

Rassegna del 12/07/2010

METRO - Odissea concepimento. Spermatozoi nel mirino - ...

1

Odissea concepimento Spermatozoi nel mirino

Una coppia su sette ha problemi a concepire figli. In metà dei casi il problema è la scarsità di sperma
I controlli clinici diventano fondamentali. Parla il medico che ha messo a punto un test a domicilio



► Il dottor Michael Opsahl con una paziente.

“Dico sempre che fare figli è un gioco di squadra. Ma alcuni si sentono come se il controllo del loro sperma fosse un affronto alla mascolinità” MICHAEL OPSAHL

LONDRA Michale Opsahl passa le sue giornate a parlare di sperma ed erezioni. Il ginecologo di Seattle aiuta le coppie che hanno difficoltà di concepimento a causa dei pochi spermatozoi dell'uomo. «Le coppie vengono nel mio studio pensando che il problema sia nelle tube della donna, ma il 40% dei casi di infertilità è dovuto all'uomo».

Circa il 5% degli uomini ha così pochi spermatozoi da avere bisogno di cure mediche. Mediamente un uomo produce da 20 a 100 milioni di spermatozoi per millilitro di seme, al di sotto dei 5 milioni le possibilità di concepimento sono davvero poche e lo stesso avviene se gli spermatozoi nuotano lentamente o sono di bassa qualità.

«Nel 90% dei casi il problema è legato alla quantità» spiega il professor John Herr, direttore del centro per la contraccezione e la riproduzione presso l'Università della Virginia. «Se un uomo ha

meno di 5 milioni di spermatozoi per millilitro le sue capacità di concepimento crollano». Vi sono anche altre cause: sport estremi, bagni troppo caldi e saune, radiazioni, tossine e alcol. «Chi beve alcol è in grado di riprodursi - osserva Opsahl - ma l'alcol uccide gli spermatozoi: ho avuto in cura diverse coppie che hanno concepito un figlio poco tempo dopo aver smesso di consumare alcolici».

Persino la scelta della biancheria intima ha la sua importanza. Chi desidera avere un figlio farebbe meglio a indossare boxer piuttosto che slip.

Gli uomini il cui sperma non riesce a fecondare gli ovuli sono inizialmente invitati a modificare il loro stile di vita e se questo non è sufficiente i medici possono prelevare il seme per procedere alla fecondazione artificiale. «Quando si parla di difficoltà di concepimento la tecnologia è amica dell'uo-

mo - dice Opsahl - Spiego sempre ai miei pazienti che la qualità dello sperma non ha nulla a che vedere con la virilità. Gli unici uomini che non possiamo aiutare sono quelli che non producono neanche uno spermatozoo».

Eppure può essere umiliante chiedere a un medico di esaminare il proprio sperma. Per questo il team del professor Herr ha sviluppato un sistema, chiamato SpermCheck, che consente alla coppia di effettuare da sé queste verifiche. Il funzionamento è simile a quello del test di gravidanza in quanto riconosce proteine che si trovano nella testa dello spermatozoo e in nessun altro punto del corpo umano. Il test verifica se l'uomo raggiunge le soglie di 5 e 20 milioni di spermatozoi per millilitro.

 **ELISABETH BRAW**
METRO WORLD NEWS

Quantità di ovuli

Oltre 2 milioni



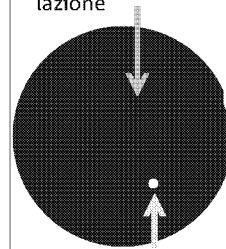
300 mila

0

Alla nascita
Nella pubertà
In menopausa

Milioni di semi

► **40-600 milioni:** quantità di spermatozoi rilasciati ad ogni eiaculazione



► **400:** ovuli rilasciati dalla donna nel corso della vita riproduttiva



Rassegna del 12/07/2010

ECCO - Intervista ad Andrea Lenzi - Giovani & sesso. Precoci e disinformati - Desando 1
Concetta



Da una
ricerca
condotta nelle
scuole emerge
che i ragazzi
hanno le idee
molto confuse

Giovani & sesso

Precoci e disinformati

di Concetta Desando

Come si cura l'omosessualità? L'Aids esiste ancora? Se ci fosse un premio sullo smarrimento in materia sessuale, i nostri ragazzi lo vincerebbero. Non è una provocazione, ma la realtà, rilevata dalla campagna di informazione e prevenzione "Amico Andrologo", promossa dal ministero della Salute. Un'indagine condotta nelle scuole per capire il rapporto tra i giovani maschi e il sesso, che fotografa una realtà insolita: i giovani italiani sono ansiosi, fragili e poco informati sulle tematiche sessuali. "Parliamo di una generazione disorientata e abbandonata a se stessa - spiega il professor Andrea Lenzi, direttore del Dipartimento di Fisiopatologia Medica

così impregnate di connotati socioculturali, politici, storici che è difficile orientarsi.

Nella nostra società esistono ancora tabù sul sesso?

C'è una contraddizione macroscopica tra la disinvoltura degli atteggiamenti e la ritrosia ad affrontarli correttamente; più che tabù, direi che esistono falsi miti. I ragazzi non hanno vergogna a parlare di sesso, ma mancano di curiosità d'informazione.

Quanto è importante il ruolo della famiglia?

Di norma, i genitori si occupano poco di questo aspetto dell'educazione. Sembra che certi argomenti siano ancora tabù in famiglia.

E la scuola?

L'educazione sessuale a scuola è cruciale. Le prime nozioni andrebbero date alle elementari e a 13-14 anni si dovrebbe offrire un'informazione com-

IL RUOLO DELLA SCUOLA È FONDAMENTALE: FIN DALLE ELEMENTARI SAREBBE OPPORTUNO OFFRIRE ALCUNE NOZIONI DI EDUCAZIONE SESSUALE

all'Università La Sapienza di Roma - ma l'ansia e la fragilità non sorprendono, viste le scarse aspettative che hanno riguardo al loro futuro, il relativismo culturale e sociale, la scarsità di ideali".

Parliamo, però, di giovani che hanno accesso a tutti i mezzi di comunicazione...

I giovani usano la tv e Internet per divertirsi. E Internet non è sempre sinonimo di informazione corretta. Per quanto riguarda gli argomenti scottanti, poi, non è tutta colpa dei ragazzi. Ci sono molti pregiudizi e preconcetti. 15 anni fa la campagna informativa sull'HIV era martellante. Oggi non è più così e il pubblico pensa che l'Aids sia un problema risolto. Sull'omosessualità, invece, le informazioni sono

pleta e capillare.

Proprio con questo obiettivo, è nata la campagna "Amico Andrologo".

E su che cosa puntate?

Lo scopo è di offrire a scuola un'informazione chiara e autorevole, con lezioni e pareri di specialisti. Inoltre, diamo anche materiale informativo, che i ragazzi portano a casa. È una bella iniziativa e i giovani hanno risposto con entusiasmo. Questo ci lascia pensare che, nonostante la difficoltà o la pigrizia nel trovare i canali giusti, in loro dopo nasce un desiderio di confronto. Anche se, fra loro, c'è sempre una continua ricerca di scorciatoie per vivere nel modo più facile possibile la sessualità.



Pillola o preservativo?

Dai dati della campagna "Amico Andrologo" traspare una scarsa conoscenza dei metodi contraccettivi. A destra, il professor Andrea Lenzi, direttore del Dipartimento di Fisiopatologia Medica all'Università La Sapienza di Roma.

In che senso?

Cercano di evitare il coinvolgimento sentimentale nelle relazioni. Le scorciatoie non sono ricercate solo nella sessualità. Tutti i giorni imparano da noi adulti che con un po' di fortuna e una bella faccia o un bel corpo si arriva al successo. Perché dovrebbero faticare e adattarsi a una vita di faticoso lavoro? Da un'inchiesta recente sui farmaci contraffatti venduti su Internet per potenziare l'erezione, emerge che la maggior

Hanno informazioni errate anche su questo argomento. A loro favore gioca la precocità con cui le ragazze si rivolgono al ginecologo per iniziare una terapia anticoncezionale, soluzione che però non tutela dalle malattie a trasmissione sessuale. Ad alcuni ragazzi, poi, una gravidanza indesiderata fa quasi più paura di una malattia sessualmente trasmessa.

Finora abbiamo parlato di ragazzi. E le ragazze?

La distinzione non è poi così netta fra ragazzi e ragazze. Sicuramente, le donne sono molto più avanti in termini di attenzione alla prevenzione, perché hanno un rapporto se non migliore, quanto meno più stretto con il proprio corpo. In ogni caso, si sta valutando la possibilità di campagne congiunte tra andrologi e ginecologi nella prevenzione dell'infertilità. C'è molto su cui dobbiamo lavorare.

RISPETTO AI RAGAZZI, LE RAGAZZE SONO PIU' ATTENTE ALLA PREVENZIONE

parte degli acquirenti hanno meno di 30 anni.

