L'impegno di tutti

L'impegno di tutti i ricercatori del Mario Negri – vorrei avere il tempo per nominare ciascuno – ci ha portato alla realizzazione di questo nuovo Istituto per rispondere alle sfide della ricerca moderna che ha sempre più bisogno di strutture tecnologiche ed apparecchiature sofisticate.

In tre anni dal giugno del 2004 abbiamo costruito – secondo il progetto dell'edificio dell'arch. Giovanni Remuzzi e delle strutture interne dell'Arch. Fabio Brighenti – con valenti ditte (Pederchini, Villa, Termigas, Iterby) un edificio su 5 piani di circa 27.000 mq su un terreno di circa 50.000 mq, due sale di riunioni, una mensa, una spaziosa biblioteca, moderni laboratori ed un residence con 42 piccoli appartamenti al costo di 80 milioni di euro pari a meno di 3.000 euro per mq inclusivo di tutte le attrezzature scientifiche.

Abbiamo fatto un importante salto di qualità.

L'edificio è completamente cablato con 370 km di cavi per la trasmissione dati; in ogni laboratorio possono arrivare 5 gas, aria compressa, vuoto.

Abbiamo scelto la co-generazione dell'energia elettrica impiegando il gas.

Non c'è un euro pubblico in questo investimento, anche se speriamo per il futuro. Siamo grati a enti e privati nonché alla Banca Europea d'Investimento (BEI) per il mutuo di 50 milioni di euro da restituire ad un tasso ragionevole; ma soprattutto questa nuova struttura è il frutto del sacrificio dei nostri ricercatori che hanno accettato scelte di vita difficili pur di continuare a svolgere ricerca.

Nel nuovo edificio continueranno le nostre aree di ricerca tradizionali, avendo a disposizione apparecchiature scientifiche d'avanguardia e verranno potenziate alcune aree di ricerca che sono particolarmente necessarie.

Le malattie neurodegenerative fra cui la malattia d'Alzheimer, la sclerosi laterale amiotrofica e le malattie da prioni, la disseminazione tumorale e la formazione di metastasi nonché l'impiego delle cellule staminali riceveranno un notevole impulso attraverso le nuove metodologie della genetica e della proteomica.

Non le nascondiamo Signor Presidente che siamo molto preoccupati per la situazione della ricerca in Italia.

I Governi si alternano con dichiarazioni buone intenzioni ma in realtà con scarsa consapevolezza che la ricerca rappresenta il presupposto fondamentale non solo per il progresso, ma anche per lo sviluppo economico e la competitività del nostro Paese.

