

Lombardia ed Emilia: analisi mediche online

di MARGHERITA DE BAC

A PAGINA 24

Sanità Il Garante della privacy fissa le regole, via libera alle strutture ospedaliere

Analisi mediche, risultati via email Una password per la riservatezza

Lombardia ed Emilia Romagna le prime: niente più file agli sportelli

ROMA — In Lombardia ed Emilia Romagna sono già avanti. Centri privati e pubblici, come il Niguarda, hanno avviato, o stanno per farlo, l'invio online dei referti medici. Analisi del sangue e radiografie arrivano al cittadino via web, risparmiandogli file agli sportelli. Sistema che spalanca problemi di riservatezza. Ecco perché il Garante della privacy ha elaborato le prime Linee Guida per il trattamento dei dati personali digitali, pubblicate due giorni fa in Gazzetta Ufficiale. Via libera alle analisi online dall'organismo presieduto da Francesco Pizzetti, purché siano rispettate regole ferree. L'adesione al

servizio da parte del paziente dovrà essere facoltativo e comunque l'email resterà un'aggiunta al cartaceo senza sostituirlo. Il titolare del referto verrà informato sulle caratteristiche del sistema e gli andranno chiarite tutte le garanzie soprattutto sull'archiviazione dei dati e la possibilità che vengano consultati in momenti successivi.

Il file dovrà essere accompagnato da un giudizio scritto del medico che si renderà disponibile a inviare su richiesta altre informazioni. I referti telematici resteranno in rete al massimo 45 giorni. «Ancora una volta ci siamo sostituiti al ministero competente — dice Pizzetti —. Siamo intervenuti perché la refertazione via internet sta prendendo piede velocemente e, dove è già partita, viene attuata con procedure differenti. In certi casi non c'è rispetto della privacy. Era urgente mettere a disposizione norme comuni». Il garante precisa che le Li-

nee Guida sono rivolte agli operatori informatici delle strutture sanitarie e dunque non «devono spaventare il cittadino che usufruirà del servizio con modalità semplici». A chi vorrà ricevere le risposte nella posta elettronica sarà consegnata una password di facile uso. «Noi siamo favorevoli a patto

che sia eliminato il rischio di violazione della privacy», commenta Amedeo Bianco, presidente della federazione degli Ordini dei medici (Fnomceo). E chi non ha internet a casa continuerà a fare code? In questo caso, si fa notare, sarà il medico di famiglia a fungere da mediatore, attraverso la posta elettronica del suo studio. Fra pochi giorni il ministro Renato Brunetta firmerà il decreto che renderà obbligatorio l'invio dei certificati medici elettronici all'Inps. Un altro passo verso l'informatizzazione della sanità. Il processo sarà lento e graduale.

Margherita De Bac

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Scheda

Online

Lombardia ed Emilia Romagna sono le prime: referti, come analisi del sangue e radiografie, saranno inviati online ai cittadini, senza più file agli sportelli



Poche vittime e molti affari. Così l'H1N1 festeggia il suo primo anno di vita. Bilancio di una pandemia annunciata ma non arrivata

E se il virus fosse solo un raffreddore?

INFLUENZA A La pandemia che non c'è

In Canada e Usa il numero dei ricoveri è in calo da cinque settimane. Stesso trend in Italia

Giovanni Rezza (Iss): "È vero, il picco è passato ma la guardia non va abbassata"

Giacomo Milillo, dei medici di famiglia: "Sempre meno quelli che chiedono informazioni"

Rino Rappuoli (Novartis): "Lontani da mutazioni che non siano coperte dai vaccini"

A Ginevra alcuni consulenti dell'Oms "incriminati" per i loro rapporti con le industrie

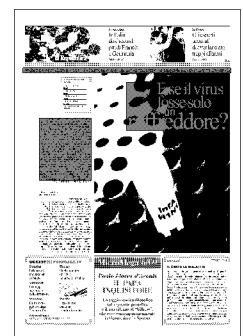
L'Olanda ha deciso di svendere le sue scorte di vaccini. La Gran Bretagna ci sta pensando

Poche vittime — per fortuna — e molti affari. Il virus H1N1 si avvia a festeggiare il suo primo anno di vita con un bilancio pieno di sorprese: un tasso di mortalità di gran lunga inferiore al previsto (lo 0,018%, meno dell'influenza stagionale), un deciso calo dei ricoveri negli Stati Uniti e in Europa (eccetto la Francia) proprio nei giorni in cui si temeva il picco della malattia e tante polemiche sulle vaccinazioni — in Italia si è immunizzato solo il 14% degli operatori sanitari — e sul ruolo dei colossi farmaceutici e delle autorità di controllo. Big Pharma, malgrado la mitezza della pandemia, ha già incassato in sei mesi un jackpot da 20 miliardi di euro di entrate straordinarie. Mentre l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) — accusata da qualcuno di eccesso d'allarmismo — è stata costretta ad aprire un'inchiesta interna per verificare i possibili conflitti di interessi dei suoi consulenti scientifici. Accusati di essere pure a libro paga dell'industria. Per fare il punto della situazione, *Repubblica* ha sintetizzato in questo dos-

sier il risultato di interviste, indagini e incontri con medici, case farmaceutiche, scienziati e politici raccolti negli ultimi giorni. Ecco il risultato.

Un virus (per ora) spuntato.

Nessuno, naturalmente, discute la pericolosità dell'H1N1: la sua diffusione — complice un mondo sempre più globale — è stata rapidissi-



ma. Gli effetti però sono stati meno gravi del previsto. Secondo l'Oms, il virus è arrivato in 208 Paesi. Le vittime riconducibili a H1N1 però sono «solo» — si fa per dire — 9.596 (800 nell'ultima settimana), una cifra di gran lunga inferiore alle 500 mila causate ogni anno dall'influenza stagionale. «È la pandemia più lieve della storia», si spinge a dire Marc Lipsitch, epidemiologo di Harvard. In Italia siamo a quota 142, come dire un morto ogni 25 mila casi di infezione (in totale da noi sono state colpite dall'influenza A 3.650.000 persone). Ma per la maggior parte il virus è una concausa. Il Center for Disease Control americano ha calcolato il tasso di mortalità nello 0,018%, contro il 2% della spagnola e lo 0,2% dell'influenza tradizionale. L'avaria, per dire, ha avuto effetti letali sul 60% delle persone colpite. La task force di esperti della Casa Bianca pochi mesi fa prevedeva tra i 30 e i 90 mila morti negli Usa (contro i 36 mila della stagionale). Le stime reali parlano oggi di 10 mila vittime statunitensi su 50 milioni di malati.

Non solo. Il peggio, almeno per la prima ondata pandemica, sembra alle spalle. Negli Stati Uniti e in Canada il numero dei ricoveri è in calo da cinque settimane. In Italia, dopo tre settimane consecutive di flessioni, ha registrato un rialzo solo marginale negli ultimi sette giorni. A metà novembre ogni mille assistiti in ospedale si verificavano 11,2 casi di H1N1, ora siamo a quota 6,6. «Il picco è passato — ammette Giovanni Rezza, direttore malattie infettive dell'Istituto superiore di sanità —. Anche se, naturalmente, non bisogna abbassare la guardia». Il motivo? Il rischio di recrudescenze. «La spagnola — ricorda Maurizio De Martino, direttore di pediatria dell'ospedale Mayer di Firenze — ha avuto tre ondate in

tre anni diversi». Oggi però la pandemia è sparita dalle prime pagine dei giornali e l'allarme sociale è calato. «Le persone che ci chiamano per avere informazioni sono sempre meno — ammette Giacomo Milillo, segretario della Federazione medici di medicina generale —. Certo, c'è sempre il timore della mutazione, ma senza più l'ansia delle scorse settimane».

Il milione di geni del virus, naturalmente, muta e continua a mutare. È già successo quando il micidiale H1N1, nato nel corpo di un volatile e migrato poi nei suini, è riuscito ad aggredire nel 2009 in Messico — truccando il suo patrimonio genetico — le mucose respiratorie di Edgar Hernandez, il paziente-zero, un bambino di 5 anni (poi sopravvissuto) di La Gloria, Stato di Veracruz. «È accaduto di nuovo poco dopo in Brasile», assicura Rino Rappuoli, numero uno della ricerca di Novartis. Ma tutte queste trasformazioni (come quella in Norvegia che porta all'attacco delle vie respiratorie profonde) si sono dimostrate — almeno per ora e incrociando le dita — meno pericolose e meno contagiose del previsto. «Siamo di fronte a variazioni minime che non cambiano le proprietà dell'H1N1» assicura Rappuoli. «Una mutazione fuori dallo spettro di copertura del vaccino è sempre possibile — aggiunge Pietro Corvari, professore all'Università di Genova e tra i fondatori del centro anti-influenza —. Ma per ora siamo lontani da questa ipotesi e la presenza di adiuvanti rende la copertura più estesa».

Un'influenza d'oro.