Che cosa pensano i giovani della contraccezione?

Ippocrate *A studiare l'arte di Ippocrate non sono i più portati per la professione*
Non basta superare i test per ritenersi all'altezza **Amedeo Bianco**, presidente Fnomceo

» **La metodologia** *Perché il test sia selettivo bisogna che le domande siano almeno 2 o 3 volte il numero degli ammessi, altrimenti funziona poco* **Giampaolo Galli**, direttore generale Confindustria

Medici in calo. «Colpa dei test universitari»

Il presidente degli Ordini: non servono a selezionare i migliori. Il 20% lascia gli studi

ROMA — «È più importante che un ragazzo esprima capacità di logica, ragionamento, osservazione visiva e attenzione. Le caratteristiche del bravo professionista. Poi se non ricorda l'anno delle guerre puniche pazienza». Paolo Magistrelli, preside della facoltà di medicina e chirurgia dell'università Cattolica di Roma, sintetizza il suo pensiero sui test di selezione per l'accesso ai corsi di laurea. A suo parere sono troppo nozionistici e non rispondono completamente all'esigenza di scegliere i giovani più adatti a indossare il camice bianco. «Per questo noi che siamo un ateneo privato agli 80 quiz, per metà culturali e per l'altra scientifici, ne aggiungiamo 60 di tipo psico-attitudinale e teniamo in conto anche il voto della maturità. Da noi è difficile che passino gli asini», elogia il modello dell'ateneo.

La necessità di filtrare i candidati in modo che ai corsi arrivino non solo i migliori ma soprattutto quelli più predisposti è molto sentita nel mondo accademico. Se ne è discusso nell'ultima conferenza dei presidi. «Noi chiediamo al ministero della Pubblica Istruzione che la selezione, oltre che sui quiz, sia basata sul curriculum degli ultimi due anni di liceo», rilancia Andrea Lenzi, presidente del Cun, il Consiglio universitario nazionale. Però riconosce allo stesso tempo che il 110 e lode non costituisce la garanzia di possedere anche capacità ippocratiche: «Suvvia, sappiamo tutti che i voti di maturità hanno un diverso peso, a seconda di dove li prendi».

La Federazione nazionale degli Ordini dei medici (Fnomceo) sabato scorso ha festeggiato i suoi cento anni. Il problema della selezione ha dominato la giornata as-

sieme ai numeri allarmanti sul calo dei nuovi iscritti. I medici sono scesi del 5% dal 2005 al 2009 (da 6.160 a 5.927) per gli odontoiatri si registra un meno 40% (da 1.102 a 915). In crescita costante le donne che hanno preso il sopravvento nelle nuove iscrizioni. Nei quiz sono più brave. «Di certo il fenomeno è legato all'introduzione del numero chiuso e dunque dei test. Inoltre c'è una questione di qualità — analizza Amedeo Bianco, presidente Fnomceo —. Malgrado sia inferiore alle altre facoltà, la percentuale di abbandoni durante i sei anni di corso è troppo alta, attorno al 20%. Vuol dire che a studiare l'arte di Ippocrate non sono i più portati per la professione. Insomma non basta superare i test per ritenersi all'altezza». Secondo Bianco, bisognerebbe cambiare il sistema di accesso prevedendo interventi psico-attitudinali già al liceo, in modo che i ragazzi siano avviati verso la facoltà più adatta alle loro doti naturali.

Lenzi è d'accordo: «Ci vuole una politica di orientamento. Devono passare i più bravi perché i corsi di laurea oltretutto sono un costo altissimo per la società». Magistrelli propone invece una pre-selezione, nel mese di aprile, dunque prima che il neodiplomato si iscriva alla prova dei quiz. Ed è in favore di incentivi e premi, come lo stipendio proposto dal governo tedesco ai migliori. Alla Cattolica gli studenti con reddito basso e media alta (oltre 27) sono esonerati dalle tasse, circa 7 mila euro l'anno.

Il numero chiuso a medicina è stato introdotto a metà anni '90. La media dei posti disponibili nelle 38 facoltà pubbliche più le tre private è di 7 mila, i candidati sono dieci volte di più. Dallo scorso anno il numero dei posti

si sta progressivamente alzando proprio per recuperare medici da qui al 2020.

Per il ministro della Salute, **Ferruccio Razio**, è urgente rivedere il fabbisogno di specializzandi in base al cambiamento demografico: «Tra dieci anni saremo a corto di medici. Oltretutto la popolazione invecchia ed è indispensabile gestire il passaggio dei servizi dall'ospedale al territorio. Dobbiamo riprogrammare». Non solo. Resta lo squilibrio tra le discipline. Tanti pediatri, pochi anestesisti e radiologi. Che infatti sono i più veloci a trovare lavoro subito dopo la specializzazione.

Margherita De Bac

© RIPRODUZIONE RISERVATA



» | **Tabellini** Università Bocconi

«Prove scadenti Insoddisfatto anche dei nostri»

«I test di ammissione all'università sono inevitabili, i percorsi scolastici sono troppo eterogenei per costituire elementi di valutazione. E non si possono accogliere tutti, senza criterio».

Guido Enrico Tabellini, 54 anni, economista di fama internazionale e rettore della Bocconi, dice che «l'importante è evitare test come quelli di ingresso a Medicina. Assegnati in contemporanea su tutto il territorio nazionale e senza la possibilità di aggregare i dati in una classifica centralizzata. Per cui succede che gli scartati di qualche università del Nord sono più bravi di alcuni presi nel Mezzogiorno, ma non ci si può far niente».

Che sistema propone?

«Quello americano, uguale per tutti e che sia chiama Sat, è il migliore. Un mix calibrato tra nozionismo e prova attitudinale, elaborato da una società privata. E che poi viene usato da ogni università degli Stati Uniti. Chi lo supera con buoni voti ha ottime possibilità di essere preso nei migliori atenei».

I quiz italiani invece come sono?

«Scadenti. Non siamo soddisfatti appieno nemmeno dei nostri».

Qual è la pecca principale?

«Che non riescono davvero a rilevare la qualità degli studenti».

Difetto non da poco.

«Di recente infatti abbiamo cercato di cambiare l'impostazione dell'esame, rendendolo meno nozionistico e più attitudinale. Non so ancora dirle come sono i risultati».

In quanti superano l'ostacolo e diventano felicemente dei bocconiani?

«Uno su tre, parlando per il triennio».

La quota abbandoni dove si ferma?

«Al 5 o 10% dopo il primo anno. Poca cosa. Gli altri procedono bene. I fuori corso da noi sono una vera rarità».



Guido Enrico Tabellini

Usa



Meglio il sistema americano. Un mix calibrato fra nozionismo e prova attitudinale, elaborato da una società privata

G.Ca.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



» | **Ballio** Politecnico di Milano

«Noi aiutiamo i ragazzi motivati con test online»

Questi test funzionano o sono inutili?

«Guardi, per Architettura e Medicina e Odontoiatria sono obbligatori, perché le facoltà sono a numero chiuso. La prova è nazionale ed è preparata dal ministero della Pubblica Istruzione, i risultati confluiscono a Bologna, da dove si compila poi la graduatoria. Quindi noi c'entriamo ben poco, non posso giudicare».



Giulio Ballio

Il professor Giulio Ballio, cattedra di Costruzioni in acciaio, è il rettore (fino a dicembre 2010) del Politecnico di Milano. «Poi invece da 4 anni per Ingegneria abbiamo un test nostro, che si fa via computer, nell'aula di informatica».

E questo è efficace?

«Sì. Contiene quesiti di matematica, logica, fisica, comprensione verbale e inglese. Per passarli occorre un punteggio di almeno 60. Lo supera il

70% dei candidati. Con ottimi risultati: dopo il primo anno gli abbandoni sono ridotti al 5%, percentuale fisiologica».

E chi non ce la fa?

«In teoria può iscriversi lo stesso, ma non può fare esami finché non rifà il test e lo supera. Perché, se da un lato cerchiamo di mettere in campo una certa moral suasion per allontanare i perditempo, dall'altro offriamo tanti strumenti per aiutare gli studenti a prepararsi all'esame, già dalle scuole secondarie. Sul nostro sito è possibile scaricare gratuitamente i tre libri di testo. Ed esercitarsi con simulazioni online».

Insomma, educare prima che rifiutare.

«Per il test ci sono sessioni da marzo a luglio, con possibilità di ritentare più volte. Per chi non è pronto, c'è quella di settembre. Da qualche tempo poi abbiamo aperto anche a studenti del quarto anno di scuola superiore. Possono sostenere il test, poi prendere la maturità l'anno seguente e avere già un posto prenotato al Politecnico».

G.Ca.