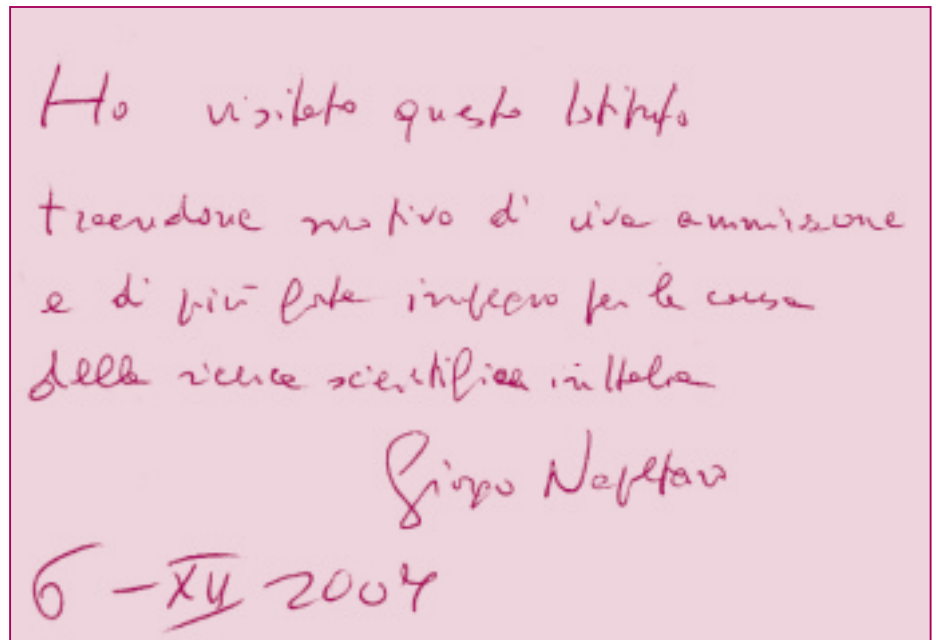
### Troppo pochi

Siamo troppo pochi: meno di 3 ricercatori per ogni 1000 lavoratori, contro gli oltre 5 della media europea e gli 8 degli Stati Uniti. La nostra spesa non rispecchia il peso del nostro Paese che è il 5° - 6° Paese industrializzato.

Lisbona è lontana: invece del 3 per cento spendiamo ancora l'uno per cento del Pil e probabilmente è una sovrastima.

Nonostante le difficoltà i ricercatori italiani pur essendo pochi riescono a mantenere posizioni significative.

Sappiamo che Lei Signor Presidente, è un europeista convinto, ma in Europa l'Italia è ancora molto debole: il nostro



contribuito al pool delle risorse europee nel campo della ricerca è superiore a quanto riusciamo a riprendere.

Finanziamo i Paesi già più forti, fornendo non solo risorse economiche, ma anche cervelli, che in Italia non trovano formazione, attenzione e strutture adeguate al loro lavoro.

Avremmo bisogno di convogliare tutte le risorse di ricerca nazionali in Europa, mentre oggi ne mettiamo in comune solo circa il 4 per cento.

Continuiamo ad avere programmi simili in tutti i Paesi della Comunità anziché distribuire i compiti.

In Italia siamo inadeguati anche dal punto di vista organizzativo.

Abbiamo proposto da tempo la costituzione di una Agenzia Italiana per la Ricerca Scientifica, distaccata dai Ministeri, organizzata con criteri di efficienza e con la missione di premiare il merito.

Siamo anche preoccupati per un clima eccessivamente orientato allo sfruttamento della ricerca.

La corsa ai brevetti, la realizzazione di piccole imprese da parte dell'accademia sta creando barriere ed ostacoli riducendo quella collaborazione che è sempre stata l'anima della ricerca.

Il Mario Negri da sempre non vuole sfruttare brevetti perché vuole mettere a disposizione del pubblico tutti i risultati ottenuti.

È una regola che ci siamo dati per mantenere il più possibile l'indipendenza: dall'industria, dalla politica, dai partiti, dalle beghe accademiche.

Questo nuovo edificio che Lei oggi Signor Presidente ha nobilitato con la Sua visita, nasce dal sacrificio dei ricercatori, è una realizzazione di cui siamo fieri, è un atto di fiducia nel futuro, è un dono che facciamo ai giovani perché continuino nel loro impegno per una ricerca che non è solo fonte di conoscenza, ma che vogliamo sia soprattutto finalizzata a ridurre le malattie e la sofferenza.

SILVIO GARATTINI

## IL VOSTRO 5 PER MILLE: UNA RISORSA PER LA RICERCA

Tra qualche giorno saremo tutti invitati ad indicare nella dichiarazione dei redditi la destinazione del 5 per mille dell'IRPEF agli enti riconosciuti (enti per la ricerca scientifica, università, associazioni di volontariato, enti per la ricerca sanitaria).

È la terza volta, la prima si riferisce alla denuncia dei redditi del 2005 effettuata nel 2006.

Pochi in quei giorni avrebbero scommesso sul successo dell'iniziativa.

Invece gli italiani risposero all'appello con un grande senso di responsabilità e si potrebbe dire di entusiasmo.

16 milioni di contribuenti indicarono la loro preferenza donando agli enti assegnatari, cifra che si riduce però a 14,1 milioni quando viene depurata da quella dei contribuenti con imposta netta uguale a zero.

E l'anno successivo (denunce del 2006 presentate nel 2007) dovrebbero essere ancora in leggera crescita benché le cifre precise non siano ancora state comunicate dall'Agenzia delle Entrate.