Il virus killer, dunque, è meno killer di quanto si pensasse. Corre veloce, è riuscito persino a violare l'embargo strettissimo imposto alla striscia di Gaza (dieci morti). Ma, allo stato, pare — patologicamente parlando — più debole del

previsto. Dove invece non ha tradito le attese è stato sul fronte finanziario: il business dell'H1N1 scoppia di salute. La Virus Spa, un sapiente mix di vaccini e di indotto figlio dell'ansia «preventiva», ha già iniziato a macinare miliardi.

I primi beneficiari di questo inatteso (forse non troppo, dicono i maliziosi) Eldorado sono, come ovvio, i professionisti della pandemia: i produttori di vaccini. Fino a pochi anni fa parevano una specie sull'orlo dell'estinzione: le malattie virali più gravi erano state sradicate dai Paesi ricchi. Le nazioni più povere, dove queste patologie trovano ancora terreno fertile, non avevano i soldi necessari per acquistarle. Oggi è cambiato tutto: l'avaria e la minaccia di bioterrorismo hanno fatto ripartire alla grande gli investimenti. E l'influenza A è stata la ciliegina sulla torta, una miniera d'oro che finora ha garantito ai big del settore un bonus da 12 miliardi. A settembre — con l'allarme H1N1 all'apice — la domanda di dosiera doppia rispetto alla capacità produttiva mondiale. E i governi (Italia compresa) hanno firmato contratti in bianco, pagando in anticipo vaccini non ancora approvati pur di farsene scorta adeguata. L'inglese Gsk ha piazzato in pochi giorni 440 milioni di dosi (al prezzo di 5 sterline l'una) di Pandemrix a 22 Paesi differenti con un incasso «straordinario» di quasi 3 miliardi di euro. Non solo: le vendite del suo Relenza, un anti-virale efficace in fase preventiva, sono decollate a 600 milioni di euro nei primi nove mesi 2009.

Il Tamiflu della Roche, un altro anti-virale già sul mercato, ha decuplicato le vendite a 2 miliardi nel 2009 e secondo le stime del colosso svizzero ne macinerà altri 400 l'anno prossimo. La Novartis prevede di ricavare dal suo vaccino Focetria un miliardo in sei mesi. Più o meno quanto incasserà grazie ai suoi nuovi prodotti la francese Sanofi. Centinaia di milioni entreranno pure nella casse dell'americana Baxter (titolare del vaccino Celvapan) e dell'in-

glese Astra Zeneca. Contratti una-tantum, d'accordo, ma in grado di generare a fine pandemia, secondo l'Oms, ricavi extra vicini ai 20 miliardi.

L'overdose di vaccini.

Oggi, a contratti miliardari firmati, il mercato s'è girato. La pandemia non morde. La gente — ridimensionata la percezione del rischio — non si vaccina. E milioni di dosi (scadenza media un anno) rimangono stoccate nei frigoriferi degli ospedali. L'Olanda ha già deciso di mettere in saldo il 50% delle sue scorte, svendendo 17 milioni di dosi, con Macedonia e Malta pronte all'acquisto. Lo stesso sta pensando di fare la Gran Bretagna. E presto anche Francia (94 milioni di dosi ordinate) e Usa (85 milioni già disponibili) — dove l'influenza A pare in decisa regressione — rischiano di dover affrontare lo stesso problema. A tre mesi dal lancio, insomma, siamo già ai saldi di stagione. Di cui tra l'altro potrebbero beneficiare i Paesi più poveri. Italia e Francia, per amor del vero prima della creazione del surplus, avevano già destinato il 10% del loro stock proprio alle nazioni emergenti. E l'Oms si è già garantito la disponibilità di 200 milioni di dosi per 95 Paesi a basso reddito. Quelli tra l'altro dove il virus, proprio per la mancanza di presidi, è più a rischio di mutazione e anche perché potrebbe incrociarsi con gli ultimi focolai di aviaria. Un'ipotesi che per gli scienziati mondiali è a oggi un vero incubo.

I vaccini però sono soltanto uno dei tanti rami del ricchissimo business della Virus Spa. Basta entrare in questi giorni in una farmacia per rendersi conto di come la sindrome H1N1 abbia contagiato pure i prodotti da banco. I gel disinfettanti per le mani (+50% di vendite ad ottobre in Italia secondo la Nielsen) tirano più dell'aspirina. Gli americani, calcola l'Istituto di ricerca Minter, spenderanno quest'anno 3,6 mi-

lioni di dollari in più per difendersi dall'influenza A con una originale e personalissima forma di prevenzione fai-da-te. Gli oggetti del desiderio sono in particolare le mascherine per la protezione di naso e bocca (la 3M in tre mesi ne ha vendute per 100 milioni, facendole lavorare i suoi impianti 24 ore al giorno per 7 giorni alla settimana), gli sciroppi per prevenire tosse e raffreddore e i disinfettanti in tutte le loro declinazioni: le vendite di Clorox, l'amuchina a stelle e strisce, sono decollate facendo volare gli utili del gruppo.

Pandemia all'italiana.

L'Italia, sul fronte del business della pandemia, finora ha solo pagato. La spesa "viva" a oggi — al di là dei costi necessari per pagare Topo Gigio e di quelli strutturali per la task force del vice-ministro Ferruccio Eazio — è rappresentata dal costo dei vaccini: 184,8 milioni. Sette euro (iva esclusa) a dose per ognuno dei 24 milioni di dosi di Focetria acquistate dalla Novartis con un contratto secretato dal Governo, malgrado le richieste di trasparenza della Corte dei conti.

L'accordo, siglato il 21 agosto, a farmaco non ancora approvato, ha alcune clausole molto particolari. Un codicillo a pagina 10, ad

esempio, sgrava l'azienda svizzera di tutti i rischi pecuniari derivanti da eventuali effetti collaterali del prodotto.

Caricandoli, in sostanza, sulle spalle dei cittadini italiani. «Il ministero — recita l'intesa — è tenuto a indennizzare, manlevare e tenere indenne Novartis da qualsiasi perdita che Novartis sia tenuta a risarcire in conseguenza di danni a persone e/o cose causati dal prodotto». Salvo, *deo gratias*, «quelli di fabbricazione».

Sono tanti o poche 24 milioni di dosi? «L'Italia ha scorte più che sufficienti — dice Rappuoli —. Il nostro vaccino scade in un an-

no ma forse potrà durare di più, vedremo. Di sicuro grazie agli adiuvanti ha uno spettro di copertura molto ampio e le ricerche che abbiamo fatto su un campione di 3 mila bambini dai 3 mesi in su hanno dato risultati molto rassicuranti sulla tollerabilità». Francia e Gran Bretagna sono state più prudenti di noi ordinando quantitativi che consentono di «coprire il 70-80% della popolazione con due dosi», come calcola Rezza, convinto però che il Belpaese, grazie anche alla clemenza di questo primo picco di H1N1, «ha comprato il giusto, senza esagerare». «In fondo — conclude — quando un virus non è ben conosciuto e ha un enorme potenziale infettivo bisogna prendere precauzioni adeguate».

Il nodo delle vaccinazioni

Comprati i vaccini, però, il problema è vaccinare chi ne ha bisogno. E su questo fronte l'Italia fatica a carburare. All'8 dicembre, su 7 milioni e 432 mila dosi distribuite, solo 689 mila erano state inoculate. In Svezia è stato già immunizzato un terzo delle persone. In Gran Bretagna siamo già ben oltre i 2,3 milioni. Il virus debole, per ora, annacquale conseguenze dei nostri ritardi. Ma con un tasso di mortalità più alto, il Belpaese sarebbe nei guai. «Se finora le cose sono andate meglio del previsto, il merito non è certo della vaccinazione che ha raggiunto un numero molto limitato di persone» sostiene Mauro Moroni, direttore malattie infettive dell'ospedale Sacco di Milano. La colpa del flop, dice De Martino, «ricade anche su chi non l'ha fatta a sé, e parlo dei miei colleghi medici, e ai cittadini».

Gli ultimi dati del ministero (al 5 dicembre) certificano che solo 146 mila operatori sanitari (il 14,1% del totale) hanno deciso di immunizzarsi e che la campagna di vaccinazione ha finora coperto il 10% delle donne gravide e il 14,3% delle persone a rischio. L'Istituto superiore di sanità ha rivalutato le sequenze di 100 ceppi virali a caccia di eventuali mutazioni. Trovate

Ci ha tenuto col fiato sospeso per mesi. Ma il virus finora è stato meno pericoloso del previsto. Intanto ha gonfiato i ricavi delle case farmaceutiche: i fatturati extra saranno di 20 miliardi di euro. L'Oms apre un'inchiesta interna. E se si fosse fatto troppo allarmismo?

solo in un paziente con polmonite, caso risolto dopo terapia intensiva e «non in fase di diffusione». Certo è che se l'influenza A andasse scemando e la campagna di vaccinazioni continuasse ai ritmi da moviola con cui sta procedendo ora, anche l'Italia rischierebbe di trovarsi sul gobbo un bel po' di dosi di Focetria prossime alla scadenza. Ma, al momento, sarebbe il minore dei mali.