Esami



In Ingegneria abbiamo un nostro test. Chi non lo supera può iscriversi, ma deve rifarlo prima di poter dare esami



I numeri di Medicina

7.000

media degli ultimi anni del numero di posti nelle facoltà italiane di Medicina (38 pubbliche, 3 private)

71.000

il numero di domande per l'ammissione

20%

gli abbandoni durante il corso di laurea

Il confronto

Iscritti agli Ordini del Medici

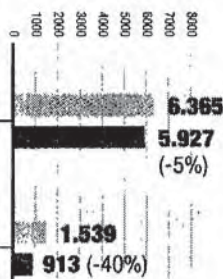
2005 **6.365**

2009 **5.927**
(-5%)

Iscritti all'Albo degli Odontoiatri

2005 **1.539**

2009 **913** (-40%)



I test 2009

I posti disponibili ■ Plichi di test chiesti al ministero dell'Istruzione dalle Università

Medicina e chirurgia

Odontoiatria

Veterinaria

Architettura

TOTALE
(con Professioni sanitarie e Scienze della formazione primaria)

8.184

802

1.270

10.429

54.939

80 le domande

58.813

22.080

7.230

29.838

200.000

2 ore il tempo a disposizione

I quesiti

Ecco alcuni dei quiz contenuti nella prova di ammissione al corso di laurea in Medicina e Chirurgia dello scorso anno

1. Cultura generale e logica

- Intifada è divenuto un termine che caratterizza una forma di rivolta popolare organizzata:

- a. in Palestina; b. nel Sudan; c. nel Ciad; d. in Armenia; e. in Afghanistan

- Una delle seguenti affermazioni è falsa. Quale?

- a. Giuseppe Ungaretti vinse il premio Nobel per la letteratura; b. Guido Gozzano è un poeta del Novecento, tra i massimi esponenti del Crepuscolarismo; c. Italo Svevo è l'autore del romanzo Una vita; d. Eugenio Montale nacque a Genova nel 1896; e. Luigi Pirandello firmò nel 1925 il «Manifesto degli intellettuali fascisti»

- Uno dei seguenti abbinamenti non è congruente con gli altri. Quale?

- a. pernicioso/deleterio; b. perspicuo/incomprensibile; c. irreprensibile/censurabile; d. caluto/avventato; e. basilare/secondario

2. Biologia

- Indica in quali funzioni, tra quelle sottoelencate, è coinvolto il sistema limbico nell'uomo:

- a. nelle emozioni, nella memoria e nell'apprendimento; b. nel linguaggio e nella scrittura; c. nell'apprendimento e nella visione; d. nella visione, nel sonno e nella veglia; e. nella memoria, nell'udito e nel movimento

3. Chimica

- Un agente ossidante è una sostanza che: a. acquista elettroni; b. perde elettroni; c. sviluppa ossigeno; d. origina un ossido; e. acquista protoni

4. Fisica e matematica

- Nel descrivere il moto circolare uniforme, indicare quale delle seguenti affermazioni è corretta:

- a. l'accelerazione è costante in modulo; b. il vettore accelerazione è costante; c. l'accelerazione varia in modulo; d. l'accelerazione dipende unicamente dal raggio della circonferenza descritta dal moto; e. l'accelerazione dipende unicamente dalla velocità angolare

- Tredici persone si stringono la mano. Ciascuna stringe la mano a tutte le altre. Quante sono le strette di mano in totale?

- a. 78; b. 13; c. 26; d. 156; e. 169

La soluzione

In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A

LA MANNAIA SUGLI OSPEDALI

Il piano prevede la trasformazione o chiusura di 18 presidi sanitari nelle sei province e il taglio delle unità operative «doppione»

LA «TASSA» SULLE RICETTE

Ogni pugliese dovrà pagare un euro in più su ciascuna ricetta, ma c'è anche l'ipotesi di limitare la fascia degli esenti ai soli disoccupati

Addio all'esenzione ticket resterà solo per i disoccupati

Oggi Fiore a Roma per il tavolo tecnico. Il 14 Pelillo vedrà i consiglieri

BEPI MARTELOTTA

● **BARI.** Conti alla mano, si profila un'altra ricetta amara per i pugliesi: la revisione dell'esenzione sui ticket varata nella precedente legislatura dal governo Vendola a favore dei redditi più bassi. Insomma, potrebbe non bastare la cura draconiana sulla sanità per far fronte allo sfioramento dei conti contestato dal governo alla Regione. E toccherà all'assessore al Bilancio **Michele Pelillo**, alle prese con i tagli prospettati dalla manovra del governo almeno quanto lo è il suo collega della Salute **Tommaso Fiore** sullo sfioramento del Patto di stabilità che penalizzerebbe le risorse del Fondo sanitario, discuterne con i consiglieri di maggioranza in un incontro fissato mercoledì prossimo.

Accanto, dunque, ai tagli degli ospedali e alla «tassa» di 1 euro sulle ricette, potrebbe essere ripristinato il ticket per tutti coloro che sino ad oggi, rientrando nella fascia di reddito entro i 29mila euro l'anno, ne erano esentati. L'esenzione potrebbe essere rivista al ribasso e limitata alla soglia di povertà, di fatto ripristinando il ticket sulla metà della popolazione.

Oggi, intanto, Fiore discuterà della bozza del piano con il governo. Eccolo nei capitoli principali.

I POSTILETTO - Dalla previsione iniziale di circa mille posti letto si è passati a quella di 2.200 posti da tagliare tra il 2010 e il 2012. In tal modo la Puglia ottempererà alla riduzione del rapporto tra posti letto e abitanti, abbassando tale criterio da 4 a 3,2 posti ogni mille. In pratica, ora in Puglia ci sono 215 ricoveri ogni mille abitanti, mentre bisognerà portarli a quota 170. Dei 2.200 letti, oltre 1.400 saranno tagliati quest'anno (1.224 per acuti e 197 per post-acuti) e saranno tutti di strutture pubbliche. I restanti 800 posti saranno tagliati entro il 2012: 370 saranno ancora nel pubblico, altri 300 nelle cliniche private e 130 nelle strutture ecclesiastiche convenzionate.

I RISPARMI - Nei piccoli ospedali ogni posto letto ha una spesa che oscilla tra i 220mila e i 290mila euro l'anno, a fronte di un costo medio nei grandi ospedali inferiore ai 200mila euro. La media italiana è di 210mila euro e la Puglia discosta dalle regioni più «virtuose» con una media tra i 24mila e i 50mila euro in più di spesa. Tale costo è composto per il 70% da spese per il personale, dunque

l'abrogazione del posto - a personale invariato - comporterà un risparmio effettivo del 30%. In tal modo, la Regione calcola di contenere la spesa di 87 milioni già con i tagli di quest'anno, per arrivare a 137 milioni entro il 2012.

IL PERSONALE - La Regione intende instaurare il blocco del turn-over (la non sostituzione del personale in uscita) in una misura tra il 40 e il 60% nel triennio. I risparmi potrebbero aggirarsi sui 18 milioni nel 2010, 32 milioni nel 2011 e 52 milioni nel 2012.

CONTI DIFFICILI

Per far fronte al rientro di 450 milioni potrebbe non bastare il piano dei tagli

LE RICETTE - Via al ticket di 1 euro su

ogni ricetta. La Puglia primeggia nella spesa farmaceutica non ospedaliera (medici di famiglia e, soprattutto, guardie mediche): dovrebbe attestarsi su 40 milioni di ricette l'anno, ma il trend è di 45 milioni, con uno sfioramento rispetto ai parametri delle regioni più virtuose tra i 101 e i 204 milioni di euro. Di qui la scelta di incentivare i farmaci equivalenti (meno costosi a parità di molecola) e disincantare il ricorso alle ricette «facili». Il risparmio previsto è di 88 milioni. Verranno esonerati i pazienti affetti da alcune patologie croniche.



Vaccini senza frigo e ferite senza alcool L'hi-tech abbatte i costi della medicina

La ricerca delle maggiori università si concentra sui dispositivi biomedicali utilizzabili nei paesi più poveri, senza elettricità e senza trasporti: con inventiva e ricerca si arriva in aree finora irraggiungibili con cure e strumenti dai prezzi contenuti

PATRIZIA FELETIG

Ricerca *hi-tech* e medicina *low cost*: il paradigma dell'assistenza sanitaria nel sud del mondo. Distanze, infrastrutture, risorse e personale limitati nonché spesso condizioni igienico-sanitarie precarie, richiedono dispositivi biomedicali non solo economici ma semplici, robusti e trasportabili. Sulla sfida sono mobilitati ingegneri e camici bianchi: progetti concepiti in prestigiose università occidentali sono testati nella pratica clinica in remoti ambulatori. A livello locale vengono realizzate per esempio delle sedie a rotelle con parti di bicicletta, ma il più delle volte le apparecchiature sono create da start-up come la californiana Diagnostics for All, specializzata nelle diagnosi rapide: l'invenzione è un chip

L'apparecchio acustico che si ricarica con pannelli solari e il telefonino usato da microscopio

microfluidico composto da più strati di carta sovrapposti dalle dimensioni di un francobollo e dal costo unitario di 0,01 cent. Uno speciale inchiostro resistente ai liquidi fa fluire la goccia di sangue, urina o saliva nei microcanali di questo laboratorio di carta che contengono sostanze chimiche che reagiscono con la sostanza da analizzare e cambiano colore per indicare la presenza di una patologia. Alla semplicità della lettura colorimetrica dei 16 forellini perforati sulla facciata del chip, si aggiunge la sua facile riproduzione con la fotocamera di un cellulare per inviarla allo specialista distanze migliaia di km. Il primo test distribuito misura la funzionalità del fegato, un indicatore critico nei casi di Aids, tubercolosi.