Si contano infatti 14,7 milioni di opzioni inviate per via telematica al lordo di quelle a saldo zero, cui vanno però aggiunte quelle di chi non ha l'obbligo di presentazione (CUD) e quelle consegnate direttamente dai contribuenti in banca o in posta.

Per il 2006 la cifra raccolta è stata pari a 345,2 milioni di euro, non sono state ancora comunicate le cifre del 2007 ma da un calcolo approssimativo si può desumere che ad ogni designazione possano corrispondere in media 50 €.

Nulla è stato ancora erogato agli Enti designati.

Queste premesse, che ci sembravano doverose per informare sull'entità dell'iniziativa, sono un punto di partenza per poter esprimere ai nostri lettori, ai nostri amici, ai nostri grandi e piccoli sostenitori la nostra soddisfazione e il nostro ringraziamento per il risultato che il Mario Negri per loro merito ha ottenuto nella classifica degli enti con il più alto numero di scelte.

Con 16.724 preferenze nel 2006 e 13.683 (dato provvisorio perché

riferito solo alle dichiarazioni inviate per via telematica) nel 2007 ci collochiamo al settimo posto nell'elenco!

È un risultato che ci lusinga e, se ci testimonia quanto il nostro impegno, i nostri risultati, la trasparenza della nostra attività abbiano saputo raccogliere la fiducia dei cittadini, ci stimola a fare sempre di più perché anche con il nostro contributo la ricerca biomedica possa raggiungere quei traguardi che la sofferenza degli ammalati ci chiede.

Le apparecchiature assolutamente all'avanguardia del nostro nuovo istituto di via La Masa, la preparazione scientifica e professionale dei nostri più di 900 ricercatori distribuiti nelle nostre quattro sedi, l'entusiasmo che ha sempre contraddistinto la nostra attività, hanno sicuramente una grande potenzialità ma... abbiamo bisogno del vostro sostegno!

Difficilmente troverete sui giornali o vedrete sulle televisioni o ascolterete dalle radio dei nostri appelli per il 5 per mille; noi cerchiamo di mantenere fede al principio di utilizzare i fondi che ci pervengono dai nostri sostenitori solo per potenziare la nostra attività di ricerca.

Ma dalle pagine di questo nostro notiziario vi chiediamo, vi chiediamo con molta forza, di continuare a destinare il vostro 5 per mille al nostro Istituto, di farvi portavoce di questo nostro appello con i vostri parenti, con gli amici, con i vostri dipendenti.

Investire in ricerca significa credere nel futuro del Paese ed i cittadini hanno dimostrato di crederci.

Ma i ricercatori hanno bisogno del Paese e dei singoli cittadini.

Noi abbiamo bisogno di Voi.

Aiutateci con il vostro 5 per mille.

Indicate nel riquadro "Finanziamento della ricerca scientifica e dell'Università" sotto alla vostra firma, il codice Fiscale dell'Istituto Mario Negri: 03254210150.

ARMANDA JORI

# Aiutando la Ricerca Aiuti la Vita sostieni l'Istituto con il tuo 5 per mille

SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF (in caso di scelta FIRMARE in UNO degli spazi sottostanti)

Sostegno delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale, delle associazioni riconosciute che operano nei settori di cui all'art. 10, c. 1, lett a), del D.lgs. n. 460 del 1997 e delle fondazioni nazionali di carattere culturale

FIRMA

Codice fiscale del beneficiario (eventuale)

Finanziamento agli enti della ricerca scientifica e della università

FIRMA

Codice fiscale del beneficiario (eventuale)

03254210150

Finanziamento agli enti della ricerca sanitaria

FIRMA

Codice fiscale del beneficiario (eventuale)

Sostegno alle associazioni sportive dilettantistiche in possesso del riconoscimento ai fini sportivi rilasciato dal CONI a norma di legge

FIRMA

Codice fiscale del beneficiario (eventuale)

## Ricerca in pillole

a cura di **Armanda Jori**

### DIETA MEDITERRANEA E RISCHIO DI INFARTO

Un importante studio condotto dall'Istituto Mario Negri in collaborazione con la Associazione Nazionale Cardiologi Ospedalieri (Anmco) ha dimostrato che la dieta mediterranea, indipendentemente dagli stili di vita, dal fumo e dai farmaci utilizzati, è in grado di dimezzare la mortalità in soggetti già colpiti da un infarto. Lo studio è stato condotto su un campione di 11 323 pazienti, seguiti in 172 centri cardiologici distribuiti su tutto il territorio nazionale, ai quali veniva raccomandato

di dare la preferenza nella loro alimentazione al consumo di pesce, frutta, verdure cotte e crude e olio di oliva.