Le polemiche sull'Oms

La trincea della lotta all'influenza A è un laboratorio nel sottosuolo del palazzo bianco dell'Organizzazione mondiale della Sanità a Ginevra. L'unità di crisi dove da dodici mesi lavora a ritmi forzati il Center for Strategic Health Operation, in codice Shoc. Un'equipe di scienziati un po' spiazzata dal decorso meno drammatico del previsto dell'inflazione. «C'è stata una differenza tra quello che ci si aspettava e quello che si è prodotto nella realtà» ammette Nykia Alexander, consigliere speciale del direttore generale Chan. «La percezione di un virus molto meno letale del previsto — aggiunge — ha creato qualche problema». Iresponsabili dell'Oms smentiscono di aver peccato d'allarmismo. «Abbiamo sempre valutato in modo moderato gli effetti dell'attuale pandemia, dicendo che la maggioranza dei pazienti manifesta una sindrome influenzale benigna e guarisce completamente in una settimana, anche senza nessuna terapia».

Alcuni scienziati accusano l'Oms di aver modificato appositamente la definizione ufficiale di pandemia per poter dichiarare il livello massimo di allerta. A inizio 2009 la *conditio sine qua non* per lo stato d'emergenza (il livello 6) era quella di trovarsi di fronte a «un enorme numero di morti». Dizionario sparitane i primi mesi dell'anno dal prontuario di Ginevra. «La confusione è dovuta a una vecchia definizione sbagliata sul nostro sito che è stata in effetti aggiornata», si

giustifica Gregory Hartl, portavoce dell'organizzazione. Più difficile replicare alle rivelazioni sui presunti conflitti di interesse di alcuni esperti scientifici degli *advisory groups*, i gruppi di consulenza dell'Oms sull'H1N1. Il medico olandese Albert Osterhaus, del comitato "Sage" incaricato delle linee guida per la prescrizione di vaccini contro il virus, avrebbe partecipazioni economiche in diverse società farmaceutiche. Anche Frederick Hayden e Arnold Monto, altri due consulenti dell'Oms per la campagna di vaccinazione, sono stati accusati di collaborare stabilmente con Roche e Gsk. Su questo punto, la risposta dell'Oms è stata una mezza ammissione. «Collaboriamo con l'industria farmaceutica per ragioni legittime. I laboratori farmaceutici — spiega Hartl — svolgono un ruolo essenziale per raggiungere gli obiettivi di salute pubblica». Per regole interne, i consulenti scientifici dell'Oms devono però dichiarare ogni potenziale conflitto d'interesse. «Le accuse sono figlie della percezione di un virus meno letale del previsto — conclude il portavoce dell'organizzazione —. Ma sono preoccupazioni ingiustificate». Eppure da pochi giorni sul sito compare un comunicato di precisazione sugli *advisory groups* ed è stata avviata un'inchiesta per verificare l'effettiva indipendenza dei comitati di consulenza a cui è stata affidata la regia della prima pandemia globale.

«La realtà è che da questa crisi abbiamo imparato due lezioni — conclude Rezza —. La prima è che gli opposti estremismi, allarmismo e negazionismo, sono controproducenti. La seconda è che dobbiamo imparare a produrre vaccini più rapidamente per prevenire situazioni più gravi». Sperando, naturalmente, di non averne bisogno.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le tappe



IL PAZIENTE ZERO

Il primo infettato, nel febbraio del 2009, è stato un bambino messicano di 5 anni, Edgar Hernandez



LA PANDEMIA

Alla fine di aprile l'Oms lancia l'allarme pandemia. Lo stato di allerta arriva al livello 5. L'Oms: «Siamo tutti minacciati»



IL VIRUS IN ITALIA

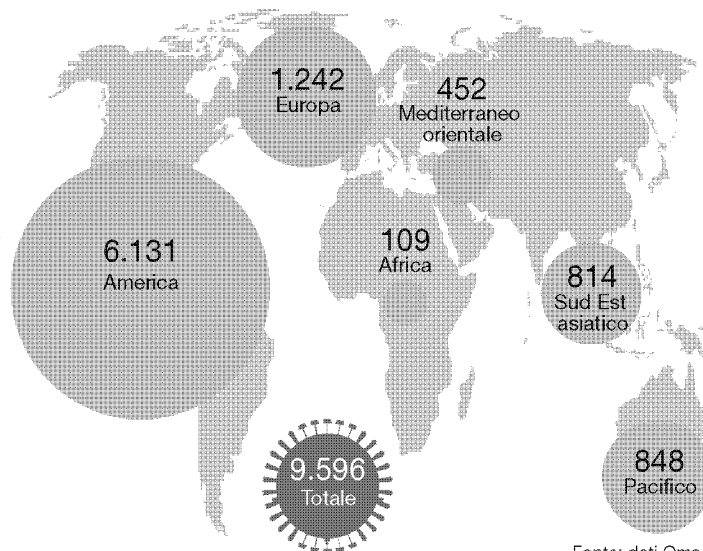
All'inizio di maggio in Italia si registra il primo caso. È un uomo di 50 anni residente a Massa, dimesso dopo pochi giorni



LE VACCINAZIONI

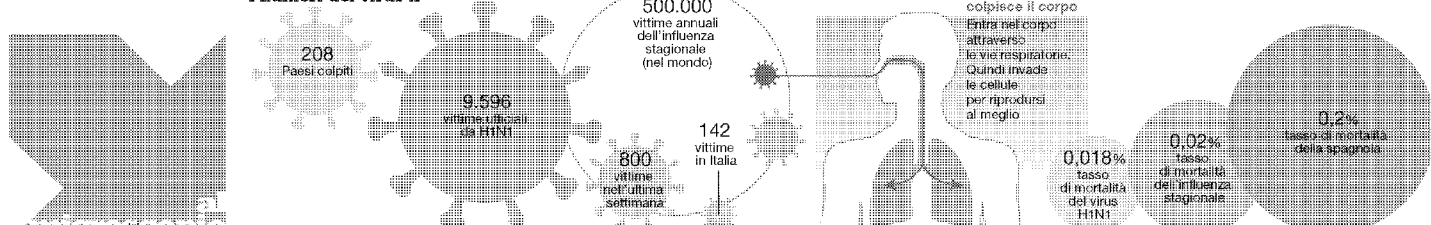
A metà ottobre partono le prime vaccinazioni in tutta Italia. Ma la corsa non c'è e le scorte restano inutilizzate

I morti accertati a causa del virus H1N1



Fonte: dati Oms

I numeri del virus A



I ricavi di Big Pharma

Per gli antivirali

Gsk (Relenza) 600 milioni di euro fatturato gennaio-settembre 2009



Roche (Tamiflu) 2 miliardi di euro fatturato del 2009, 400 milioni di euro fatturato previsto 2010

Per i vaccini

20 miliardi di euro totale ricavi extra delle case farmaceutiche

3 miliardi di euro ricavo semestrale di Roche (GSK)

1 miliardo di euro ricavo semestrale di Novartis (Novartis)

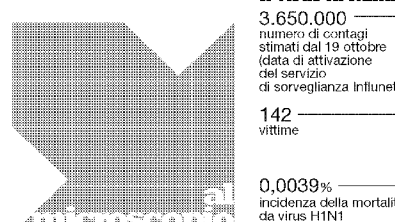
1 miliardo di euro ricavo semestrale di Sanofi-Pasteur (Sanofi-Pasteur)

Nelle farmacie

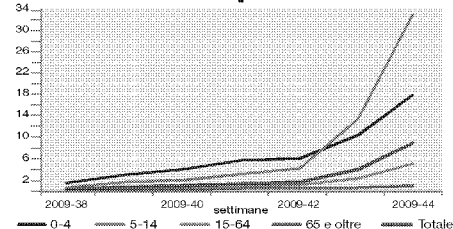
In Usa +3,6 miliardi di dollari di spesa per mascherine, sciroppi e disinfettanti

In Italia +50% vendite di gel disinfettanti a ottobre 2009

Il virus in Italia



Incidenza dell'influenza per classi d'età



I vaccini in Italia

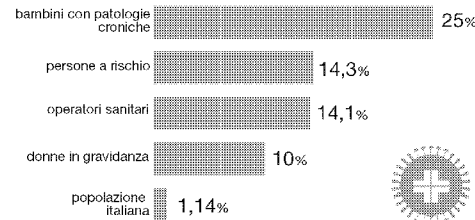
184,8 milioni di euro spesa del governo per i vaccini

7 euro a dose per 24 milioni di dosi

7.432.000 dosi di vaccino distribuite (all'8 dicembre)

689.000 dosi di vaccino inoculate (prime dosi) + 5.730 seconde dosi

Chi si è vaccinato in Italia



La diffusione è stata rapida, ma con effetti contenuti. Nel mondo H1N1 è stata la causa diretta di 10mila morti, mentre la stagionale ogni anno miete mezzo milione di vittime

Le stime dei primi mesi sono state smentite

In Italia la campagna di vaccinazione non è mai decollata: finora sono state inoculate solo 700mila dosi. Ma il governo dalla Novartis ne ha comperate 24 milioni, che scadranno tra un anno. L'operazione è costata 184,8 milioni. Francia e Germania sono state più prudenti

MILANO

Cancro, dalla ricerca italiana una nuova "arma" che ne ritarda lo sviluppo

ROMA - La ricerca scientifica vanta un altro colpo vincente nella lotta ai tumori. Un gruppo di ricercatori del Campus Ieo-Ifom di Milano ha dimostrato che è possibile ritardare e rendere meno frequente lo sviluppo di alcuni tumori agendo su un particolare enzima, la chinasi Cdk2. Si tratta di una molecola che, impedendo l'invecchiamento cellulare, favorisce l'insorgere del cancro. Infatti «inibendo questa molecola si mettono Ko le cellule tumorali in provetta», come spiega Bruno Amati direttore dell'unità "Oncogenesi" dell'Ieo. Gli studiosi hanno osservato che la mancanza di Cdk2 comporta sia una diminuzione della proliferazione delle cellule tumorali sia il loro invecchiamento.

