

## **Rassegna del 15/06/2010**

---

GRAZIA - Si fa presto a dire pillola... - Brusa Gallina Chiara

1

vecchi (e nuovi) metodi | **G**

# Si fa presto a dire PILLOLA...

L'anticoncezionale più famoso ha 50 anni, ma non è più quello di una volta. E, se le italiane (un po') lo snobbano, ecco cerotti, bastoncini e altre precauzioni hi-tech

DI CHIARA BRUSA GALLINA

**P**ossibile che, nel 2010, una gravidanza su tre non sia programmata? Eppure è così. Nonostante siano trascorsi 50 anni dalla comparsa sul mercato della pillola contraccettiva e nonostante quest'ultimo non sia certo l'unico mezzo di controllo delle nascite esistente. Infatti, se per proteggersi dalle malattie sessualmente trasmissibili, il preservativo rimane l'unico metodo, per evitare gravidanze indesiderate le alternative a disposizione delle donne, oggi, sono davvero tante.

## La compressa è anche "bio"

Nel mondo più di 100 milioni di donne assumono la pillola, ma molte temono che gli ormoni sintetici abbiano effetti dannosi sull'organismo. Ora, una smentita definitiva arriva da uno studio inglese pubblicato a marzo dal *British Medical Journal*. La ricerca, che nell'arco di 40 anni ha analizzato 46 mila donne, ha concluso che la pillola fa vivere più a lungo e non fa male. «È vero che esiste una piccola percentuale di donne in cui aumenta il rischio cardiovascolare, ma queste pazienti vanno individuate con le dovute analisi prima della prescrizione», dice Rossella Nappi, ginecologa dell'università di Pavia. Certo, è giusto calcolare il rapporto tra i benefici e i rischi, che secondo Giorgio Vittori, presidente della Sigo, la Società italiana di ginecologia e ostetricia, «sono pressoché pari a zero nella popolazione normale, soprattutto se la prescrizione viene fatta con cura». Ma

è ormai assodato che, nella scelta del metodo, conta anche la paura di ingrassare. La prova sta in un sondaggio effettuato proprio dalla Sigo, secondo cui, per il 63 per cento delle italiane, l'impatto della pillola sul corpo è ancora prioritario. Per fortuna, oggi le formulazioni sono molto più leggere, danno meno effetti collaterali e contengono quantità più basse di ormoni. Nei nuovi prodotti c'è il progestinico drospirenone (che contrasta la ritenzione idrica), ma la vera novità è la "pillola biologica". Al suo interno, insieme al progestinico e al posto di un estrogeno sintetico, c'è l'estradiolo, simile all'ormone prodotto dall'organismo. È una composizione più naturale e i dati dimostrano che funziona anche contro i dolori mestruali e gli sbalzi d'umore e che minimizza il calo del desiderio che colpisce alcune donne che assumono la pillola.

## Ormoni sottopelle

In alcuni Paesi nordeuropei i contraccettivi ormonali sono utilizzati dalla metà delle donne sessualmente attive, mentre in Italia la percentuale è ferma al 19 per cento. Un dato negativo, secondo i ginecologi, visto che la copertura contro la gravidanza non è l'unico vantaggio. Spiega Nappi: «Hanno valore preventivo, per esempio riducono del 60 per cento il rischio di tumore all'ovaio e possono essere terapeutici contro certi disturbi o dolori mestruali. In tante ignorano che, dopo i 35 anni, si può combattere così la stanchezza causata

## G | si fa presto a dire pillola

da un flusso abbondante che priva l'organismo del ferro». I metodi ormonali transcutanei sono ideali per le donne a cui può succedere di dimenticare la pillola quotidiana. Un caso non rarissimo: un'indagine Gfk Eurisko ha rivelato che solo una su 10 se ne ricorda sempre. Fra le soluzioni alternative al confetto, c'è anche il cerotto, che fa assorbire gli ormoni attraverso la pelle e che va cambiato una volta a settimana. Il limite? Per ora è tutto estetico: in estate, per esempio, può essere visibile, anche se, tra un paio d'anni, usciranno modelli più piccoli e trasparenti. L'anno prossimo, poi, dovrebbe arrivare in Italia il bastoncino da impiantare sotto la pelle del braccio (con una procedura indolore). «È più piccolo di un fiammifero, contiene una molecola progestinica, non rilascia estrogeni, dura tre anni ed è adatto anche subito dopo la gravidanza, al contrario della pillola». È, invece, già utilizzato l'anello vaginale, un cerchio in plastica flessibile, da indossare per tre settimane, che rilascia dosi basse di ormoni e mantiene livelli stabili di estrogeni. Gli esperti mettono in guardia dai falsi miti: se inserito correttamente, non scivola all'esterno e non si sente. Semmai, può creare qualche perplessità agli uomini: «È una questione psicologica: io consiglio di aspettare qualche mese di conoscenza prima di dire al partner che si sta usando l'anello», consiglia la Nappi.

### La doppia barriera

La disinformazione in materia di contraccezione, comunque, è ancora molto diffusa in Italia. I dati dicono che una ragazza su cinque ha i primi rapporti sessuali tra i 14 e i 16 anni e che una su tre, per la "prima volta" non usa alcuna protezione. Non solo: il 27 per cento degli under 19 dichiara di non utilizzare alcun anticoncezionale. Di qui il dato delle 10 mila gravidanze adolescenziali l'anno. Per colmare le lacune, la Sigo porta avanti il progetto educativo "Scegli tu" ([www.sceglitu.it](http://www.sceglitu.it)): «Tra i giovani c'è un'esplosione di malattie a trasmissione sessuale, compreso l'Hiv, perciò noi ci stiamo battendo perché passi la cultura della doppia protezione: pillola contro le gravidanze e preservativo contro le malattie», dice Vittori.

La "pillola del giorno dopo", che si assume entro 72 ore dal rapporto per bloccare la fecondazione, è un altro capitolo. «Non serve demonizzarla, ma bisogna capire che è utile solo per le emergenze, quando ci si dimentica la pillola o si rompe il preservativo: non va usata "a posteriori", dopo un rapporto senza precauzioni», chiarisce Nappi. Adesso ne esiste anche una che funziona fino a cinque giorni dopo il rapporto, è già usata in America e in Francia e, al momento, è in via di autorizzazione all'Agenzia italiana del farmaco.