I soggetti sono stati controllati all'inizio, a 6, 18 e 42 mesi. Alla fine del periodo di controllo si è potuto dimostrare che tutti i cibi proposti erano associati ad una riduzione del rischio di morte.

Quelli che avevano seguito la migliore dieta associando tutti i cibi consigliati avevano registrato una mortalità ridotta del 49% rispetto a quelli che avevano seguito il peggior tipo di alimentazione.

L'adeguamento parziale alla dieta suggerita aveva ottenuto risultati intermedi.

Lo studio, noto con il nome di GISSI-prevenzione, ha permesso di dimostrare che i pazienti infartuati possono rispondere positivamente anche solo ad un corretto regime alimentare che risponda ai canoni della dieta mediterranea, ottenendo una sostanziale riduzione del rischio di morte prematura.

*Eur.J.Clin.Nutr. 2003,57,604*

### IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE COMPIE TRENT'ANNI

## Pane, amore e sanità: sì, ma quale?

"Pane, amore e sanità" per i "quasi" trent'anni del Servizio Sanitario Nazionale. È stato istituito con la legge 833 del 23 dicembre 1978. L'idea veniva dall'Inghilterra, era per garantire a tutti il diritto di potersi curare indipendentemente dal reddito.

Lo slogan è bello perché dà l'idea che il Servizio Sanitario rappresenti l'Italia come i film del neorealismo rosa. E un po' è vero. Il Servizio Sanitario è la cosa più preziosa che abbiamo e non costa nemmeno tanto (l'8 per cento del PIL, contro il 14 degli Stati Uniti). A noi sembra normale che uno se è malato possa andare in Ospedale, essere curato e guarire. Ma non è così dappertutto. Negli Stati Uniti 20 milioni di cittadini hanno un'assicurazione privata. Il governo paga per i poveri e i disabili, ma 40 milioni non sono assicurati abbastanza e 47 milioni non hanno accesso alle cure nemmeno a quelle più necessarie. E per afro-americani e ispanici mortalità infantile e aspettativa di vita sono quelle dei paesi poveri.

Negli Stati Uniti ci sono Ospedali privati che promettono efficienza e qualità. Ma se si vanno a vedere i risultati è un disastro. Adesso tutti vorrebbero cambiare, da Hillary Clinton a Barack Obama a John Edwards. "Se sarò eletta, ha detto Hillary Clinton, farò una riforma che consenta a tutti l'accesso alle cure, sarà basata sul controllo della spesa".

Il punto è proprio questo. La spesa per la salute aumenta di anno in anno. Più farmaci e molto più nuovi, e più tecnologia, e sempre più sofisticata. E possibilità di cura, anche per chi ha un'età avanzata, cosa che una volta non si poteva nemmeno immaginare.

Ma tutto questo costa. Così le Regioni vorrebbero dal Governo più soldi, ma prima ci si dovrebbe chiedere cosa vogliamo dal Servizio Sanitario Nazionale.

Cure o buone cure? Se si rimborsassero le buone cure - e non ciò che non serve o per cui non c'è evidenza di efficacia e non quello che a parità di efficacia costa di più - i quasi 100 miliardi di euro del Governo per la sanità basterebbero.

Ma dopo trent'anni il nostro Servizio Sanitario - ed è così quello inglese, ha scritto il *Lancet* - ha bisogno di essere riformato. Come? Bastano poche cose ma ci vuole coraggio.