I vaccini ideali dovrebbero esse-

re efficaci con una sola dose, somministrati senza ago e conservati senza catena del freddo: una ricerca sponsorizzata dalla Gates Foundation ha creato un sistema di biostabilizzazione per neutralizzare gli effetti dell'escursione termica da -10° a 45°. I principi attivi vengono solubilizzati in un liquido stabile che previene la termoinstabilità dei vaccini, basata sull'F127, un elemento della famiglia dell'acido pluronico già in uso in alcuni farmaci, al quale si aggiungono zuccheri, sali e polioli. Questa miscela che diventa sempre più viscosa con il procedere dell'essiccazione, fino a giungere alla vetrificazione, assomiglia al processo naturale che permette all'ambra di fossilizzare gli insetti mantenendone le sembianze per milioni di anni.

Il taglio del cordone ombelicale determina spesso infezioni fra i neonati del terzo mondo: Safesnip è

un dispositivo di plastica composto da due sezioni separabili, di cui una incorpora la pinza-cesoia per recidere il cordone e la seconda quanto

occorre a sterilizzare e cicatrizzare la ferita. Meno di un dollaro per produrre questo bisturi-medicazione. Altro esempio: le protesi acustiche sono fuori portata delle disponibilità degli audiolesi nelle economie meno sviluppate. Ora Solar Ear ha sviluppato un apparecchio acustico digitale da 70 dollari con batteria a ricarica solare: inserito per 6-8 ore assicura un'autonomia settimanale e dura complessivamente 2-3 anni. Un'intuizione con una valenza di imprenditoria sociale "a catena": i sei giovani africani con deficit uditivo impiegati nel primo stabilimento nel Botswana hanno istruito altri 10 colleghi brasiliani sottratti dalle favela che, a loro volta, hanno

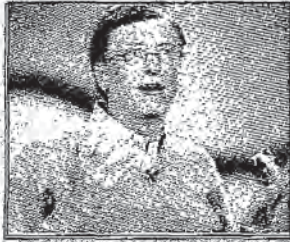
addestrato i ragazzi sordi dello stabilimento messicano e infine quelli palestinesi e ebrei dell'ultimo centro produttivo in Medio Oriente.

La tecnologia dei cellulari svolge un ruolo importante nella medicina, dalla telediagnostica al monitoraggio dell'assunzione di farmaci dei malati cronici. Ora da Berkeley arriva CellScope: un accessorio ottico simile a un cannocchiale, formato da più lenti, da fissare alla fotocamera del cellulare e avente allato opposto un Led a luce blu con il quale eccitare i reagenti di volta in volta mischiati alle sostanze da analizzare. Un campione di saliva viene miscelato con l'auramina, soluzione di contrasto, che stimolata dalla fluorescenza permette di individuare il batterio della tubercolosi. Infine, con meno di 3 dollari, un ingegnere del Mit rivoluziona il sistema terapeutico per la cura delle ferite sviluppando una pompetta per la terapia a pressione sub-atmosferica: il processo di guarigione attraverso l'applicazione di un vuoto con tenuta ermetica sulla lesione aiuterebbe la formazione dei tessuti rimuovendo materiale infetto. Il dispositivo portatile è stato utilizzato in occasione del terremoto di Haiti.

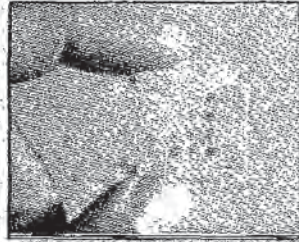
© RIPRODUZIONE RISERVATA



I PROTOTIPI E I PERSONAGGI DELLA NUOVA FRONTIERA



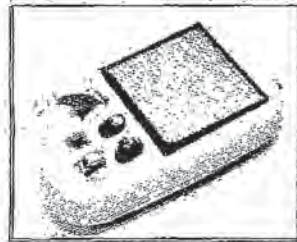
La Fondazione Gates finanzia il Safe Snip contro le infezioni al parto



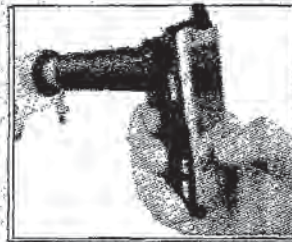
Il chip di carta multistrato per fare test diagnostici usando reagenti chimici



La pompetta che sfrutta il sistema della pressione negativa per curare ferite

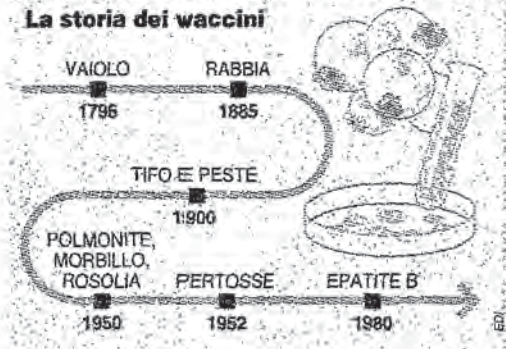


Una protesi acustica con ricarica solare della batteria



L'utilizzo della telecamera del cellulare per creare una sorta di microscopio

La storia dei vaccini



I VACCINI

Le date più importanti nella storia dei vaccini: il limite finora è stato la necessità di conservarli al freddo

Prevenzione Immunizzazione non solo per l'infanzia

La nuova sfida: adulti e da vaccinare

Anche contro Alzheimer, tumori, diabete

Sarà colpa della maledetta «suina». Ma sembra proprio che i vaccini, che pure hanno salvato tante vite nella storia dell'umanità, stiano attraversando una crisi d'immagine. Chiamati a vaccinarsi, la stragrande maggioranza degli italiani e degli europei ha ignorato le raccomandazioni.

E mentre si discute di chi sia la colpa del fallimento, la parola d'ordine, lanciata in occasione del V Forum Italiano sulla scienza dei vaccini, svoltosi recentemente a Siena, è cambiare, almeno cambiare il nome. «Ormai vaccino è una parola obsoleta — dice Rino Rappuoli, responsabile mondiale della ricerca vaccini di Novartis, alla guida dei laboratori di Siena e Cambridge (Massachusetts) —. È un termine che ha significati positivi, ma che raccoglie anche molti pregiudizi. Oggi sarebbe più corretto parlare di immunizzazione». Vocabolo forse troppo lungo e complicato per diventare popolare. «Prima o poi salterà fuori una parola nuova — prosegue Rappuoli — che segnerà il futuro di questo fondamentale strumento della medicina».

Non è soltanto una questione d'immagine, dicono gli specialisti. È che l'attuale scienza

dei vaccini, *pardon* dell'immunizzazione, ha smisurate ambizioni. Se il vecchio vaccino, di agreste derivazione, puntava alla prevenzione, alla lotta alle malattie infettive ed era in gran parte roba da bambini, ora l'immunizzazione ha per obiettivo i vecchi di Paesi invecchiati, o almeno gli adulti, e vede nel suo futuro un ruolo soprattutto terapeutico.

Per curare che cosa? Quasi tutto, secondo gli entusiasti ricercatori, grazie a nuove tec-

nologie che incrociano genetica e scienza dei vaccini: proprio a Siena è stata sviluppata la *reverse vaccinology* con la collaborazione del biologo Craig Venter, uno dei padri del genoma umano. Una tecnica che è stata per esempio utilizzata per sviluppare un vaccino candidato contro il ceppo B di *Neisseria meningitidis*, il nemico finora rimasto inafferrabile tra i diversi responsabili della meningite.

Tra le malattie della popolazione anziana il primo obiettivo è naturalmente il cancro.

In questo campo, prima di parlare del futuro, è giusto ricordare che esistono già due vaccini che possono essere considerati antitumorali: quello dell'epatite B, malattia che può degenerare in tumore, e quello anti Hpv, contro il tumore del collo dell'utero. Ma in questi casi il bersaglio è un «tradizionale» virus. Diversi i meccanismi dei vaccini, in sperimentazione anche in Italia, contro il melanoma e il tumore della prostata e del rene. In questo caso l'agente «difensivo» va a colpire una proteina che si trova soltanto nei tumori, distruggendo le cellule malate.