Gli esperti hanno scoperto che Cdk2 interagisce con un altro sorvegliato speciale dei tumori, il gene myc. «Attualmente sono stati già sviluppati dei farmaci inibitori del Cdk2 - aggiunge Amati -. Farmaci che in futuro potrebbero essere usati come terapie contro i tumori legati a disfunzioni del gene Myc. Questi ultimi, infatti, come indicato dal nostro lavoro, dovrebbero essere proprio i tumori sensibili a tali farmaci». I risultati della scoperta saranno pubblicati sulla rivista "Nature Cell Biology".

I ricercatori si sono accorti che un oncogene, ovvero un gene che provoca il cancro, chiamato myc, si comporta in modo differente se nelle cellule si disattiva la proteina Cdk2 in popolazioni di cellule tumorali coltivate in vitro». Il risultato, appunto, è stato quello che le cellule invecchiano e perdono la capacità di moltiplicarsi.

Studiando il comportamento di topo, privi del gene che attiva l'enzima Cdk2, a cui è stato provocato un linfoma tramite l'oncogene Myc, i ricercatori hanno osservato che il tumore si sviluppa molto più tardi e con minore frequenza rispetto ai topi normali. Non solo. Gli scienziati dello Ieo hanno anche dimostrato che composti chimici inibitori dell'enzima Cdk2 provocano l'arresto della crescita solo delle cellule tumorali. Agiscono, quindi, selettivamente, risparmiando le cellule sane.

«Adesso - aggiunge Amati - stiamo pianificando di fare un nuovo esperimento su topi. Questa volta già malati di tumore, per vedere se i farmaci inibitori di Cdk2 bloccano la neoplasia». Per questo esperimento ci vorrà da un anno ad un anno e mezzo e, se l'esito sarà positivo, si potrà profilare la possibilità di sperimentazioni cliniche su pazienti.



Successo della ricerca italiana

C.Ma.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Se si colpisce una molecola che tiene giovani le cellule si bloccano i tumori

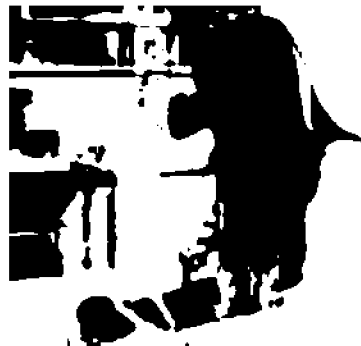
Studio italiano in pubblicazione su Nature cell biology alimenta le speranze nella lotta contro il cancro

ROMA. Nuove speranze nella lotta contro i tumori. E questa volta il merito è tutto di casa nostra. Scienziati italiani hanno scoperto un potenziale bersaglio terapeutico per molti tumori: si tratta di una molecola che, impedendo l'invecchiamento cellulare, favorisce l'insorgere del cancro. Infatti, ha

spiegato all'Ansa Bruno Amati dell'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, inibendo questa molecola, chiamata 'Cdk2', si mettono 'KO' le cellule tumorali in provetta. Gli esperti hanno scoperto che Cdk2 interagisce con un altro sorvegliato speciale dei tumori, il gene myc.

«Attualmente sono stati già sviluppati dei farmaci inibitori di Cdk2 - ha spiegato Amati che ha condotto lo studio con Stefano Campaner - farmaci che in futuro potrebbero essere usati come terapie contro i tumori legati a disfunzioni del gene Myc; questi ultimi infatti, come indicato dal nostro lavoro, dovrebbero essere proprio i tumori sensibili a tali farmaci». I risultati della loro scoperta saranno pubblicati sulla rivista Nature Cell Biology. Gli esperti si sono accorti che un oncogene, ovvero un gene che provoca il cancro, chiamato Myc, si comporta in modo differente se nelle cellule si disattiva la proteina cdk2: Myc, senza cdk2, infatti, innesca un processo di senescenza e morte cellulare. Poiché Myc è coinvolto in un gran numero di tumori, ha spiegato Amati, per esempio

nei linfomi, nel neuroblastoma, in alcuni casi di cancro al seno e al colon-retto, «abbiamo pensato di vedere cosa succede se si spegne cdk2 in cellule tumorali coltivate in vitro». Il risultato è stato che le cellule invecchiano e perdono la capacità di moltiplicarsi. Ma i ricercatori hanno eseguito anche un secondo esperimento, questa volta su topolini geneticamente predisposti ad ammalarsi di linfoma: hanno disattivato cdk2 nei globuli bianchi dei topi ancora sani e visto che in questa maniera i topini si ammalano più tardi del previsto e con minor frequenza.



“Genetica democratica”, un affare da ingegneri

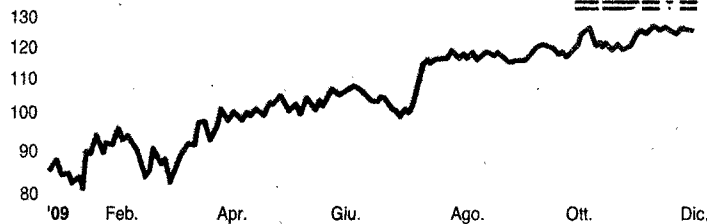
Microsoft, Ibm, Google, Intel: sono sempre più ingenti i fondi destinati dai big della tecnologia ai progetti di ricerca medico-scientifica. Tra i settori di punta la mappatura del Dna, prossimo il lancio di un sistema “low-cost”. Lo stretto rapporto tra biologia e informatica

Dall'energia agli apparecchi biomedicali, una fitta serie di programmi: ad essi si deve la ripresa della Silicon Valley trainata dagli spin-off di carattere “sanitario”

ICASI

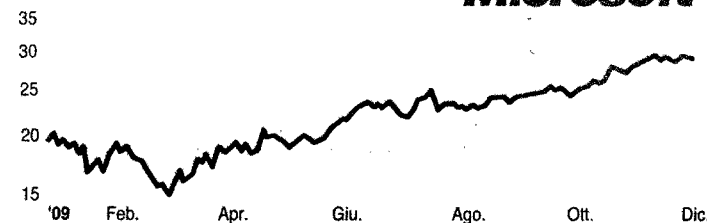
Ibm in Borsa

Dollari al Nyse



Microsoft in Borsa

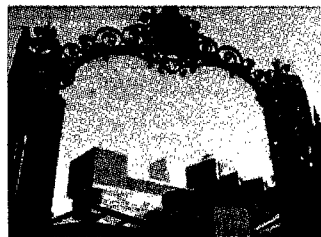
Dollari al Nasdaq



ANALISI
Una joint-venture fra Intel e Ge ha permesso di produrre apparecchi biomedicali innovativi



TRENTO
Il centro sulla biologia dei sistemi creato dalla Microsoft con l'Università di Trento



HARVARD
Uno studio dell'università sui geni responsabili della sintesi proteica è finanziato da Google

ANDREA RUSTICHELLI

Dalla mappatura del genoma a scopo diagnostico alle ricerche a tutto campo sulle potenzialità del primo computer di massa ancora inimitabile: il cervello umano. È la svolta biologica delle big dell'informatica, una spinta che non sembra troppo infiacchita dalla crisi. Un incontro predestinato tra scienziati e ingegneri, che mette in condizione questi ultimi di spostarsi, talvolta anche parecchio, dai consueti ambiti operativi e dai core business delle rispettive società. È l'ascesa della biologia

computazionale. Google e Ibm primeggiano nel supporto agli studi sul Dna, la Intel, dilatando la propria vocazione produttiva, si sta specializzando sul cervello e sulle sue proprietà elettromagnetiche. L'Intel International Science Fair (l'ultima a maggio in Nevada) è diventata un appuntamento annuale di riferimento nelle più svariate discipline scientifiche, dalle energie rinnovabili

alla medicina.

Prendono corpo progetti permanenti e laboratori internazionali in



cooperazione con le università. Anche la Microsoft guarda con attenzione al settore della biologia: ne è un esempio il centro italiano CoSbi, realizzato dalla società di Redmond insieme all'Università di Trento, dedicato alla biologia dei sistemi. L'inverno passato il CoSbi ha vinto una competizione internazionale per la riproduzione matematica di sistemi biologici, a Dagstuhl (Germania). «È il primo centro di ricerca al mondo in cui Microsoft ha associato il suo nome ad una terza entità, l'Università di Trento. Siamo riusciti nell'intento di attuare quella sinergia pubblico-privato che ritengo strategica per una maggiore competitività», spiega Umberto Paolucci, vicepresidente Microsoft Corporation. «Abbiamo gestito la proprietà intellettuale in stile universitario, rendendo disponibili alla comunità internazionale tutti i nostri risultati e tutti i nostri prototipi per scopi scientifici e non commerciali». Per risolvere i problemi biologici, il punto di partenza dei ricercatori è l'informatica con le sue leggi; non il contrario, come invece accade negli approcci più tradizionali.