1) si dovrebbe separare la politica dalla gestione (direttori di ospedali e primari non più nominati perché "in quota" a questo o a quel partito);

2) i migliori medici degli ospedali dovrebbero lavorare insieme ai medici di famiglia, questo sì che risolverebbe il problema della formazione, altro che ECM;

3) le liste d'attesa vanno ridotte ma senza aumentare l'offerta, deve essere più appropriata la domanda;

4) gli ospedali dovrebbero poter operare con le norme del diritto privato (codice civile);

5) via i controlli formali a favore di sistemi che misurino l'esito delle cure a patto di coinvolgere gli operatori;

6) negli ospedali ci vogliono medici più giovani che dedichino tempo ed entusiasmo al Servizio Sanitario, ne sarebbero felici e li si potrebbe assumere a questa condizione (è il modo per poter fare interventi chirurgici al pomeriggio e, perché no?, TAC e risonanza magnetica alle dieci di sera o al sabato o alla domenica); se poi si incoraggiasse chi è all'apice della carriera e ha interesse soprattutto all'attività privata a trovare altre soluzioni, si risparmierebbe anche.

Dopo trent'anni si può dire che in Italia il Servizio Sanitario sia davvero per tutti?

Non sempre. Succede che chi può pagare abbia tutto e subito, gli altri certe volte aspettano. Per i piccoli disturbi non c'è problema, ma se uno ha un tumore sono guai. Questa di tutte le cose da sistemare è forse la più importante. Se no che Servizio Sanitario è?

**GIUSEPPE REMUZZI**  
da *Corriere Salute*, 28/10/2007

### ESERCIZIO FISICO E COGNITIVITA'

Che un certo numero di stili di vita, come l'alimentazione adeguata, l'attività fisica, un impegno intellettuale e un buon grado di relazione con la vita sociale, siano associati al mantenimento di una buona condizione cognitiva e ad una riduzione del rischio dell'insorgenza di malattie neurodegenerative legate all'invecchiamento, è stato documentato da molti lavori scientifici.

Un recentissimo lavoro ha dimostrato, sulla base di tutti i risultati disponibili in letteratura, che in soggetti anziani e in pazienti con lievi sintomi di malattia d'Alzheimer una modica attività fisica condotta per almeno dieci settimane migliorava in modo significativo le capacità cognitive.

In particolare quelle legate a processi esecutivi come le capacità di pianificare la propria attività, di relazionarle, di memorizzare il proprio lavoro, processi che sono i più compromessi con l'avanzare dell'età.

Verifiche elettroencefalografiche e di risonanza magnetica hanno confermato una aumentata attivazione di quelle aree cerebrali che presiedono a quelle funzioni cognitive.

Non è ancora chiaro come ciò possa avvenire, ma studi condotti sugli animali hanno dimostrato che l'esercizio fisico determina un aumento nella proliferazione e nella sopravvivenza delle cellule nervose nelle aree cerebrali interessate.

È quindi possibile suggerire che l'attività fisica determini un aumento di neuroni più specificatamente proprio in quelle zone del cervello in cui nell'invecchiamento e nella malattia di Alzheimer si ha il più accentuato deterioramento.

*Nature Neuroscienze 2008,9,58-65*

## NEGRI NEWS

Direttore Responsabile  
SILVIO GARATTINI

Istituto di Ricerche Farmacologiche  
Mario Negri - Ente Morale  
via La Masa 19 - 20156 Milano  
Tel. 02.39014.1  
Fax 02.354.6277  
www.marionegri.it

Stampa: Postel SpA Roma  
Scritto nel registro del Tribunale di Milano  
al N. 117 in data 28 marzo 1981  
Tiratura 37.710 copie  
Finito di stampare nell'aprile 2008

Per garantire la privacy, in conformità a quanto previsto dalla legge n. 196/2003 sulla tutela dei dati personali, l'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" garantisce tutti i suoi lettori che i più assoluti criteri di riservatezza verranno mantenuti sui dati personali forniti da ognuno. A tal fine si fa presente che le finalità dell'Istituto Mario Negri sono relative solo alla spedizione del "Negri News".  
Con riferimento all'art. 7 della legge n. 196/2003, le richieste di eventuali variazioni, integrazioni o anche cancellazioni dovranno essere indirizzate a:  
Segreteria Generale - Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" - Via La Masa 19 - 20156 Milano

Citando la fonte, articoli e notizie possono essere ripresi, in tutto o in parte, senza preventiva autorizzazione.