«Sono risultati possibili grazie alle nuove tecnologie — dice ancora Rappuoli —. In questo momento ci sono centinaia

di vaccini terapeutici in via di sviluppo. Per quel che riguarda i tumori, l'unico finora registrato agisce su un tipo di cancro della prostata. Dà risultati modesti per noi abituati a porci come obiettivo la scomparsa delle malattie: circa tre mesi di sopravvivenza in più. Ma è un successo significativo, perché dimostra che l'idea funziona».

«Si identifica una proteina, si crea in laboratorio un anticorpo di questa proteina: questo è il meccanismo base — spiega Giuseppe La Torre, specialista in Igiene e medicina preventiva alla «Sapienza» di Roma —. Le ricerche più



avanzate riguardano i tumori e il diabete giovanile di tipo I, nel quale il bersaglio è l'area genetica (HLA) da cui parte il diabete. Un vaccino ha superato la sperimentazione animale ed è in fase preclinica. Altri studi riguardano l'ipertensione, le malattie autoimmuni e anche le dipendenze, da nicotina o cocaina».

Smettere di fumare con un vaccino? Ma non è una questione di cattive abitudini?

«La cattiva abitudine è cominciare a fumare, ma sono stati identificati geni della dipendenza: se vengono neutralizzati è più facile smettere di fumare o di assumere cocaina».

Rappuoli rincara la dose: «Si sta lavorando anche sull'Alzheimer, per un vaccino che contrasti la proteina prionica che si accumula nel cervello e che causa la malattia. Nei modelli animali funziona, ma ci vorranno molti anni per sapere se può funzionare negli uomini».

L'impressione, a scorrere l'elenco dei bersagli possibili, è di leggere un libro dei sogni. Mentre la ricerca si concentra anche su nuovi metodi di somministrazione (per bocca o per inalazione attraverso il naso) e sulla riduzione delle dosi vaccinali. Tutti adulti e da vaccinare dunque, un futuro da iperprotetti anche dalle grandi malattie croniche. Entro quanto tempo? Per i vari agenti immunologici attualmente allo studio si parla dai 7 ai 15 anni. Una bella spesa, però, per i servizi sanitari. Dopo le polemiche sui costi del vaccino anti-influenza A il tema è scabroso. «I vaccini co-

stano poco — ribatte Rappuoli — . Attualmente il Servizio sanitario nazionale spende per tutti questi preparati meno di quanto spende per il quinto antibiotico più venduto. E poi l'immunizzazione fa risparmiare sulle cure; in futuro, ancora di più. Anche quando uno si ammalerà, sarà più protetto in ospedale: è allo studio un vaccino che sbarrerà la strada alle infezioni ospedaliere (stafilococco, pseudomonas e altri) che ci permetterà di salvare molte vite».

Avremo dunque anche un vaccino anti-ospedale sporco. A questo punto mancherà soltanto quello contro gli errori medici.

Riccardo Renzi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Somministrazione

In futuro i vaccini si potranno prendere per bocca, ma anche per inalazione attraverso il naso

I dubbi

Lo schema vaccinale qui a fianco è una proposta di specialisti del settore, ma non mancano i dubbi sull'immunizzazione degli adulti. Il problema principale è il fatto che col crescere dell'età il sistema immunitario si indebolisce e di fatto i vaccini funzionano meno. È il caso di quello antinfluenzale, la cui efficacia è controversa (non a caso l'industria ha messo a punto coadiuvanti che ne rafforzano l'azione). Così sarà anche per il prossimo, già in preparazione, come sempre un trivalente che comprende anche l'influenza A. In discussione anche l'età massima per la quale consigliare alle donne il recente vaccino anti Hpv, poco conosciuto negli effetti a lungo termine. Mentre è allo studio l'opportunità di proporlo anche ai maschi.

Gli obiettivi

Allo studio preparati contro l'ipertensione, le malattie autoimmuni e le dipendenze da nicotina o cocaina



Il calendario proposto

A cura della Società italiana di igiene, medicina preventiva e Sanità pubblica

VACCINO	Fasce di età		
	19-49 anni	50-64 anni	dai 65 anni
Tetano, difterite, pertosse per adulti	1 dose ogni 10 anni		
Papillomavirus umano (HPV)	3 dosi		
Trivalente morbillo, rosolia, pertosse	2 dosi (a 4-8 settimane di distanza una dall'altra)		
Varicella o quadrivalente con morbillo, rosolia, pertosse	2 dosi (a 4-8 settimane di distanza una dall'altra)		
Influenza	1 dose all'anno	1 dose all'anno	
Pneumococco	1 dose		1 dose
Epatite A	2 dosi (a 6-12 mesi di distanza una dall'altra)		
Epatite B	3 dosi (la 2 ^a dose e la 3 ^a a 1-6 mesi di distanza dalla 1 ^a); 4 dosi dopo l'esposizione al virus (la 2 ^a dose e la 3 ^a a 2 e a 6 settimane dalla 1 ^a + un richiamo dopo 1 anno)		
Meningococco	1 dose		

LEGENDA

Raccomandato in presenza di fattori di rischio (clinico, epidemiologico, occupazionale, viaggiatori internazionali, stile di vita o altro)

Per i soggetti che sono nelle età indicate e/o che non siano sicuri di avere già fatto le vaccinazioni

RICERCA

Più qualità di vita agli anziani con l'impiego di nuovi vaccini

Luisa Romagnoni

■ Avanza la ricerca scientifica in campo vaccnologico con risultati davvero eccezionali. Oggi i vaccini cavalcano una tecnologia molto sofisticata e sono diventati strumenti sempre più innovativi, sicuri ed efficaci per la tutela della salute pubblica. Nel prossimo ventennio, come forma di prevenzione per le malattie, ne arriveranno per tutte le fasce d'età. Di com'erano, di come sono diventati e soprattutto di come saranno si è fatto il punto di recente a Siena al V Forum Italiano sulla Scienza dei Vaccini, organizzato presso il Centro Novartis (promosso in occasione dei 40 anni di attività del centro senese, 400 ricercatori da tutti i continenti e investimenti in ricerca e sviluppo 2006-2009 per 400 mln di euro), al quale hanno partecipato esponenti della comunità scientifica e delle Istituzioni.



RAPPUOLI

I futuri vaccini eviteranno agli anziani molte malattie come influenza e polmonite

«Oggi i vaccini hanno fatto un progresso enorme», spiega Rino Rappuoli, responsabile mondiale della ricerca vaccini di Novartis and Diagnostics. «Vengono prodotti con tecnologie innovative del XXI secolo e sono sicuri. Esistono però ancora paure infondate da abbandonare. La strada che stiamo prendendo e gli sforzi che stiamo facendo nella

ricerca ci portano a pensare che entro il secolo non solo i bambini ma anche gli adolescenti, gli adulti e gli anziani avranno i loro vaccini come forma di prevenzione per le malattie. Una sorta di assicurazione sulla vita».

Un primo obiettivo per il secolo corrente è lo sviluppo di vaccini contro la meningite meningococcica. «È una malattia che in poche ore può provocare la morte di soggetti sani», sottolinea Rappuoli. «In commercio esistono già vaccini contro i ceppi A,C,W,Y, mentre il vaccino per il ceppo B è in fase di sviluppo clinico e sarà disponibile dal 2012». Fra qualche anno arriverà anche un vaccino contro il virus respiratorio sinciziale. Mentre per la gravidanza è in studio un vaccino da somministrare all'inizio del terzo trimestre, contro la sepsi neonatale (colpisce circa il 30 per cento delle donne, si trasmette durante il parto, può essere fatale per il neonato). Ma il passo in avanti arriverà con nuovi vaccini per prevenire le patologie dell'invecchiamento o il cancro. «Una vita più lunga deve essere caratterizzata da una migliore qualità. Questi vaccini - aggiunge Rino Rappuoli - permetteranno, ad una certa età, di non avere l'influenza o la polmonite, di non correre il rischio di rimanere vittima di una banale infezione ospedaliera e di posticipare di anni tumori o malattie degenerative come Alzheimer».



Diagnosi

**Diabete svelato
in anticipo**

Il diabete potrebbe essere svelato in futuro prima dell'insorgere di qualsiasi sintomo o complicanza, dosando nel sangue una proteina. Lo hanno scoperto ricercatori della Johns Hopkins University (Usa), che hanno riscontrato valori 2 o 3 volte superiori alla norma dell'enzima O-GlcNA nelle persone con diabete o pre-diabete rispetto a quelle sane. Le terapie, in questo modo, potranno essere molto più tempestive ed efficaci.