Un comparto che esercita attrattiva primaria, anche per le evidenti prospettive economiche, è quello della genetica e della struttura dei codici della vita. Google non ha mai nascosto gli interessi in tal senso: ha investito quasi 4 milioni di dollari nell'azienda 23andMe, creata dalla moglie di uno dei fondatori del motore di ricerca, Sergey Brin. L'allora start-up si stava specializzando nel nascente mercato dei test genetici individuali, in particolare per rintracciare le malattie ereditarie. Ora vende test on line (sul sito www.23andme.com, lo slogan è "choose the DNA test that's right for you") a costi che variano da 399 a 499 dollari. E all'inizio del 2008 Google ha cominciato a finanziare anche un progetto scientifico ambizioso, guidato da un pioniere di questo ambito, George Church, docente a Harvard. La sua tecnica consiste nell'individuare i geni responsabili della sintesi delle proteine, una promessa democratica e low-budget: l'obiettivo è

che, con circa 1000 dollari ciascuno arrivi all'identikit di un frammento del proprio Dna, sufficiente a fornire informazioni utili per la prevenzione.

Ma verso la "genetica democratica" naviga anche l'Ibm, già alle prese con le ricerche sul supercalcolatore che simula il cervello umano. Stavolta si punta addirittura al traguardo dei 100 dollari: tanto poco costerà, secondo gli auspici della compagnia, fotografare la sequenza del genoma di un singolo paziente.

Corroborata da un possente apparato tecnologico, la promessa piazza Ibm all'avanguardia nella corsa internazionale verso le nuove frontiere della medicina: una medicina personalizzata, calibrata sul Dna dei pazienti. «Sempre più la biologia sta diventando una scienza informatica», afferma Ajay Royyuru, senior manager del Centro di Biologia Computazionale IBM a Yorktown Heights (N.Y.). Sono una ventina le start-up statunitensi che stanno tentando di offrire il genoma personalizzato, con costi che vanno da 5 mila a 50 mila dollari.

Su tutto aleggia il vento della ripresa, che spira ormai nella Silicon Valley. Si deve alle spin-off derivanti proprio dalle grandi aziende dell'hi-tech e specializzate nella ricerca medica buona parte della ripresa

della valle. Diverse aziende tecnologiche sono pronte per le Ipo: dal 2008, solo 50 compagnie hanno offerto le azioni al pubblico, un numero irrisorio se paragonato alle 400 che avevano caratterizzato diverse annate delle decadi '80 e '90. Secondo gli analisti la media annua dei debutti in borsa potrebbe presto superare le 150 aziende. Tra i candidati alle imminenti Ipo, *green-tech company* come Tesla e Solyndra.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il punto di partenza dei ricercatori rimane sempre l'informatica con le sue leggi

Si punta a far costare non più di 100 dollari la "pianta" del patrimonio genetico

E-health Indagine su 15 siti web creati dai malati

Poche le associazioni che sanno informare in rete

Manca aggiornamento e interattività

La pagella della solidarietà online

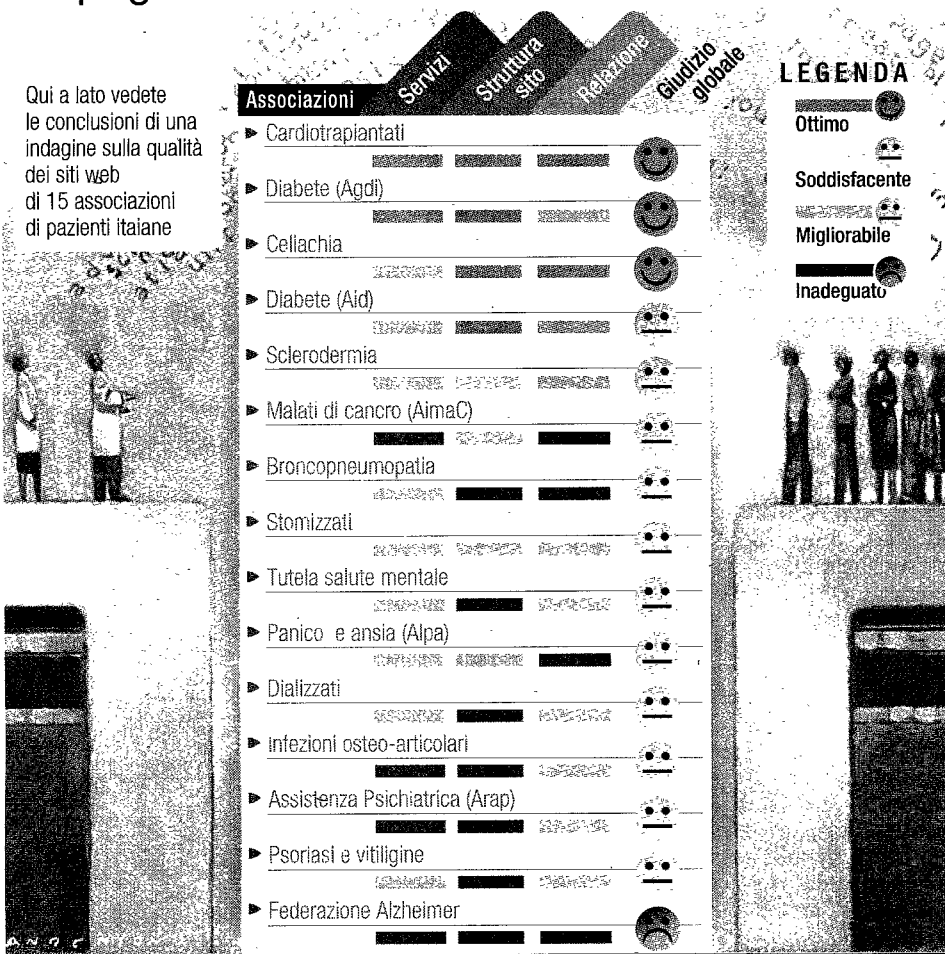


Foto: Gettyimages Fonte: Casaleggio Associati

IRWIN ALLAS

Nuove soluzioni

Il Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa sta studiando come rendere accessibili i siti online ai non vedenti

Il bisogno di sapere

Secondo il Censis quattro milioni di italiani

cercano informazioni sanitarie sul web

Quattro milioni di italiani navigano su internet per raccogliere informazioni sanitarie. Acque affidabili? Alla domanda ha provato a rispondere lo studio Casaleggio Associati di Milano, che offre consulenze alle aziende sulla «cultura» della Rete, con una ricerca che ha voluto tastare il polso delle associazioni dei pa-

zienti online in Italia. Risultato: dei 15 siti esaminati (vedi l'elenco nel grafico), solo quattro hanno meritato un «ottimo» in pagella, uno la sufficienza, nove sono risultati insufficienti ma migliorabili, uno è stato «bocciato».

Perché una ricerca sui siti? «Nel caso delle associazioni online più che in altri, la rete può migliorare la qualità della vita dell'utente», spiega Davi-



de Casaleggio, esperto di *social network*. L'ultimo censimento Istat parla di oltre 18 mila realtà coinvolte nelle tematiche inerenti alla salute, in Italia. Il ministero della Salute ha cercato di fornire un prima mappa di orientamento, mettendo online gli indirizzi di 53 associazioni di pazienti.

Tra queste il focus della Casaleggio ne ha scelte quindici e ha analizzato i servizi che offrono nel loro sito web, la struttura di quest'ultimo e le modalità con cui le associazioni comunicano ed interagiscono con i pazienti. Così mentre la facilità nell'uso dei siti è risultata sostanzialmente soddisfacente, l'offerta dei servizi potrebbe migliorare. Le conclusioni del focus sono in linea con una serie di ricerche svolte negli ultimi anni. L'indagine del Forum per la ricerca biomedica del Censis nel 2005 aveva analizzato un campione di 51 siti di associazioni di malati. Gli autori avevano definito in generale di buona qualità le informazioni mediche e sanitarie disponibili sui siti italiani, sia sotto il profilo dell'attendibilità che della facilità d'uso e del dinamismo informativo. Avevano tuttavia anche sottolineato la necessità di una maggiore diffusione dei criteri per valutare la qualità e la credibilità dei contenuti, come lo *Hon-Code*, un codice di linee guida per la certificazione di qualità dell'informazione medico-scientifica online rilasciato dalla *Health on the Net Foundation*, nata a

Zurigo. Nel 2006, l'istituto Bruno Leoni di Torino, *think-tank* dell'economista Sergio Ricossa, aveva condotto una ricognizione su 24 associazioni, rilevando però la mancanza di un costante aggiornamento dei siti. Il Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa va oltre. Da due anni sta studiando come rendere accessibili i siti online anche ai non vedenti. «Le associazioni dei pazienti sono sensibili al tema — sottolinea Maria Buzzi, dell'Istituto di informatica e telematica del Consiglio —. Però c'è ancora scarsa conoscenza delle soluzioni informatiche già disponibili, anche da parte dei tecnici». Insomma, la strada è lunga.