## I NUMERI

**50** GLI ANNI DELLA PILLOLA. LA INVENTÒ IL BIOLOGO GREGORY PINCUS E, NEL 1960, GLI STATI UNITI AUTORIZZARONO IL SUO USO COME FARMACO ANTICONCEZIONALE. IN ITALIA È ARRIVATA NEL 1972.

**100 milioni** LE DONNE CHE UTILIZZANO LA PILLOLA NEL MONDO.

**19%** LE ITALIANE CHE USANO I METODI ORMONALI: PILLOLA, CEROTTO, ANELLO VAGINALE. UN TASSO MOLTO PIÙ BASSO RISPETTO AD ALTRI PAESI, SOPRATTUTTO NORDEUROPEI.

**29%** LA PERCENTUALE ITALIANA PIÙ ALTA, IN SARDEGNA. «L'IL Matriarcato funziona e i valori della salute riproduttiva sono trasmessi in famiglia», commenta il ginecologo Vittori. SEGUONO VAL D'AOSTA, LIGURIA, EMILIA ROMAGNA E LOMBARDIA. IN CODA, BASILICATA E CAMPANIA.

**8 su 100** LE ITALIANE CHE DICONO DI NON AVER MAI FATTO USO DI UN METODO ANTICONCEZIONALE

Fonti: Società italiana di ginecologia e ostetricia



### Metodi "in" e "out"

Chi i figli li ha già e, almeno per un po', non vuole averne altri, può scegliere la spirale, sconsigliata alle giovanissime per via di studi che hanno evidenziato interferenze sulla fertilità futura. Oltre al modello tradizionale in rame, c'è la spirale medicata al progestinico levonorgestrel, che, quanto a efficacia, è equiparabile alla pillola. «In futuro, ce ne sarà una più piccola, adatta anche alle giovani e ideale per chi non può assumere ormoni per via orale o sottopelle», dice la ginecologa Nappi. Al momento, però, le destinatarie ideali sono donne che hanno superato i 35-40 anni. La spirale non è mai stata molto diffusa in Italia, così come il diaframma, che è quasi sparito, e il "preservativo femminile" (una specie di "guaina" a forma di sacchetto), che da noi non ha mai avuto successo.

Infine, non va dimenticata la sterilizzazione: la tecnica più recente è microchirurgica, irreversibile e consiste nell'inserire degli speciali gommini per chiudere le tube. È indicata solo per chi è sicura di non volere più figli. Invece, le coppie che preferiscono i metodi naturali possono sceglierli nella nuova versione hi-tech. Sono dispositivi computerizzati che aggiornano le vecchie tecniche: valutano gli enzimi nella saliva, rilevano la temperatura corporea immagazzinando i dati, misurano la quantità dell'ormone LH. Non vanno confusi con le applicazioni per smartphone che calcolano l'ovulazione (come Red Code per iPhone o My Days per Android) e hanno un'efficacia completa (in presenza di ciclo regolare, del 75 per cento), ma possono evitare la maternità oppure, visto che segnalano i giorni fertili, massimizzare le chance di avere un bambino. In entrambi i casi aiutano a centrare l'obiettivo. L'importante è avere chiaro quale. ■

# Ematologia

I successi dei farmaci intelligenti al congresso europeo di Barcellona: nella forma mieloide cronica completamente guarito il 30% dei casi

## Sangue e tumori una vittoria nelle leucemie

**I progressi ottenuti con una molecola che colpisce solamente il difetto genetico**

DAL NOSTRO INVIATO  
**ARNALDO D'AMICO**

**B**ARCELLONA. I malati salvati sono pochi e non spostano il bilancio annuale dei decessi causati dai tumori. Eppure rappresentano una grande vittoria: colpiti da alcune rare forme di leucemie — per questo sono pochi — questi pazienti ora si salvano quasi tutti e, in molti casi, per sempre. Sono le prime vittorie definitive contro il cancro e dimostrano che con i farmaci "intelligenti" si riesce ad inceppare il meccanismo della moltiplicazione impazzita delle cellule. E che, prima o poi, si potranno ottenere alte percentuali di guarigione anche nei big killer che colpiscono polmone, seno, colon e prostata.

È in sintesi la novità principale uscita dal quindicesimo congresso della Società europea di ematologia che si è concluso ieri a Barcellona. La vittoria più rilevante si è avuta contro la leucemia mieloide cronica, una forma di cancro del sangue che colpisce mille italiani l'anno sia anziani che bambini. Sino alla fine degli anni '90 se ne salvava il 20% con chemioterapia e trapianto di midollo osseo, cure pesantissime.

«Poi è arrivato l'imatinib, un farmaco "intelligente" che,

bloccando selettivamente i meccanismi della moltiplicazione della cellula leucemica, riusciva a tenere ferma la progressione della malattia nell'80% dei pazienti — spiega Giuseppe Saglio, docente di Medicina interna all'università di Torino, coordinatore di una ricerca internazionale — Recentemente ci siamo accorti che nel 10% dei casi la malattia non si ripresentava più, anche se il farmaco veniva sospeso. Di qui l'idea di sviluppare una versione più potente e precisa dell'imatinib, il nilotinib. Da una ricerca ancora in corso, i cui dati preliminari sono stati appena pubblicati sul *New England Journal of Medicine*, ci aspettiamo che le guarigioni definitive salgano al 30%. Il tutto ottenuto col solo farmaco "intelligente" ma, associandolo con altri farmaci già noti come l'interferone, ci aspettiamo di elevare ulteriormente la percentuale delle guarigioni definitive».

Sempre sulla stessa malattia sono stati ottenuti risultati molto favorevoli con un altro farmaco "intelligente", il dasatinib.