Chiarimenti Si discute la possibilità di consentire nel nostro Paese il commercio regolamentato di medicine su Internet

Basta pillole-truffa: online vere farmacie

Intanto l'Unione Europea prepara una nuova direttiva contro la contraffazione

Certificazione

Le farmacie in rete dovrebbero essere autorizzate ed esporre un logo «di garanzia»

Limiti

Il ministro della Salute Fazio: «Nelle farmacie online, però, solo prodotti senza ricetta»

«Non escludo che anche l'Italia, a fronte di precise garanzie, possa dare via libera alle farmacie online», ma «solo per la vendita di farmaci senza ricetta» ha dichiarato nei giorni scorsi il ministro della Salute, **Ferruccio Fazio**, al suo arrivo a Bruxelles, in occasione del Consiglio dei Ministri della Salute europei.

È bastato che il ministro si mostrasse possibilista, perché nel nostro Paese si riaccendesse una discussione aperta in Europa da quasi un decennio. I farmacisti, per bocca sia del presidente della Federazione degli ordini, **Andrea Mandelli**, sia della presidente della Federazione dei titolari di farmacia, **Annarosa Racca**, si sono mostrati aperti al dialogo. Positivo il parere del direttore generale dell'Agenzia del Farmaco, **Guido Rasi**: prendere atto della sempre più diffusa vendita online di farmaci, dice: «significa mettere dei paletti al fenomeno, gestirlo bene», per tutelare i cittadini. «E — aggiunge — può anche significare un'opportunità per le farmacie tradizionali». C'è, poi, secondo il direttore generale dell'Aifa, un altro aspetto da non trascurare: «Aver deciso di affrontare l'argomento, può consentire all'Italia di non ricevere dall'Europa regole molto più larghe rispetto a quelle italiane, che sono piuttosto strette e efficaci. Le farmacie online ci sono in diversi Paesi europei e noi rischiamo di acquistare medicinali in rete senza regole nostre».

L'Italia, infatti, è tra i pochi Paesi del continente a non avere ancora regolamentato questo settore. In Olanda, Regno Unito, Svezia, Germania, Portogallo e Danimarca (in questi ultimi due Paesi solo attraverso la rete di farmacie presenti sul territorio) è consentita addirittura la vendita

di farmaci dispensabili con prescrizione medica. In Slovacchia, Belgio, Polonia, Repubblica Ceca, Slovenia e Spagna, invece, si possono vendere tramite Internet soltanto farmaci senza obbligo di ricetta. E l'elenco potrebbe presto allungarsi: lo scorso aprile, infatti, anche il ministro della Salute francese si è dichiarato possibilista sulla vendita di farmaci online.

L'Unione Europea proprio in questi mesi, nell'ambito di una direttiva che si occupa soprattutto del problema delle medicine contraffatte, sta discutendo la questione. Il documento è stato sottoposto dalla Commissione europea al Parlamento europeo e al Consiglio dei ministri già nel 2008. Ma è lo scorso aprile che è arrivata la svolta: due emendamenti approvati dalla Commissione Ambiente, salute pubblica e sicurezza alimentare hanno inserito nel testo la regolamentazione della vendita online.

Come dovrebbe svolgersi, allora? E con quali garanzie per i cittadini europei? Pur lasciando liberi gli Stati membri "di imporre: restrizioni o divieti alla vendita attraverso Internet di medicinali soggetti a prescrizione", la proposta di normativa prevede che le farmacie in rete vengano espressamente autorizzate dalle istituzioni competenti e che esponano sul loro sito un apposito logo. Questo logo "di certificazione" dovrebbe rimandare il visitatore "a un altro sito web, sul quale si possa accertare l'autenticità dell'autorizzazione della farmacia e avere informazioni generali sui rischi legati all'acquisto di medicinali in Internet». Le farmacie europee autorizzate, poi, dovrebbero essere censite ufficialmente e dovrebbero essere individua-

ti "i requisiti minimi per impedire l'ingresso nella filiera farmaceutica legale di medicinali falsificati". Infine, ogni Stato membro dovrà garantire sia il monitoraggio delle farmacie online, sia le sanzioni per chi non dovesse rispettare le regole.

La direttiva, insomma, risponde a una logica semplice: se la compravendita di medicinali su Internet è ingovernabile, è possibile, tuttavia, offrire ai cittadini siti certificati, su cui le autorità esercitano controlli che garantiscano la sicurezza degli acquirenti. Il documento giungerà al voto del Parlamento in autunno. Se la direttiva sarà approvata e riceverà il giudizio positivo anche dal Consiglio dei ministri, sarà la prima norma comunitaria vincolante sul tema delle farmacie online.

Tuttavia, «c'è un ulteriore rischio da considerare: la possibilità che anche le "certificazioni" vengano contraffatte» dice **Giovanni Mancarella**, che segue le questioni connesse a Internet per il *Pharmaceutical Group of the European Union* (Pgeu), rappresentativo dei farmacisti europei. È accaduto di recente: un sito russo usava, senza autorizzazione, il logo del Pgeu per accreditarsi presso gli utenti. «Dobbiamo individuare opzioni tecnologiche che ci consentano totale sicurezza — conclude Mancarella —. Non può essere delegata ai pazienti la responsabilità di saper distinguere, per le farmacie online, le autorizzazioni autentiche e quelle contraffatte».

Antonino Michienzi

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IN EUROPA

Questi i Paesi europei in cui è autorizzata la vendita online

- sia dei farmaci **con obbligo di ricetta**, sia di quelli **senza obbligo di ricetta**
- soltanto dei farmaci **senza obbligo di ricetta**



IN ITALIA

FARMACI con obbligo di ricetta:

Non sono consentite la vendita online

FARMACI senza obbligo di ricetta:

al momento la vendita è consentita soltanto nelle farmacie e nelle parafarmacie

PRODOTTI parafarmaceutici:

non esistono divieti di vendita online. Si tratta di prodotti per l'igiene, per l'infanzia, integratori, dietetici

PARLA DOMPÉ

«Una beffa per l'industria farmaceutica»

Roberto Turno
 > pagina 5

INTERVISTA Sergio Dompé Farindustria

«Farmaceutica beffata: impossibile fare impresa»

«Mettere a nostro carico la riduzione del margine ai grossisti è appropriazione indebita»

di Roberto Turno

«Come si potrà ancora riuscire a convincere un'impresa, nazionale o internazionale, a continuare a investire nel nostro Paese? Altro che "fare impresa": in questo modo viene spenta qualsiasi possibilità di impegnarsi per restare in Italia». Brucia forte agli industriali farmaceutici la divisione fifty-fifty con le farmacie della riduzione del 3,65% dei margini ai grossisti decisa in commissione Bilancio con una modifica alla manovra per il 2011-2012. Quattrocento milioni l'anno da pagare a metà. Ma gli industriali dicono che non c'entrano niente e che pagano per conto di altri. «Un'appropriazione indebita», accusa Sergio Dompé, presidente di Farindustria. «Indaghi la Corte dei conti sugli extrasconti che da anni indebitamente le farmacie hanno ottenuto dai grossisti».

Presidente Dompé, parla di appropriazione indebita: parole grosse, Federfarma non ci sta assolutamente. A chi le rivolge?

All'emendamento che è stato votato in Senato. Si tolga pure l'aggettivo "indebita", resta un'appropriazione bella e buona. Basta leggere le carte e vede-

re come è andata la storia.

Ci spieghi. La riduzione del 3,65% del margine dei grossisti decisa con la versione originale della manovra capitalizzava l'extrascosto di pari valore che indebitamente da anni viene trattenuto dalle farmacie come benefit da parte dei distributori. Io non mi permetto di commentare i margini delle farmacie: se riescono a ottenere un incremento dei margini, sono contento per loro. Ma che siano le industrie a pagare anche l'incremento dei margini alle farmacie, è fuori di qualsiasi logica. Mi auguro che la Corte dei conti faccia le proprie indagini, perché è evidente che c'è un margine che per anni doveva spettare ai grossisti e che invece veniva indebitamente retrocesso alle farmacie. Ora quello sconto resta per metà margine delle farmacie, per l'altra metà lo pagano le industrie.

Fifty-fifty, un po' per uno. Si fatica a pensare alla povertà delle industrie farmaceutiche.

Con questa manovra le industrie già hanno avuto a proprio carico tagli per 1,2 miliardi, che in due anni diventano 2 miliardi sommando anche gli interventi dell'anno scorso. E ora la beffa di dover pagare la metà dell'extrascosto delle farmacie. Per le industrie farmaceutiche significa subire una riduzione del 3% dei ricavi netti, che già sono tra i più bassi d'Europa.

Ma sono state cancellate le aste al prezzo più basso sui generici. Il sistema-industria è stato pur riconosciuto.

Su quella misura c'è stato giustamente un passo indietro perché è stato compreso che avrebbe svuotato la competitività degli stabilimenti italiani. Ma ricordo che il taglio di 600 milioni resta intatto. E ora con la modifica sui margini dei farmacisti, siamo punto e a capo.

Vuol dire?