«In realtà il panorama dei siti è molto variabile», spiega Paola Mosconi, responsabile di *PartecipaSalute*, un progetto di ricerca dell'istituto Mario Negri di Milano nato nel 2003 proprio per creare una collaborazione tra rappresentanti di pazienti e cittadini e la comunità medico-scientifica sui temi della salute.

«Sul web c'è qualche punta di eccellenza, molta mediocrità e anche alcune realtà francamente insufficienti», aggiunge. Cosa manca? Qualità, rigore e chiarezza dell'informazione che sono poi i requisiti indispensabili per rendere le persone capaci di fare scelte consapevoli.

Ruggiero Corcella

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'intervento

Pazienti più forti grazie ai blog e ai social network

L'obiettivo principale delle associazioni di malati, in Italia e all'estero, è quello di fornire un supporto a chi è affetto da una specifica patologia.

Internet, grazie alle sue enormi potenzialità aggregative e comunicative, ben si presta a questo scopo. È così che all'estero, più che in Italia, da molti anni è fortemente accresciuta la presenza online di associazioni di pazienti, i cui siti web ormai competono con quelli istituzionali e con quelli delle società medico-scientifiche, sia per la qualità delle informazioni fornite, sia per la modalità con cui esse vengono erogate.

La particolarità di questi siti risiede nel fatto che i contenuti offerti riflettono il «punto di vista» del malato, dando così peso alle informazioni che possono maggiormente aumentare il proprio *empowerment*, cioè la capacità di prendere decisioni mediche in modo consapevole. E così su questi siti si ritrovano le informazioni mediche per comprendere meglio la propria malattia e i possibili rimedi terapeutici, per conoscere i risultati della ricerca scientifica e i propri diritti di malato, o per essere indirizzati verso le più vicine o le più competenti strutture sanitarie.

Tuttavia, ciò che all'estero, soprattutto nel mondo anglosassone, più contraddistingue i siti web delle associazioni di pazienti, è la capacità di aggregare persone, anche geograficamente molto

distanti, che soffrono delle stesse malattie, le quali attraverso il sito possono scambiarsi opinioni, raccontare la propria storia, confrontarsi con altri malati e ricercare o offrire sostegno anche psicologico, rispondendo così a bisogni a cui le istituzioni non sempre prestano sufficiente attenzione.

Ciò avviene facendo ampio uso di blog, di social network e di tutti gli altri «social media» che si basano proprio sui concetti di partecipazione e di condivisione,

Le aggregazioni

Sono in aumento «gruppi» formati da persone colpite da malattie simili

e che hanno il pregio di creare un forte senso di appartenenza tra i malati e i loro familiari.

Anche i siti web delle associazioni di pazienti devono comunque fare i conti con l'avanzare, soprattutto all'estero, dell'impiego di social network specificamente rivolti a determinate categorie di pazienti.

In Italia si tratta di un fenomeno ancora poco diffuso, ma negli Stati Uniti social network come *PatientsLikeMe*, che ospita diverse comunità di pazienti che soffrono di malattie neurologiche particolarmente invalidanti, sono oggi in grado di coinvolgere centinaia di migliaia di pazienti.

Eugenio Santoro

Lab. Informatica medica
Istituto Negri, Milano



Influenza e vaccini

Sanità, crisi di comunicazione

di Adriana Bazzi

Questa volta ha vinto la controinformazione sanitaria. O almeno così sembra, a giudicare dal numero di persone che in Italia si sono fatte vaccinare contro la nuova influenza A: meno di 700 mila all'inizio di dicembre. L'intenzione del Ministero della Salute era quella di immunizzare, entro i primi mesi dell'anno prossimo, 24 milioni di italiani.

Qualcosa ha cominciato a incepparsi nella comunicazione ufficiale, quella dei super-esperti, dei politici e delle istituzioni, che appare sempre più contraddittoria e sempre meno credibile.

Non è molto cambiata dai tempi della mucca pazza e dell'aviarria, ma allora aveva creato paura (fin troppa, di fronte a rischi che si sono rivelati inesistenti) e aveva fatto sparire dalle tavole degli italiani fiorentine e polli; adesso non è riuscita a spiegare i rischi (questa volta reali, almeno per certe categorie di persone) dell'influenza A e nemmeno a convincere le persone dell'utilità della vaccinazione.

E continua a essere un po' troppo paternalistica. Il medico lombardo che si è fatto vaccinare davanti ai giornalisti e alle telecamere non ha fatto molti proseliti, nemmeno fra i suoi colleghi. E del resto non può paragonarsi al presidente americano Gerald Ford che, con il "buon esempio", aveva coinvolto, nel 1976, 40 milioni di americani nella vaccinazione di massa, rivelatasi poi inutile (perché l'epidemia influenzale non c'è stata) e persino dannosa (per gli effetti collaterali del vaccino).

Gli esperti che prima enfatizzano i benefici del vaccino, poi dichiarano di non farlo per superati limiti di età, avranno anche scientificamente ragione, ma mediaticamente torto. L'Oms, che dovrebbe essere la massima autorità mondiale nel campo della sanità, ha cambiato le carte in tavola sulla definizione di pandemia che, prima, si basava anche sulla gravità dell'infezione, poi soltanto sulla diffusione geografica del nuovo virus.

Così il pubblico cerca informazioni e verifiche nel luogo dove tutti possono confrontarsi e dire la loro: il web. E lo fa da tempo: i dati Censis del 2006 dicono che il 13 per cento degli italiani (su un campione di 1000) usa Internet come fonte principale di informazioni sanitarie.

Il processo ai vaccini e allo squalene (l'adiuvante accusato di provocare danni) è partito proprio dalla rete. I bloggisti, che spesso esprimono soltanto opinioni e non sempre sono ben documentati, si sono scatenati. Scovare siti "certificati" e attendibili, per chi non ha un po' di familiarità con la materia, è diventato problematico. E nella blogosfera prevale un'idea negativa del vaccino.

Difficile alla fine districarsi, i dubbi rimangono, nonostante i medici di fiducia, quelli di base, i pediatri per i bambini e i ginecologi per le donne, continuino a rappresentare, per molte persone, un punto fermo cui rivolgersi. Ma anche loro sono costretti a fare i conti con le notizie del web, direttamente o, indirettamente, attraverso i loro pazienti.

La comunicazione istituzionale deve tener conto di tutto questo e trovare altre strade, per essere più efficace. A parte Topo Gigio che, almeno, dice cose sensate.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Alimentazione Lo studio sugli effetti di alcuni regimi dimagranti promuove i carboidrati

La dieta che colpisce al cuore

Per la prima volta dimostrati in laboratorio i danni alle arterie causati dall'eccesso di grassi e proteine. Scoprendo un nuovo meccanismo

di **Franca Porciani**
servizio a pagina 57

Alimentazione Per la prima volta la dimostrazione in laboratorio, sui topi

Troppe bistecche a tavola ecco perché si rischia l'infarto

Scoperto un nuovo effetto delle diete iperproteiche

Una bella placca giallastra che invade l'arteria fin quasi a chiuderla in tempi record, poche settimane, non si era mai vista in laboratorio. Se, poi, scopriamo che a provocarla è stata una dieta squilibrata a favore dei grassi e delle proteine e con pochissimi zuccheri, si sprofonda nel panico.

L'alimentazione squilibrata può far male al punto da distruggere le arterie, con le conseguenze che sappiamo, infarto, ictus e via andando? Ebbene, la risposta è «quasi» sì. La ricerca che ha scoperto la potenza nefasta di nutrienti messi insieme in modo sbagliato, pubblicata sulla rivista *Pnas*, è frutto di uno studio di Shi Yin Foo dell'istituto di

ricerche cardiovascolari della *Harvard Medical School* di Boston su topi predisposti all'aterosclerosi perché carenti di apolipoproteina E. Un gruppo di animali è stato nutrito con la dieta classica «occidentale», in cui abbondano i grassi ma non mancano le proteine e gli zuccheri (compresi i complessi, cioè pane e pasta), l'altro riducendo l'apporto di quest'ultimi a favore delle proteine e dei grassi.

Nell'arco di poche settimane, sacrificando i topi e analizzando le loro arterie, si è visto come il secondo regime alimentare abbia un effetto micidiale: provoca la formazione di una placca voluminosa, per la precisione di spessore doppio rispetto a quella

che si forma nello stesso arco di tempo in seguito alla dieta occidentale.

La notizia è sconcertante anche se si tratta di topi, oltretutto manipolati geneticamente, non al naturale, insomma. «È, in effetti, la prima volta che si dimostra un effetto diretto sull'organismo, in questo caso sulle arterie, di un certo tipo di alimentazione — commenta Maria Gabriella Gentile, responsabile della divisione di dietetica e nutrizione clinica dell'ospedale Niguarda di Milano — : una dieta sbagliata non solo facilita la comparsa di malattie, il diabete, l'obesità o la pressione alta, come si sa da tempo, ma "produce" direttamente una patologia: una

placca di tale portata da essere l'anticamera dell'infarto. Ovviamente, parliamo del topo».