Infine interessante e con promettenti sviluppi, il risultato ottenuto contro un'altra forma leucemica ancora più rara, il mieloma multiplo, la cui mortalità è stata ridotta del 15% utilizzando un farmaco nato per contrastare l'osteoporosi, l'acido zolendronico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA

SCHEDA

### LEUCEMIE

Tumori del sangue. Il nome deriva dal greco "leukos" (bianco) e "aima" (sangue). Che invaso da così tante cellule diverse dai globuli rossi diventa biancastro

### I BAMBINI

La leucemia colpisce soprattutto bambini entro i 10 anni di età nella forma acuta, quella cronica soggetti oltre i 65 anni di età. La causa: un danno al dna delle staminali dei globuli bianchi

### LE MUTAZIONI

I danni al dna che poi scatenano la leucemia sono provocati da esposizione alle radiazioni ionizzanti, al benzene, ad altri derivati del petrolio e ad alcuni pesticidi usati in agricoltura

### I SINTOMI

Sono tutti connessi alla progressiva carenza di globuli rossi: la resistenza fisica del malato progressivamente diminuisce sino ad accusare stanchezza anche a riposo

*Ricerche e terapie hanno sempre preso il maschio a modello. Ora però emergono sempre più le differenze tra i sessi davanti alla malattia, e si scopre che alcune sono assai più "femminili" di altre. Ecco perché l'Istituto superiore di sanità ha deciso di scendere in campo*

# Salute di genere

## Sintomi, patologie e cure se la medicina è donna

**Depressione,  
osteoporosi  
Alzheimer  
Tre problemi  
molto "rosa"**

**CINZIA SASSO**

**I** vecchi testi di neurologia sono ancora lì, nelle biblioteche delle facoltà scientifiche, con le immagini e soprattutto le didascalie, a partire, sempre, da quelle dell'uomo. Cent'anni fa, per diagnosticare le malattie e poi per curarle si partiva da lì: dal corpo di Adamo, perché in fon-

do quello di Eva non ne era che la copia in miniatura. Di conseguenza le sperimentazioni dei farmaci avevano un modello ritenuto perfetto: maschio, caucasico, peso 70 chili. Le donne, come i bambini e gli anziani, erano considerate — e lo sono in gran parte ancora oggi — «popolazioni speciali». Ed è su quel maschio

bianco, sulle sue risposte e sulle sue reazioni, che venivano tratte le conclusioni. Lentamente si è fatta strada, e ora è diventato certezza, un principio che avvia una rivoluzione: non è affatto vero che maschi e femmine siano uguali. Anzi, dal punto di vista anatomico e biologico, i due sessi non sono solo diversi, sono opposti. Soprattutto, non è affatto vero che maschi e femmine siano uguali davanti alla malattia, né, di conseguenza, che rispondano allo stesso modo alle cure.

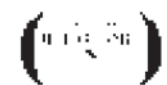
Esistono delle patologie che colpiscono in prevalenza le donne, comunque colpiscono diversamente uomini e donne; ci sono delle terapie che danno risposte differenti a seconda che siano usate su un corpo maschile o su un corpo femminile; addirittura sono disuguali negli uni e nelle altre i sintomi che

annunciano l'insorgere di una malattia. Perché l'economia delle cellule, dei tessuti, dell'intero organismo, l'espressione dello stesso dna, le fisiologiche fasi ormonali, variano sulla base delle caratteristiche biologiche.

Riconoscere che esistono differenze di genere nell'analisi epidemiologica, nella terapia e nella prevenzione è un passo fondamentale per l'appropriatezza delle cure ed è per svelare l'ultima frontiera della medicina che è sceso in campo anche l'Istituto superiore di sanità (ne parliamo qui a fianco, ndr). A raccontare come quello della malattia sia un universo a due facce, è appena uscito anche un libro, *Il fattore X*, che Letizia Gabaglio ed Elisa Manacorda descrivono come «il primo libro di medicina scritto dalle donne e pensato per le donne». «Pazienti e medici — dice Manacorda — ignorano o trascurano questa verità e il risultato è che molte malattie sono diagnosticate male e non curate in modo ottimale». Un esempio classico è quello dell'infarto: se negli uomini la spia è un dolore a petto, spalla e braccio sinistro, nelle donne i sintomi sono mancanza di respiro, vomito, sudori freddi.

Ma le differenze si registrano anche sulle reazioni perché il metabolismo dei farmaci è influenzato dagli ormoni e gli enzimi hanno azioni diverse nei due sessi: ai farmaci per l'ipertensione spesso le donne rispondono con una tosse stizzosa, che l'ignoranza del fenomeno può far scambiare per un disturbo a sé, non per l'effetto collaterale che può essere. Così come, nella prevenzione dell'infarto, l'aspirina nelle donne non è efficace mentre il sotalolo può più facilmente provocare nelle donne tachicardia.

Catalogare le malattie a seconda del genere aiuta a interpretare i risultati di ricerche compiute finora soprattutto all'estero. Si scopre così che la depressione è una malattia tipicamente femminile, che gli attacchi di panico colpiscono il genere due volte più spesso, che le patologie psichiatriche sono più che doppie nelle donne; la malattia coronarica colpisce le donne in un'età molto più avanzata — circa vent'anni dopo — di quel che accade agli uomini; l'osteoporosi provoca disabilità nel 9 per cento delle donne contro l'1 per cento degli uomini; l'Alzheimer è un problema soprattutto femminile mentre il Parkinson è soprattutto maschile. «Il futuro della medicina — conclude Massimo Fini, direttore scientifico del San Raffaele di Roma — non potrà più essere neutro. Anzi: il futuro non sarà più curare la malattia, ma sarà curare la persona». A cominciare, naturalmente, dal genere.