Se un farmaco non riesce a recuperare i costi dello sviluppo, chi pensiamo di riuscire a convincere a investire in Italia? In questa situazione non ci sono le condizioni perché ciò avvenga. Come posso continuare a cercare di convincere le imprese, italiane o internazionali, a restare o a venire in un Paese che dimostra di avere una "non cultura" industriale? Io non posso non lamentare che in questo momento manca un ministro dell'industria, che avrebbe dovuto prendere una posizione fortissima su quanto è accaduto.

Traditi dal governo?

Traditi dall'emendamento che è stato votato. Adesso ci rivolgiamo a tutti quanti devono ascoltarci, abbiamo anche chiesto un incontro al presidente del Consiglio. Ma noi siamo imprese, non abbiamo l'arma delle serrate. Sicuramente così viene tolta la possibilità di fare impresa. In questo senso certamente è un tradimento.



Sergio Dompé

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il consumo record di farmaci

Ma non basta una pillola per battere l'ansia da crisi

di **Melania Rizzoli**
medico e deputato Pdl

Incertezza, ansia, insicurezza. Quando sentiamo che qualcosa non va, corriamo in farmacia. E il 2009, l'anno della crisi economica, ha segnato numeri record nel consumo di farmaci.

a pagina 15

INDIGESTIONE IN FARMACIA

Non basta una pillola contro l'ansia del futuro

Un rapporto spiega come gli italiani abusino di medicinali. Una volta erano solo gli anziani ad avere sempre in tasca pasticche salvavita. Oggi tutti ingoiano i rimedi più vari: per combattere la cellulite, lo stress o la caduta dei capelli

NEL 2009 Alcuni dei preparati più noti sono arrivati a vendere una confezione pro capite

di **Melania Rizzoli**

■ L'incertezza, si sa, provoca ansia e l'ansia crea malessere. Certo, dipende da cosa ci rende insicuri, l'amore, la vita, la salute, il lavoro. Ma una sola cosa è certa, quando sentiamo di star male o che qualcosa non va, corriamo in farmacia. E per comperare qualsiasi farmaco o prodotto medicinale che ci riduca l'ansia del vivere comune o che comunque serva a farci sentire meglio.

Ogni giorno, infatti, molti di noi ingoiano le pillole più varie, per non far cadere i capelli, per tonificare i muscoli, per ridurre la cellulite, per la colite cronica e per lo stress, per le difese immunitarie e per prevenire le malattie, per schiarire la pelle o per abbronzarla, per evitare la bronchite, per la gastrite e per l'esofagite, per i diverticoli, per non parlare dei ricostituenti e degli adiuvanti delle disfunzioni più varie, dalle fisiche alle sessuali.

Una volta i farmaci li prendevano gli anziani, che avevano in tasca il portapillole, una scatolina, in metallo o in oro, che conteneva lo stretto necessa-

rio dei farmaci quotidiani salvavita, mentre oggi i giovani hanno in ufficio o in borsa direttamente la confezione del farmaco o parafarmaco da assumere durante la giornata e nel momento più opportuno. Un fenomeno, questo dell'aumento del consumo dei farmaci, che sta diventando oggetto di uno studio.

Da quasi due anni l'economia mondiale sta attraversando una crisi pesantissima, che ha avuto il suo culmine lo scorso anno, nel 2009, anno in cui si è avuto, appunto, il picco più alto delle vendite dei farmaci in Italia. Alcuni dei preparati più noti e più diffusi sono arrivati a vendere quasi una confezione pro capite. Un record che non si registrava da moltissimo tempo. Sempre negli ultimi due anni nel nostro Paese sono diminuiti significativamente i consumi di molti generi, essenziali e voluttuari, dall'abbigliamento alla cosmetica, dalle automobili ai viaggi di piacere e alle cene nei ristoranti, e molte attività commerciali sono andate in sofferenza e molte sono state chiuse, ma le farmacie no. Non solo non hanno risentito minimamente della crisi economica, ma ne hanno tratto profitto, in quanto il ricorso ai farmaci è aumentato in modo esponenziale. È noto che lo stato d'ansia, l'incertezza economica e le preoc-

cupazioni per il proprio futuro in genere, provocano un abbassamento, dimostrato scientificamente, delle difese immunitarie nel nostro organismo, che quindi diviene più fragile, più esposto e predisposto a essere attaccato dalle malattie. Ma anche il malessere psicologico e l'ansia influiscono notevolmente sul nostro stato di salute e sul nostro stato d'animo che la condiziona.

I dati che arrivano dall'Osservatorio Nazionale della Sanità sono implacabili. Da due anni sono aumentate, per esempio, talmente tanto le patologie legate all'ipertensione, alla pressione alta per intenderci, che il ministero della Salute ha comperato, prodotto e diffuso spot televisivi a tema per l'invito al controllo di tale malattia che sta allarmando i medici del Sistema Sanitario Nazionale che ne prescrivono di continuo i medicinali specifici.

Certo, l'alimentazione eccessiva e troppo saporita degli italiani, che non conosce crisi, ha la sua parte di colpa, ma non è l'unica causa di tutto quel corollario di patologie croniche in aumento, con il conseguente consumo di medicinali, che si accompagnano all'obesità, dal diabete alle malattie coronariche. Per non parlare dell'isteria collettiva che si era creata lo scorso inverno alla notizia dell'arrivo dell'in-

fluenza stagionale e della corsa insensata alla vaccinazione di massa. Ma il consumo maggiore di farmaci è quello per il fai da te della medicina. Molti di noi hanno cassetti pieni di antibiotici, di antipiretici, di antiacidi, di anti-infiammatori e antidolorifici, di antistaminici, di pomate e di altri prodotti che vogliamo in casa, a portata di mano e che usiamo e consumiamo all'occorrenza, al minimo insorgere di un sintomo che riconosciamo e che contrastiamo all'istante, senza nemmeno consultare il medico. Oggi si chiede direttamente al farmacista.

E ci sono alcune farmacie storiche che hanno dovuto installare la macchinetta che distribuisce i numeri, per evitare liti e incomprensioni di fila nelle code di clienti presenti a tutte le ore e addirittura alcune di esse forniscono i loro pazienti di una tessera «fedeltà», con su scritto «al servizio della salute» che garantisce un accumulo di punti a ogni acquisto di farmaci prodotti e uno sconto al raggiungimento di un tetto di spesa. Il solo entrare in farmacia, oggi è rassicurante. Alcune di



esse sono così razionalizzate da permettere al cliente -paziente un percorso obbligato, con un'esposizione dei preparati vari da prendere e mettere nel cestino come al supermercato, da scegliere a piacimento e per ogni singolo disturbo, e anche il conto alla cassa è in genere pagato senza sensi di colpa, dal momento che la spesa è finalizzata al nostro benessere.

I telegiornali della sera ci informano e ci allarmano ormai quotidianamente da mesi sull'andamento della crisi, che sembra abbia superato il suo momento più critico, ma che mantiene sempre un andamento lento, coinvolgendo inevitabilmente tutti i settori, tranne quello dell'industria farmaceutica però, che investe di continuo e ci pubblicizza ogni mese un nuovo prodotto per qualunque sintomo o disturbo, e che spesso viene consumato in un pasto quotidiano assieme a dieci altre pastiche che ci tranquillizzano e ci gratificano nella speranza di arrivare sani e in forma alla fine della crisi.

E il primo segnale della ripresa economica sarà sicuramente questo, il grido d'allarme delle case farmaceutiche che vedranno calare lentamente, ma inesorabilmente, il loro fatturato super di questi ultimi due anni. E speriamo tutti che arrivi al più presto quel grido.

NUMERI

926

Le dosi di farmaci al giorno per mille abitanti prescritte in Italia: praticamente una dose a testa. Lo dice il Rapporto OsMed 2009, l'Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali

30

Le confezioni di medicine che ogni italiano si è portato a casa nel 2009. Un dato che equivale a un totale di 1,8 miliardi di scatole vendute nelle farmacie del Paese

60%

La crescita delle prescrizioni mediche rispetto al 2000. L'aumento è frutto di un trend di crescita del 5% ogni anno, non giustificato però dall'invecchiamento della popolazione

5 miliardi

La spesa in euro per i farmaci del sistema cardiovascolare. Altri farmaci molto usati sono quelli per il sistema gastrointestinale (12,7%) e del sistema nervoso centrale (12,5%)


 Lo studio

Siamo da record in Europa per il consumo di antibiotici

■ Nel 2009, in Italia sono state prescritte 926 dosi di farmaci al giorno per mille abitanti, praticamente una dose a testa per ogni italiano che durante l'anno si è portato a casa dalla farmacia 30 confezioni di medicine, per un totale di 1,8 miliardi di scatole vendute. È la fotografia del Rapporto OsMed 2009, l'Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali, realizzato dall'Istituto Superiore di Sanità e dall'Agenzia Italiana del Farmaco (Aifa), dal quale è emerso un boom delle prescrizioni mediche, cresciute del 60% rispetto al 2000.