Ma tornando agli umani, di diete squilibrate nel senso di ridurre al minimo l'apporto dei zuccheri valorizzando le proteine c'è oggi un'offerta per tutti i gusti: dalle prime «storiche» degli anni Settanta *Atkins* e *Scarsdale*, ideate



da due cardiologi che hanno fatto miliardi propagandando i benefici di uova, carne, salame, e formaggi a volontà, alla nostrana dieta «punti» che nello stesso decennio ebbe un grande successo in Italia.

«Ma di persone anche soltanto in sovrappeso che oggi tentano di dimagrire con questo tipo di diete, diciamo *Atkins* "modernizzate", ne vediamo ancora tante; un successo inspiegabile perché il dimagrimento che si ottiene è fugace» informa Giuliano Enzi, grande esperto di obesità, consulente del centro regionale per la cura di questa malattia di Padova.

A questo punto non può mancare la domanda chiave: dal topo all'uomo il passo è breve? Risponde Enzo Manzano, direttore della clinica geriatrica dell'università di Padova: «Il topo ha un metabolismo dei grassi molto diverso da quello dell'uomo, ha poco colesterolo e molte lipoproteine buone. Prudenza, quindi, nell'estendere a noi i risultati dell'esperimento di Boston anche se la scoperta c'è, è innegabile».

Scoperta che non è passata inosservata: uno degli ultimi numeri della rivista *New England journal of medicine* ospita un editoriale in proposito di Steve Smith, dell'istituto di ricerche traslazionali del *Florida Hospital Burnham Institute* di Orlando, Florida. Secondo Smith un rilievo importante della ricerca di Foo è l'aver dimostrato che i topi alimentati con la dieta «bomba» di proteine, rispetto a quelli nutriti in modo equilibrato, hanno nel sangue un numero più basso di cellule staminali endoteliali. Scoperte una decina di anni fa, que-

ste cellule si formano nel midollo osseo e, una volta in circolo, svolgono una funzione riparatrice sulla parete interna del vaso.

«Ora bisogna andare a cercare nell'uomo "la spia" di rischio cardiovascolare che ci indica questo lavoro — conclude Smith —, ovvero mettere insieme uno studio che dosi queste cellule nel sangue di volontari disposti ad alimentarsi come i topi di Foo. Se compare lo stesso calo delle cellule endoteliali staminali, le conseguenze, in termini di prevenzione, possono essere importanti, anzi importantissime».

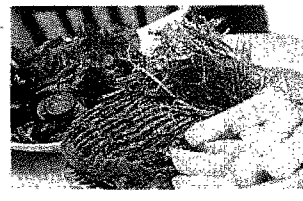
Intanto, come minimo, spaghetti a volontà!

Franca Porciani

fporciani@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

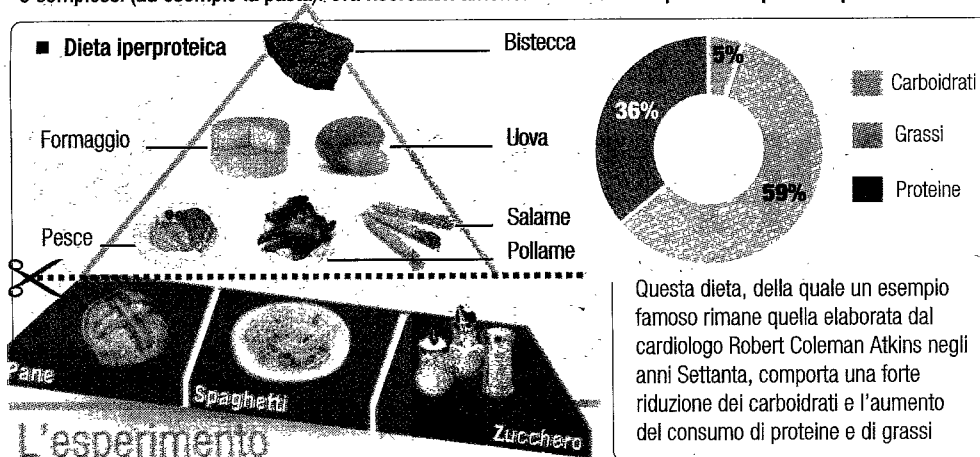
Lo squilibrio



Il principio su cui si basano le diete iperproteiche a discapito degli zuccheri, semplici e complessi, è che il consumo energetico necessario a bruciare le proteine è maggiore di quello impiegato per bruciare i grassi e i carboidrati. In altre parole, si mangia tanto e si perde di peso. Peccato che ciò avvenga causando un sovraccarico a livello renale di residui azotati e una condizione antifisiologica di acidosi metabolica.

Così le proteine distruggono le arterie

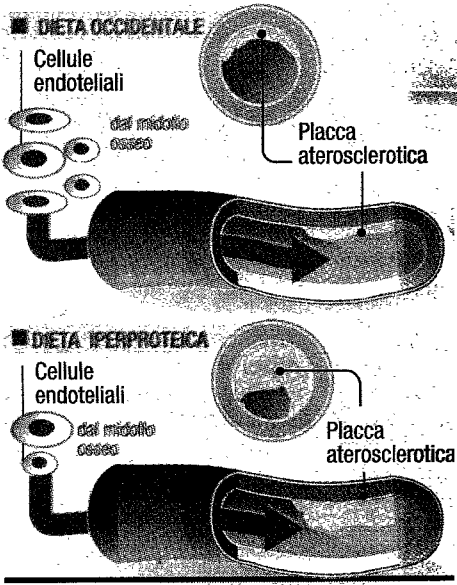
Vanno ancora molto di moda diete squilibrate verso l'eccesso di proteine a scapito degli zuccheri, semplici o complessi (ad esempio la pasta). Ora ricercatori americani dimostrano quali danni possono produrre



Questa dieta, della quale un esempio famoso rimane quella elaborata dal cardiologo Robert Coleman Atkins negli anni Settanta, comporta una forte riduzione dei carboidrati e l'aumento del consumo di proteine e di grassi

L'esperimento

Due gruppi di topi sono stati alimentati con due regimi diversi. Come vedete qui sotto, la dieta iperproteica ha prodotto all'interno del vaso una placca doppia rispetto alla dieta occidentale classica



“Tatuaggi, sequestrate l’inchiostrò-killer”

Prodotto in Puglia: alcuni colori possono provocare tumori. Il pm Guariniello indaga

SARAH MARTINENGI

TORINO — Trionfa sulle braccia, impera sui fondoschiena, non c’è star del cinema, del calcio o della musica che non ne sfoggi qualcuno. È amato, imitato, e inciso nella pelle come un simbolo di riconoscimento, un marchio, un ricordo da portare impresso tutta la vita. Alle volte è un mantra o un portafortuna, altre solo un modo in più per farsi guardare. Ma il tattoo può essere pericoloso. Addirittura cancerogeno, come dimostrano i primi risultati della nuova inchiesta del pm di Torino Raffaele Guariniello, che ha dato il via alle procedure per i sequestri.

È l’inchiostrò, in particolare, a finire sotto accusa: dalle analisi eseguite su alcuni campionamenti di colori utilizzati dai tatuatori, sono state trovate ammine aromatiche, sostanze pericolose e vietate dalla legge. «Questo però è solo uno dei problemi legati ai tatuaggi — spiegano gli inquirenti — sono pratiche invasive potenzialmente di trasmissione di malattie come l’epatite o l’Hiv, ma possono anche causare reazioni indesiderate sia di tipo tossicologico che allergico. Abbiamo riscontrato che sono presenti patogeni quali pseudomonas aeruginosa e staphylococcus aureus, batteri che provocano gravi infezioni». Dai controlli fatti eseguire dalla procura sono risultati portatori di un’elevata carica batterica e micetica.

Masono i risultati su tre colori, il rosso, il giallo, e l’arancione, a essere risultati positivi alla presenza di ammine aromatiche quali “ortotolidina” (un composto cancerogeno, tossico e irritante) in tutti e tre le gradazioni cromatiche, e di “5nitroanilina” in un’altra. I campionamenti appartengono a colorazioni messe in commercio da una ditta italiana, la Yakuza Ink di San Ferdinando di Puglia, l’unica a livello nazionale che produce le colorazioni, e anche l’unica però che certifica quali sostanze siano presenti all’interno. «I campionamenti risultati positivi appartengono a un lotto di un anno e mez-

zo fa — ha spiegato il titolare — e sono stati fatti su prodotti che il nostro distributore torinese teneva in negozio anche scaduti. Siamo i soli a chiedere le analisi a un laboratorio esterno per escludere la presenza di ammine: abbiamo ritirato dal commercio questo lotto e stiamo facendo le controanalisi. I nostri colori sono a base di coloranti organici. In Italia manca una legislazione, questi prodotti non sono considerati né cosmetici né farmaci: dall’estero arrivano colori che non vengono certificati e che possono contenere sostanze tossiche. Noi invece vendiamo prodotti sterilizzati, anche in paesi con leggi specifiche come Olanda e Spagna».