#### IL FATTORE X

Letizia  
Gabaglio  
e Elisa  
Manacorda  
152 pagine  
15,00 euro  
Castelvecchi

#### SALUTE A MISURA DI DONNA

È il progetto editoriale (Franco Angeli) di Onda, Osservatorio nazionale sulla salute della donna

## I FARMACI E LE DONNE

Consumo rispetto all'uomo

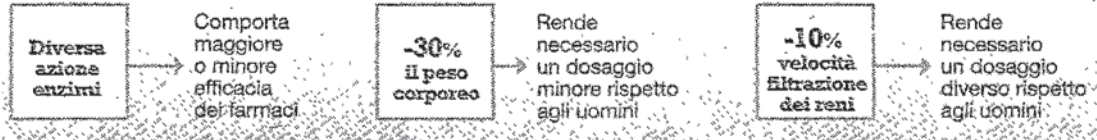
**+20/30%**  
Farmaci

**+40%**  
Integratori alimentari

Campione usato nei test sui farmaci

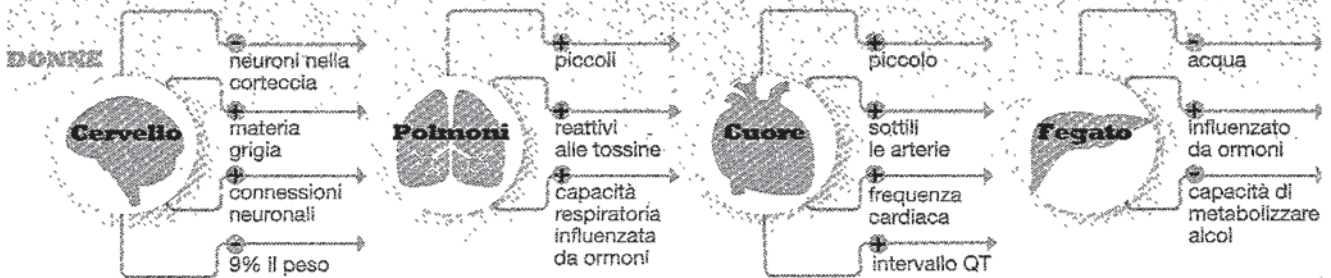


Risposta ai farmaci, le cause della diversità



## LE RADICI DELLA DIVERSITÀ

La medicina è tarata su un campione maschile e non tiene conto delle specificità patologiche e fisiologiche delle donne:



# Sclerosi multipla

In quattro regioni parte la sperimentazione della tecnica di Paolo Zamboni. "Sponsorizzata" via internet da migliaia di persone in tutto il mondo

## Liberare le giugulari ostruite e la "Big idea" corre sul web

**La prudenza dei neurologi italiani l'entusiasmo da Usa e Canada**

LETIZIA MAGNANI

**S**u Facebook c'è una pagina con quattro mila iscritti, nata con lo scopo di fare opinione affinché il dottor Paolo Zamboni vinca il premio Nobel per la medicina. E googlando la sigla Ccsvi appaiono decine di pagine dedicate a quella che tutti, nel mondo, chiamano "the Big idea".

Direttore del Centro malattie vascolari dell'Università di Ferrara, Zamboni lavora da un paio d'anni alla sperimentazione su pazienti affetti da sclerosi multipla di una tecnica già nota (l'angioplastica con palloncino) per liberare le vene del collo. Con un esame all'ecodoppler, Zamboni si è reso conto che molti dei malati di sclerosi multipla hanno le giugulari ostruite. La Ccsvi (insufficienza venosa cronica cerebro-spinale) è stata scoperta proprio da Zamboni e da Fabrizio Salvi, neurologo dell'Ospedale Bellaria di Bologna. Liberando le vene, con un intervento poco invasivo, che

si fa in day hospital, c'è la concreta possibilità di rimuovere una delle cause della malattia. «Nessuno promette la guarigione dalla sclerosi multipla — mette in chiaro Zamboni — masi è visto che le persone che ne sono affette, dal 60 al 100%, hanno la Ccsvi». In due anni di ricerche e di interventi sono stati trattati in Italia 130 pazienti.

La sclerosi multipla, malattia che colpisce più di 2 milioni di persone nel mondo, 56 mila solo in Italia, si sviluppa per numerosi fattori, anche genetici (da qui l'esigenza di fare ricerca in questo campo), ma l'interrogativo che si pongono ora le associazioni dei malati è: intervenendo, la vita dei pazienti migliora?

A sentir parlare Augusto Zeppi, ex malato e vicepresidente di Hilariscere, la fondazione bolognese che da due anni investe sulla ricerca, parrebbe di sì. «Mi sono fatto operare nel 2007. Dopo nove anni di malattia. Avevo perso la sensibilità di gambe e braccia: avevo le vene del collo ostruite, una al 90%, l'altra al 60%, con danni dovuti alla malattia evidenti. Oggi faccio una vita normale. Non si devono dare false aspettative. Ma l'etica vuole che si provi questa strada».

La scoperta di Zamboni in poco tempo ha fatto il giro del mondo, grazie al web. Sono decine le pagine dedicate su Facebook, Twitter,

con migliaia di iscritti. I commenti più entusiastici arrivano però dal mondo accademico americano e canadese, mentre i neurologi italiani sono scettici. Per Salvatore Scalfani, dell'Università di New York «Zamboni sta mettendo a punto una strada eticamente percorribile per malati molto informati, grazie a blog e forum. Ho aperto una pagina su un sito americano visitato ogni settimana da tredicimila persone».

Stati Uniti e Canada saranno al fianco del gruppo di medici emiliani nella sperimentazione randomizzata, che, stando all'Italia, si estenderà alla Marche, al Veneto e al Piemonte. Lo studio verrà effettuato su gruppi, per regione, di 240 persone, di cui la metà malate. Una parte dei pazienti verrà operata, l'altra fungerà da gruppo di controllo. Il costo sarà di circa 200 mila euro per regione. In due anni, se funzionasse, potrebbe diventare prassi di cura. Le aspettative non sono poche. La Aism dedica alla "Big idea" di Zamboni uno speciale sul proprio sito. E ci sono associazioni come SMuovivita di Vicenza pronte a sperimentare. Le Marche saranno la prima regione ad avere un protocollo, che, a breve, dovrebbe arrivare anche in Emilia Romagna.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