L'aumento è frutto di un trend di crescita del 5% ogni anno, non giustificato però dall'invecchiamento della popolazione, che potrebbe determinare - afferma il coordinatore del rapporto Roberto Raschetti, dell'Istituto Superiore di Sanità - «al massimo l'1% di crescita annua. Il restante è da attribuire all'appropriatezza della prescrizione, su cui è necessario riflettere». A conti fatti, ogni italiano ha speso 420 euro per comprare farmaci, dieci euro in più rispetto allo scorso anno e contribuendo al totale del mercato farmaceutico nazionale che ha totalizzato 25 miliardi di euro, con la Calabria che ha registrato il

valore più alto (275 euro procapite) e la provincia autonoma di Bolzano più virtuosa (149 euro).

I farmaci più utilizzati (cinque miliardi di euro) sono quelli del sistema cardiovascolare, seguono quelli del sistema gastrointestinale (12,7%), del sistema nervoso centrale (12,5%) e gli antineoplastici (11,7%). Altissima anche la prescrizione di antibiotici, per i quali l'Italia è al primo posto in Europa e anche in questo caso, non c'è giustificazione epidemiologica, solo un «fattore culturale», secondo Nicola Magrini, del Centro per la valutazione dell'efficacia dell'assistenza sanitaria Azienda Usl di Modena, per il quale «si associa un raffreddamento o una sospetta infezione all'assunzione di un antibiotico». Secondo Pietro Folino Gallo, dell'Aifa «il 50% della popolazione pediatrica ha ricevuto almeno un antibiotico».

«Un consumo più razionale - prosegue l'esperto dell'Aifa - potrebbe portare a un risparmio di 300 milioni di euro», oltre al fatto che «un uso eccessivo di antibiotici favorisce lo sviluppo di resistenze batteriche».



SCOPERTA NEGLI USA

Due anticorpi riaprono la via del vaccino contro l'Aids

di **Francesca Cerati**

L'anno scorso, dalla Thailandia, con grande clamore erano stati annunciati i risultati del primo vaccino contro l'Aids. Ma la sua efficacia non risultò statisticamente significativa

(non superava il 30%) e scoppiarono polemiche a non finire. Oggi, però, la ricerca per sconfiggere questa malattia sembra a una svolta, grazie alla scoperta di due anticorpi specifici fondamentali (chiamati Vrc01 e Vrc02) che potrebbero

davvero portare allo sviluppo di un vaccino anti-Hiv.

A individuarli un gruppo di ricercatori americani dell'Istituto nazionale delle malattie allergiche e infettive (Niaid), diretto da Anthony Fauci, storico scienziato a caccia di un vacci-

no contro l'Aids. È presto per dire se sarà la volta buona, ma certo mai prima d'ora si era arrivati a neutralizzare oltre il 90% dei ceppi virali. Un traguardo importante che potrebbe interessare anche altre malattie.

Mereta ▶ pagina 12

Medicina. Un gruppo di ricercatori Usa dell'istituto diretto da Anthony Fauci riaccende le speranze

Svolta sul vaccino anti-Aids

Scoperti due anticorpi efficaci contro più del 90% dei ceppi virali

PREVENIRE L'INFEZIONE

Se le proteine Vrc01 e Vrc02, identificate in soggetti sieropositivi, fossero immesse nel corpo subito, potrebbero bloccare il virus sul nascere

Federico Mereta

Per prevenire l'Aids, si apre una nuova speranza. Grazie a due anticorpi specifici fondamentali, attivi in oltre il 90% circa di ceppi virali, si punta a realizzare un vaccino capace di chiudere la porta delle cellule in faccia al virus, impedendogli di attecchire. Dopo tante delusioni e stop legati sia alla difficoltà di trovare i giusti antigeni, cioè le proteine che scatenano l'ottimale risposta difensiva dell'organismo, sia alle modificazioni ripetute della struttura del virus, che rendono assai problematica l'individuazione di una struttura fissa su cui agire, riparte dagli Usa la corsa al vaccino.

Un gruppo di ricercatori americani dell'Niaid (Istituto nazionale delle malattie allergiche e infettive), ha infatti individuato due nuovi anticorpi in grado di bloccare sul nascere l'infezione, che potrebbero divenire quindi gli "ingredienti" di base per costruire un futuro vaccino o comunque sviluppare nuove terapie anche per altre malattie virali. L'individuazione e la descrizione di questi anticorpi, identificati nei campioni di sangue di soggetti sieropositivi, è stata presentata in due diversi lavori scientifici, guidati da Peter Kwong, John Mascola e Gary Nabel, pubblicati sull'ultimo numero di Science.

I ricercatori americani hanno definito le caratteristiche strutturali e funzionali di Vrc01 e Vrc02-

queste le sigle che definiscono gli anticorpi - scoprendo anche che sarebbero capaci, in laboratorio, di bloccare l'infezione sul nascere in circa nove persone su dieci e quindi sono attivi su molteplici ceppi di virus Hiv. Purtroppo in natura la loro sintesi inizia troppo tardi, cioè quando il virus si è già

riprodotto nel corpo. Questo significa che questi "difensori" vengono prodotti dall'organismo, ma solo quando la loro utilità è minima. Al contrario, se immessi nel corpo prima di un'eventuale infezione, potrebbero risultare di grande utilità protettiva, quindi sarebbero ideali come costituenti vaccinali. «La scoperta di questi anticorpi estremamente neutralizzanti per l'Hiv e l'analisi strutturale che rivela come operano accelererà i nostri sforzi per trovare un vaccino preventivo per tutto il mondo», è il commento di Anthony Fauci, direttore dell'Niaid.

Ma dove sta il segreto di questa nuova speranza? Probabilmente proprio nel fatto che si tratta di anticorpi neutralizzanti. «In effetti ci sono diversi elementi di grande interesse in queste ricerche - commenta Lorenzo Moretta, immunologo e direttore scientifico dell'Istituto Gaslini di Genova. Prima di tutto si tratta di anticorpi neutralizzanti, che cioè sono capaci di neutralizzare la possibilità del virus di infettare le cellule. In pratica agirebbero bloccando la porta d'accesso del virus, cioè una sorta di "gancio" cui il virus si attacca sul recettore CD4 dei linfociti T, le cellule del sistema immunitario che vengono attaccate. Così facendo l'infezione potrebbe essere inibita fin dall'inizio. L'altro fattore importante è che questi anti-

corpi sono attivi su una componente costante della struttura del virus. Uno dei maggiori problemi finora riscontrati nello studio dei vaccini è la capacità dei virus di modificarsi in alcune componenti, quindi risultava difficile identificare un elemento fisso nei confronti del quale indurre la risposta immunitaria. Vrc01 e Vrc02 sono attivi invece su componenti fisse

e non variabili della struttura virale e questo fa davvero ben sperare». Proprio sulle difficoltà di individuare elementi comuni ai virus, che hanno un'elevatissima capacità di trasformazione, si sono spesso fermati i tentativi di vaccini precedentemente messi in atto. Al momento dello studio sull'uomo i prototipi non si sono infatti dimostrati in grado di proteggere gli individui sani dall'infezione.

Per il futuro si aprono diverse opportunità. Si può puntare a produrre in laboratorio cellule capaci di sviluppare grandi quantità di anticorpi e quindi pensare ad un vaccino o alla sintesi di anticorpi monoclonali mirati al trattamento di questa e altre malattie infettive che abbiano lo stesso "gancio" invisibile. Di certo questa ricerca è un segno tangibile dell'attenzione che l'America mette nella lotta all'Aids, confermato anche dalla riunione in programma martedì prossimo, nella quale verranno svelati i contorni del piano voluto da Obama, la National Hiv/Aids Strategy (Nhas). Tre gli obiettivi: ridurre il numero di nuove infezioni, migliorare l'accesso alle cure, combattere la discriminazione in termini di salute per le persone sieropositive rispetto al resto della popolazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

UNIONE DI RICERCHE

Le premesse

■ Anticorpi capaci di inattivare 1-2 ceppi virali dell'Hiv, sono abbastanza comuni. Mentre sono solo una manciata quelli in grado di neutralizzare una gamma più ampia di varianti dell'Aids. Finora, però, non superavano il 40% di efficacia

Il salto di qualità

■ La nuova scoperta americana si deve anche al peer review: Dennis Burton e il suo team, dell'Istituto Scripps di La Jolla, in California, hanno scoperto l'anno scorso due anticorpi ampiamente neutralizzanti; uno è stato testato nella ricerca appena pubblicata, confermando la sua capacità di neutralizzare praticamente tutti i ceppi virali

I test sull'uomo

■ Avverranno sostanzialmente con tre metodologie: in forma "grezza", per prevenire la trasmissione del virus; sotto forma di gel, da applicare prima dei rapporti sessuali; e nelle persone già infette per aumentare l'efficacia della terapia antiretrovirale (fr.ce.)