«Siamo noi tatuatori e le nostre associazioni a chiedere che ci siano controlli — ha spiegato il tatuatore torinese da cui sono stati prelevati i campioni — io stesso non so che cosa ho sotto la mia pelle, posso avere anche vernice. E i problemi ci sono più con alcuni colori chiari perché non devono sbiadire».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



I punti



L’IGIENE

Il tatuaggio va praticato in condizioni igieniche ottimali ed utilizzando strumenti monouso



I RISCHI

In caso contrario c’è il rischio di contrarre infezioni anche gravi, fra cui epatite B e C, tetano e Aids



LA RIMOZIONE

Il trattamento più diffuso è di tipo chirurgico, con il laser. Ma si può ricorrere anche alla crioterapia



La polemica

Convegno degli esperti di chirurgia onco-plastico ricostruttiva

“Ritocchi al seno per 300mila Le protesi? Non cancerogene”

LAURA ASNAGHI

MILANO — Sono 300 mila le donne italiane che hanno fatto ricorso alla chirurgia estetica per avere un seno più grande. La metà sono ragazze tra i 20 e i 25 anni con la voglia di esibire un decoltè prorompente. L'altra metà, sono, invece, donne, dai 35 ai 45 anni, che dopo la maternità, chiedono aiuto alla chirurgia per tornare in forma. Male minorenni che fanno ricorso alla plastica al seno quante sono? «Sono cifre irrisorie» rispondono i massimi esperti di chirurgia onco-plastico ricostruttiva, riuniti ieri a Milano. Una platea di 500 medici, italiani e stranieri, stupiti per il risalto dato alla notizia che vieterà alle adolescenti di fare la plastica al seno. «Tutelare le minorenni è giusto ma stiamo parlando di un problema che riguarda pochissime giovani» dice Maurizio Nava, primario di chirurgia plastico-ricostruttiva all'Istituto tumori di Milano. «Il problema vero — aggiunge — è che per dare maggior peso a questo provvedimento, qualcuno ha parlato di rischio cancerogeno causato dall'uso delle protesi. Un falso clamoroso». Mala notizia si è diffusa, sca-

tenando allarme in particolare tra le 100 mila donne che, colpite dal tumore al seno, hanno dovuto far ricorso alle protesi. «Siamo stati tempestati di chiamate — spiega Antonio Ottaviani, chirurgo plastico di Roma con cattedra all'Università di Tor Vergata — le donne volevano sapere se, dopo aver combattuto il cancro, sarebbero ricadute nel baratro

**Dubbi sul ddl:
“Tutela minorenni giusta, ma sono una assoluta minoranza”**

della malattia per colpa delle protesi». E così, i medici, hanno ribadito che “le protesi sono sicure” e detto sì al registro degli interventi. Tema sul quale ha preso posizione Mauro Paissan, membro dell'Autorità per la protezione dei dati personali. «Il garante della privacy non potrà dare il consenso a un registro nominativo. Non si può schedare chi ricorre a queste protesi, magari a causa di un tumore al seno»

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IL PRODOTTO, FABBRICATO IN PUGLIA, ERA STATO TROVATO IN UN LABORATORIO, POI E' STATO ANALIZZATO

“Tatuaggi, c'è un inchiostro che può causare il tumore”

Allarme di Guariniello dopo i primi risultati dell'inchiesta



Ci sono i presupposti per avviare i controlli a tappeto nei centri specializzati in tutta la città

Raffaele Guariniello
procuratore vicario

GRAZIA LONGO

Dietro a un'innocua stellina o a un suggestivo simbolo maori che tanti giovani, ma non solo loro, amano farsi tatuare sulla pelle, si nasconde il rischio di ammalarsi di cancro.

L'allarme - già all'attenzione dell'agenzia di dipartimento della sanità americana, Food and Drug Administration (Fda in sigla), e del Consiglio europeo - ci tocca ora da vicino. Il procuratore vicario Raffaele Guariniello ha appena aperto un'inchiesta sui rischi alla salute prodotti dai tatuaggi e il primo risultato è inquietante.

In un laboratorio torinese è stato scoperto un inchiostro cancerogeno. Si tratta di un prodotto, realizzato a San Ferdinando di Puglia, in provincia di Puglia, che contiene le ammine aromatiche. Pericolose sostanze in grado di scatenare la formazione di mesotelioma. Tanto per essere più chiari, sono le stesse molecole che respiravano i dipendenti della Pirelli quando lavoravano la gomma: anche in quel caso, sempre secondo un'indagine del pool di Guariniello, il pericolo di beccarsi un tumore era altissimo.

Per fronteggiare la nuova

emergenza tattoo, è stata già inoltrata una segnalazione al ministero della Sanità e ai carabinieri del Nucleo antisofisticazione per il ritiro immediato dal mercato dell'inchiostro finito nel mirino della magistratura. Non solo, proprio in virtù dell'attenzione europea alle malattie legate ai tatuaggi, è stato diramato un comunicato anche oltre confine. L'Asl 1, inoltre, ha informato il Comune sull'irregolarità riscontrata nel centro tattoo torinese: l'attività sarà presto sospesa. L'inchiostro illegale è a cobri - i campioni risultati positivi ai test dell'Arpa sono di colore giallo, rosso e arancione - e contiene molecole come la O-Toluidina e la 5-Nitroanilina, decisamente insidiose per la formazione di carcinoma.

E se la Fda statunitense non ha ancora preso provvedimenti precisi, il Consiglio dei ministri europeo è molto oltre. Ha emanato una delibera che ribadisce come i tatuaggi ed il trucco permanente non debbano essere pericolosi per la salute o la sicurezza delle persone o dell'ambiente. Infatti, il fabbricante od il responsabile dell'immissione in commercio dei prodotti in questione dovrebbe compiere una valutazione del rischio, basandosi su recenti dati tossicologici, resi facilmente accessibili alle autorità competenti.

Secondo la delibera i tatuaggi ed il trucco permanente dovrebbero essere utilizzati solo se privi di: ammine aromatiche ed in generale di sostanze, in particolare quelle con attività cancerogena. L'assessorato alla salute regionale ha dimostrato grande sensibilità nei confronti della delibera europea. Accortezza avvertita anche dalla procura torinese che ha deciso di avviare un'inchiesta. E siamo solo ai primi passi. Guariniello annuncia: «Controlleremo a tappeto centri tattoo in tutta la città».

Chi viola la legge del codice di

consumo, sulla messa in commercio di articoli dannosi per la salute, rischiare fino ad un anno di carcere e una multa tra i 10 e i 50 mila euro.



laboratorio

“Tanti ciarlatani Bisogna affidarsi a sostanze certificate”

«Il rispetto della legge prima di tutto: basta utilizzare inchiostri certificati».

Giorgio Sattin, 39 anni, titolare di un negozio di tatuaggi in piazza Statuto mette in guardia da «improvvisatori del mestiere, che per risparmiare ricorrono a prodotti di scarsa qualità e pericolosi per la salute. Il tatuaggio se fatto bene e con materiale non nocivo, non può creare danni». E per rafforzare le sue parole, ribadisce: «Ben vengano i controlli dei Nas e dell'Asl, chi lavora seriamente non ha nulla di cui aver paura».

Il pensiero poi, va da sé, si sposta poi sui clienti. Sempre più numerosi, sempre più esigenti. Equamente divisi tra maschi e femmine, «con una piccola percentuale in più di queste ultime, ma solo perché sopportano di più il dolore e quindi hanno meno paura dell'ago con cui si esegue il tattoo». L'età media oscilla tra i 22 e 44 anni. «Io comunque - prosegue Giorgio Sattin, appassionato di tattoo tanto da averne parecchi

sul corpo -, per principio non accetto minorenni, neppure se accompagnati dai genitori, come consente la legge. Accetto di tatuare solo chi ha dai 18 anni in su».

Molti entrano nel centro con una richiesta precisa e poco pretenziosa: le donne solitamente prediligono una stellina o una farfalla sulla spalla, sulla caviglia o sul décolleté, mentre gli uomini si rifugiano nei simboli tribali o in quelli maori sull'avambraccio o sul polso. Eppure ci sono anche quelli che chiedono disegni più elaborati, che si rifanno ad icone del mondo dello sport o dello spettacolo. «Te lo dicono senza tanti giri di parole: “Voglio un tatuaggio come Cannavaro, piuttosto che la Hunziker o Angelina Jolie”, non sempre però hanno il fisico per permetterselo». Contenti loro, contenti tutti. Non mancano neppure quelli che prima si tatuano, poi si pentono. «Se il disegno è piccolino si può coprire con uno più grosso, altrimenti deve intervenire il chirurgo plastico».

Molto alla moda, ultimamente, sono anche le lettere e, per alcuni, i nomi del partner del momento. «Io però sconsiglio quasi sempre quest'ultima opzione, proprio perché ce ne si può pentire in fretta».

I costi. Per un tattoo di piccole dimensioni si parte da circa 60-70 euro. «Chi ti chiede di meno, non sempre garantisce il meglio». [G. LON.]