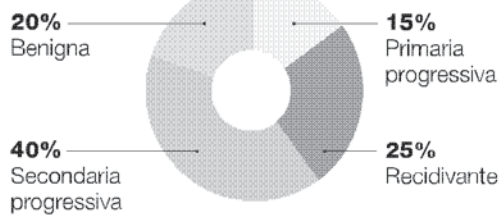
### CHI NE SOFFRE

AL MONDO	IN ITALIA
<b>2,5</b> MILIONI DI MALATI	<b>54</b> MILA MALATI

 **2 SU 3**  
SONO  
DONNE

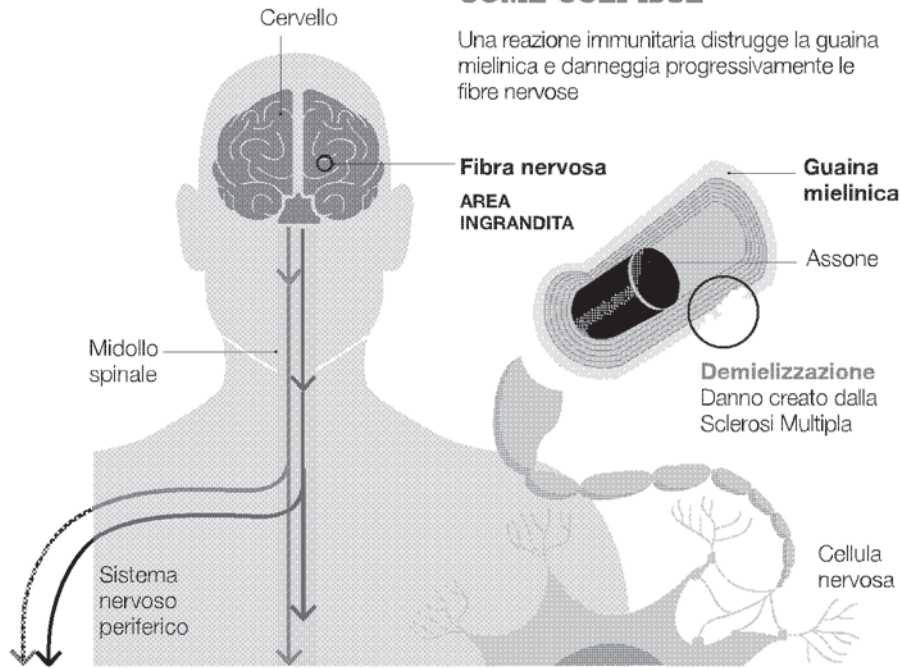
### I TIPI DI SCLEROSI MULTIPLA (SM)

Frequenze delle varie forme della malattia



### COME COLPISCE

Una reazione immunitaria distrugge la guaina mielinica e danneggia progressivamente le fibre nervose



INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI

**NOI & VOI**

GUGLIELMO PEPE

**I TAGLI CHE FANNO MALE ALLA SANITÀ**

**S**e perfino il ministro della Salute, Fazio, dice che «da medico mi trovo in grave difficoltà e capisco le ragioni dell'amarezza della categoria», vuol dire che la protesta dell'Anaa (il principale sindacato della dirigenza medica) qualche buona ragione ce l'ha. Perché, come sta avvenendo in altri settori del pubblico impiego, non vengono contestati i necessari risparmi, bensì la qualità e le condizioni del lavoro del personale sanitario. Alcuni numeri, forniti dai chirurghi ospedalieri, aiutano a capire: si parla di una riduzione del personale di 78mila "unità" (non solo camici bianchi) e di oltre 5mila precari messi alla porta. Tagli «fatti a colpi di scure» che potrebbero avere conseguenze sull'assistenza ai cittadini. Il governo e vari ministri hanno più volte sostenuto (anche con interventi televisivi a ripetizione), che la sanità non viene toccata dalla manovra. A sentire l'Anaa e tutte le organizzazioni sindacali dei medici, veterinari, sanitarie amministrativi del Ssn, che domani faranno un sit-in al Senato e il 12 e il 19 luglio scenderanno in sciopero nazionale, è vero il contrario. A noi utenti del servizio pubblico resta una curiosità: saremo curati peggio?

*g.pepe@repubblica.it*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**DIECI ANNI SENZA RISULTATI? È L'INIZIO DI UN'ERA, ECCO PERCHÉ DOBBIAMO AVER PAZIENZA E RI-ENTUSIASMARCI**

# L'errore dei delusi dal genoma

**DIECI ANNI DOPO**

**Perché  
il genoma  
non ci  
deluderà**

**DI ANNA MELDOLESI**

**I**l *New York Times* è deluso: dall'annuncio del completamento del genoma umano sono passati dieci anni e all'orizzonte si vedono poche nuove cure. Edoardo Boncinelli si è chiesto sul *Corriere della Sera*: «È giusto dirci delusi?». Altri scienziati e commentatori si porranno la stessa domanda da qui al 26 giugno, anniversario della conferenza stampa in cui Bill Clinton nel 2000 ha presentato la sequenza del Dna umano al mondo, alla presenza dei due principali artefici, Francis Collins per il consorzio pubblico e Craig Venter per il privato. La mia modesta proposta, invece, è di ribaltare la prospettiva. Spesso la delusione è figlia degli eccessi di entusiasmo. E allora, prima di sentirci delusi ci eravamo entusiasmati troppo? Siamo pronti a entusiasmarci ancora?

Lamentarsi per la lentezza con cui si stanno concretizzando le applicazioni della genomica nella medicina clinica è fisiologico e inevitabile. È la natura stessa del processo di costruzione degli avanzamenti scientifici che ci espone a un'altalena emotiva. C'è chi codifica l'effetto delusione addirittura in una sorta di "prima legge della tecnologia", per cui gli uomini tendono a sovrastimare l'impatto a breve termine delle scoperte e a sottostimarne gli effetti sul lungo periodo. Come dire: l'era genomica è appena cominciata e qualsiasi bilancio è prematuro. Ma ci si può spingere persino oltre e sostenere che quella bolla di entusiasmo che ha accompagnato il sequenziamento, per poi sgonfiarsi, è stata tutto tranne che un errore. Perché una società che non è in grado di entusiasinarsi per una grande idea è una società incapace di grandi imprese. È la teoria dell'innovazione esuberante, detta anche "social bubble hypothesis", avanzata dai tre studiosi svizzeri Monika Gisler, Didier

Sornette e Ryan Woodard.

**S**e non ci fossero state aspettative eccessive per le applicazioni a breve termine, l'amministrazione americana (e in misura minore i governi degli altri Paesi del consorzio internazionale) avrebbero investito tre miliardi di dollari per studiare il Dna umano? Quanti anni in più ci sarebbero voluti per arrivare al traguardo?

Per Gisler, Sornette e Woodard l'eccitazione genomica assomiglia all'entusiasmo che nel 1969 ha portato l'uomo sulla Luna con il programma Apollo, ricorda persino il boom delle ferrovie in Gran Bretagna intorno al 1840. È una bolla



sociale che nasce intorno a un'idea ambiziosa, che ci proietta verso il futuro, catalizza energie collettive che vanno oltre il freddo calcolo di costi e benefici, vince la resistenza sociale al rischio che in condizioni standard mette un freno alle innovazioni.

In questo caso, quando il progetto era già partito da anni, l'incantesimo emotivo e sociale ha rischiato di infrangersi per le difficoltà tecnologiche del sequenziamento. Poi Craig Venter ha lanciato il suo guanto di sfida al consorzio internazionale e l'entusiasmo è tornato a crescere. Se ne sono dette di tutti i colori i due contendenti, pubblico e privato, e non hanno dato sempre un bello spettacolo.

Ma la rivalità è stata come benzina sul fuoco e intanto la bolla da sociale è diventata finanziaria, con la corsa a investire nelle società di genomica. Molte di quelle firme oggi non ci sono più, ma negli anni caldi intorno al 2000 hanno dirottato il capitale privato dagli investimenti classici, quelli che promettono rischi bassi e ritorni immediati, verso un filone di ricerca ad alto rischio i cui benefici sociali potranno essere misurati solo sul lungo periodo. Nel frattempo sono evaporati anche gli allarmi di chi temeva la privatizzazione del genoma a colpi di brevetti. Non solo l'ottimismo dei sostenitori, dunque, ma anche le preoccupazioni etiche e sociali dei detrattori si sono rivelate eccessive.

E allora diciamoci pure delusi, ma anche rincuorati e curiosi per quello che deve ancora succedere. Soprattutto speriamo che arrivi presto una nuova occasione per entusiasmarci ancora.

» | **Progetto Nobel** Fondazione Cariplo

# Quando la banca sostiene la ricerca pensando ai giovani

di GIOVANNI CAPRARA

Qualche buon segnale dal mondo della ricerca talvolta arriva. Ed è bene segnalarlo. Nei giorni scorsi il Cnr ha diffuso i risultati della valutazione delle sue attività nei vari istituti compiuta da commissioni internazionali. È la prima volta che accade. L'avvenimento è importante al di là del risultato che non è stato così malvagio come qualcuno poteva pensare. Ieri, inoltre, a Milano la Fondazione Cariplo ha compiuto con un simposio internazionale il bilancio dei risultati del Progetto Nobel. E questo è un «caso» su cui soffermarsi perché anomalo positivamente nel panorama della ricerca italiana.

Nobel è un acronimo che sta per Network Operativo per la biomedicina di eccellenza in Lombardia e il progetto era nato nel 2005 su proposta del Premio Nobel Renato Dulbecco. La Fondazione Cariplo accettò seguendo le indicazioni dell'illustre scienziato finanziando l'operazione con 13 milioni di euro. Le aree di indagine hanno riguardato le cellule staminali, terapie geniche, bioinformatica e modellizzazione dei processi; tutti studi d'avanguardia proiettati al miglioramento della nostra salute. Ma in questo caso altrettanto importanti sono gli obiettivi perseguiti che

miravano a coinvolgere giovani ricercatori in università e centri già esistenti (dal Cnr al San Raffaele) e a fornire strumentazioni di punta. Un comitato scientifico formato da illustri scienziati attivi negli Stati Uniti, per la maggior parte di origine italiana, esaminavano i lavori. Risultati: in tre anni di attività sono stati coinvolti 130 giovani ricercatori, il 50 per cento degli apparati necessari nei laboratori sono arrivati grazie ai fondi del progetto, sono state prodotte 300

pubblicazioni su riviste «Peer Reviewed» (cioè con valutazioni esterne) e, infine, gli studi sono stati accettati e presentati in duecento convegni internazionali. Gli esami per i ricercatori coinvolti sono finiti solo ieri perché le loro presentazioni sono state oggetto di un serrato fuoco di domande, soprattutto da parte dei componenti del comitato scientifico. E da ieri i risultati sono diffusi e diventano patrimonio della comunità scientifica internazionale. «La Fondazione ha aperto una nuova strada nell'erogazione dei finanziamenti alla ricerca — ha sottolineato Giuseppe Guzzetti presidente della Fondazione Cariplo — intervenendo in maniera concreta nel promuovere da un lato la compartecipazione di scienziati di elevato profilo e diversa estrazione disciplinare e dall'altro l'accesso alle tecnologie più avanzate. E con questa impostazione

proseguiremo anche per il futuro». In Italia le risorse per la ricerca pubblica scarseggiano. Ancora peggio stanno quelle di fonte privata industriale. Le iniziative come il Progetto Nobel della Fondazione Cariplo, condiviso anche dalla Fondazione Caritro di Trento, possono essere una preziosa terza via. Invece di sponsorizzare mostre che svaniscono nella memoria è meglio sostenere ricerche che rimangono nel tempo e migliorano la nostra vita. La ricerca ha un valore sociale e qualcuno lo dimentica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## 130

I giovani ricercatori coinvolti nel progetto Nobel ideato nel 2005 su proposta di Renato Dulbecco

## 50

La percentuale degli apparati di laboratorio arrivati grazie ai fondi messi a disposizione del progetto



# Lo scienziato in famiglia



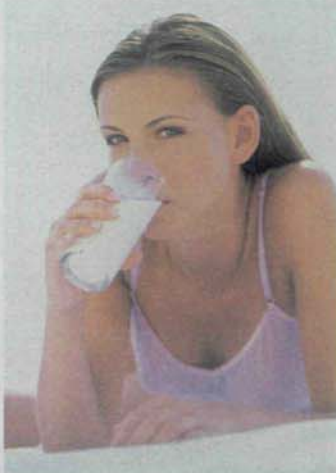
**Silvio Garattini**  
Medico,  
farmacologo  
e direttore  
dell'Istituto  
Mario Negri

## Osteoporosi: è in arrivo una cura "salva ossa"

**Sta per sbarcare in Europa un farmaco che promette di battere la malattia conseguenza della menopausa, che è causa di fratture. Ma la medicina non basta, la prevenzione migliore è un sano stile di vita e una dieta con tanto calcio**

La menopausa comporta, in molte donne, importanti modificazioni funzionali. Fra queste, ha molta importanza una perdita progressiva di densità delle ossa cui può far seguito una forma di osteoporosi, cioè una rarefazione della trama ossea con conseguente perdita della resistenza dell'osso e una maggiore suscettibilità alle fratture. La ragione di questo complesso

processo, che si attua nel periodo di molti anni, riguarda essenzialmente l'equilibrio funzionale fra due tipi di cellule nel tessuto osseo: gli osteoclasti e gli osteoblasti: i primi demoliscono la struttura ossea, i secondi la riparano. Dopo la menopausa, come conseguenza di un diverso assetto ormonale, finiscono per prevalere gli osteoclasti. Poiché la



menopausa è caratterizzata da una riduzione degli estrogeni, potrebbe sembrare semplice ridare all'organismo l'ormone carente. Così si è fatto, ma si è osservato che si sviluppavano effetti tossici che ne rendevano sostanzialmente negativo il rapporto beneficio-rischio soprattutto nei trattamenti prolungati negli anni. Ora è in arrivo, dopo l'approvazione a livello europeo, un nuovo farmaco, il *denosumab*. Si tratta di un anticorpo che dovrebbe - il condizionale è d'obbligo - ottenere l'inattivazione degli osteoclasti o quantomeno spostare l'equilibrio a favore degli osteoblasti. Alcuni studi condotti su quasi 8 mila donne hanno permesso di stabilire un effetto favorevole sulle frat-

ture vertebrali, mentre è meno significativo l'effetto sulle fratture del femore dopo 3 anni di trattamento costituito da una iniezione sottocutanea di *denosumab* ogni 6 mesi. Gli effetti tossici sono tutti da stabilire, ma per ora riguardano un aumento dei casi di eczema, di flatulenza e di cellulite (erisipela). Questi i dati, che tuttavia hanno parecchie limitazioni: lo studio è stato condotto

contro placebo, un disegno discutibile sul piano etico perché sarebbe stato meglio inserire un controllo con un farmaco attivo, non solo per avere un confronto con terapie già esistenti, ma anche per non lasciare senza terapia un gruppo tanto numeroso di donne. I casi trattati erano casi con una diminuzione della densità ossea molto modesta, essendo escluse tutte le donne

già in trattamento con altri farmaci. L'effetto primario è stato raggiunto per le fratture vertebrali che in molti casi passano inosservate. È molto importante ricordare che la menopausa non è una malattia ma un cambiamento fisiologico che richiede anzitutto interventi nello stile di vita proprio per prevenire la diminuzione della densità ossea. L'esercizio fisico (un'arma molto efficace, ma poco utilizzata), così come l'assunzione di calcio con vitamina D sono una buona prevenzione.

**Per scrivere al professor Garattini**  
Lo scienziato in famiglia,  
Gente, viale Sarca 235, 20126 Milano  
o [rubriche.garattini@hachette.it](mailto:rubriche.garattini@hachette.it)

DOMANDE & RISPOSTE

## LA "SCATOLA MAGICA" VINCERÀ IL CANCRO?

È in fase di sperimentazione un macchinario in grado di prevenire la malattia prima che si sviluppi, con un esame di soli 15 minuti. Veronesi: «Siamo vicini alla mortalità zero»

«Entro un anno circa, potremmo essere vicini a una svolta epocale nella prevenzione dei tumori. Infatti, è in fase di sperimentazione la "scatola magica" (voluta dall'Istituto Europeo dei Tumori di Umberto Veronesi), ossia una risonanza magnetica total body che, con un esame di 15 minuti, permetterà di scovare la malattia nella fase iniziale, cioè localizzare agglomerati di cellule tumorali di 5 mm. La macchina è in grado di misurare la velocità dell'acqua tra le cellule: in quelle tumorali, più attaccate le une alle altre, rallenta. L'esame, che non utilizza raggi dannosi per l'organismo, potrebbe essere consigliato alle persone sane, con familiarità tumorali o a rischio, come un esame di routine intorno ai 40-50 anni. Come ha detto il professor Veronesi: "Siamo vicini alla mortalità zero".»



Risponde  
**GIULIA VERONESI**  
oncologa dello IEO  
di Milano



**CARPE DIEM**

**Stile**

In occasione della competizione calcistica in Sudafrica, Dolomite ha realizzato le giacche per lui e per lei con interni che riproducono i colori della bandiera italiana. Sorapiss è una giacca a vento in nylon con cappuccio. Prezzo: 169 euro. Info: [www.dolomite.it](http://www.dolomite.it)



**Accessori**

L'azienda danese Hummel ha realizzato le sneakers in una Special World Cup 2010 Edition. Personalizzate nei colori delle nazionali di calcio, diventano oggetti unici e variopinti. Le scarpe uniscono la tradizione calcistica al patriottismo degli appassionati di football. Prezzo: 85 euro. Info: [www.hummel.dk](http://www.hummel.dk)



**Gusto**

M&M's festeggia l'inizio dei mondiali di calcio con una nuova Special Edition. Le lenti al cioccolato firmate Mars indossano per la prima volta i colori italiani. Anche il pack si rifà il look, mentre con la promozione goal si può vincere un pallone a forma di lente. Prezzo confezione da 40 grammi: 1 euro. Info: [www.m-ms.it](http://www.m-ms.it)



[mfpersonal@class.it](mailto:mfpersonal@class.it)

**Personal**

Investire nella Qualità della vita

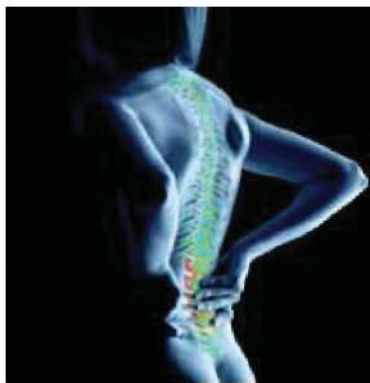
■ ■ **Medicina** Presentata all'Asco una molecola che blocca l'insorgenza delle metastasi ossee

**Prostata, scheletro in salvo**

*Denosumab riduce le fratture e il dolore alla colonna post-terapia ormonale*

di **Giovanni Domina**

**P**rogredi nel trattamento di alcuni dei tumori più diffusi, a partire da quello ai polmoni e alla prostata, sono possibili grazie a un nuovo farmaco biologico che permette di evitare o ritardare le fratture ossee, molto dolorose e invalidanti soprattutto alla colonna vertebrale, conseguenza tra le più frequenti delle terapie oggi disponibili per la cura di queste neoplasie. La molecola denosumab, prodotta dalla multinazionale farmaceutica americana Amgen e appena approvata dall'Emea, l'agenzia europea per il farmaco, è indicata per la prevenzione delle metastasi ossee in questi pazienti oncologici. L'approvazione permetterà di trattare ogni anno solo in Italia decine di migliaia di pazienti. Non a caso, infatti, la prestigiosa rivista *Time* ha inserito questo biofarmaco tra le dieci più importanti scoperte scientifiche del 2009. I vantaggi di denosumab per i pazienti oncologici emergono da studi condotti su oltre 5.700 pazienti affetti da cancro in stato avanzato, presentati al Congresso annuale Asco, American Society of Clinical Oncology, il più importante evento mondiale di settore, svoltosi a Chicago nei giorni scorsi.



Da un'analisi condotta su 1.901 pazienti affetti da cancro alla prostata, in particolare, risulta che il nuovo farmaco è efficace nel ritardare in modo significativo la comparsa delle complicanze ossee rispetto alla terapia tradizionale. Un ulteriore lavoro ha evidenziato come il trattamento con denosumab rallenti l'insorgenza o il peggioramento del dolore osseo nei pazienti. Dolore, grave o intollerabile, che rappresenta uno dei primi segni di metastasi allo scheletro: interessa circa il 70% dei malati di cancro con questo

tipo di complicazione e ne peggiora significativamente la qualità di vita. Anche su pazienti affetti da mieloma multiplo l'utilizzo di questa molecola ha permesso di ritardare l'acuirsi della sofferenza e la comparsa delle prime complicanze ossee.

Un altro studio, condotto su 1.468 uomini sottoposti a terapia ormonale per carcinoma prostatico non metastatico, ha evidenziato come il nuovo farmaco sia in grado di ridurre di oltre il 60% il rischio di subire una nuova frattura alla colonna vertebrale, a distanza di tre anni dall'assunzione.

«Il nuovo farmaco», spiega Pier Franco Conte, docente all'Università di Modena e Reggio Emilia, «agisce a livello molecolare, in particolare sulla proteina regolatrice dell'attività degli osteoclasti, responsabili della disgregazione ossea: si lega a questa proteina, la inattiva e impedisce così agli osteoclasti di mettersi in azione». Denosumab, infine, si è dimostrato ben tollerato dai pazienti, oltre che vantaggioso per la somministrazione sottocutanea. Sono previste soltanto due iniezioni all'anno per l'osteoporosi e una al mese per le neoplasie.

Le metastasi ossee interessano il 75% dei malati di diversi tipi di tumori molto

diffusi, a partire da quelli al polmone e alla prostata. Le cellule tumorali in crescita, infatti, spesso indeboliscono e distruggono il tessuto osseo intorno alla neoplasia. Ciò può condurre a una serie di complicazioni, come le fratture, che a loro volta richiedono interventi di chirurgia ortopedica oltre che di neurochirurgia per la decompressione del midollo spinale. Le metastasi dell'osso si verificano in più di 1,5 milioni di persone nel mondo. In Italia è possibile stimare un'incidenza annuale di metastasi ossee di circa 35.000 nuovi casi all'anno. (riproduzione riservata)

■ ■ **Salute** Inaugurata ieri l'Ortopedia pediatrica all'ospedale bolognese. Con spazio per le famiglie

**Giochi, libri e camere-zoo nel reparto dello Ior**

di **Cristina Cimato**

**P**iù di 200 bambini ogni anno in arrivo a Bologna da tutta l'Italia per curare problemi all'apparato muscolo-scheletrico hanno ora un nuovo spazio dove trascorrere la degenza. È stato inaugurato ieri all'Istituto ortopedico Rizzoli il nuovo reparto pediatrico con camere-zoo, in cui i protagonisti sono il ranocchietto e il pinguino, la farfalla e il coniglio, la lucertola e il cane, e zone dedicate all'intera famiglia. I lavori di ristrutturazione dell'ortopedia pediatrica, costati circa un milione di euro, hanno

permesso di ripensare tutta l'area, allestita con pannelli attrezzati in cui sono offerti giochi e libri, aule ludiche e didattiche, mascotte nel-



le camere e nei corridoi che rappresentano punti di riferimento per i bimbi, anche per coloro che non sanno leggere, collegamento a internet nelle camere e televisioni,

zone relax anche per le famiglie e per i genitori che desiderano dormire accanto ai giovani pazienti. L'umanizzazione degli ospedali è uno degli obiettivi più sentiti dagli istituti che si occupano di infanzia. Già in passato, presso l'Ospedale pediatrico Bambin Gesù di Roma, l'Ospedale Buzzi di Milano, il Nuovo Meyer di Firenze, l'ospedale di Parma e il Sant'Orsola di Bologna, erano stati allestiti spazi che rievocano la natura e gli animali che la popolano, così come luoghi fantastici e storie avvincenti. «Il risultato che abbiamo ottenuto è quello di uno spazio che scongiura l'isolamento

e la paura dell'ospedale, garantendo allo stesso tempo intimità familiare ed efficienza delle cure», ha spiegato Giovanni Baldi, direttore generale del Rizzoli. Il nuovo reparto di pediatria è attrezzato anche per l'accoglienza ai lattanti. (riproduzione riservata)

**Lampi nel buio**

*Il dolore è ancor più dolore se tace*

Giovanni Pascoli

