

Il caso sanità

Punti nascita tagliati, è rivolta Il Pda Russo: "Discutiamone"

Occupato l'ospedale di Petralia, Cefalù prepara un ricorso

I punti nascita tagliati

PALERMO Cefalù Palazzo Adriano Petralia	CALTANISSETTA Mazzerino San Cataldo Niscemi	TRAPANI Clinica Villa dei Gerani Clinica Sant'Anna Mazara Salermi Alcamo Pantelleria
MESSINA Messina (Osp. Papardo accorpato con il Piemonte) Barcellona Pozzo di Gotto Mistretta Lipari	ENNA Leonforte Piazza Armerina	CATANIA Clinica Gretter Clinica Lucina Paternò
AGRIGENTO Licata	RAGUSA Comiso	
SIRACUSA Augusta		



continuetr.it

L'assessore è stato convocato per mercoledì all'Ars Cracolici: "Criteri incomprensibili"

ANDREA PUNZO GIUSI SPICA

È BUFERA sul decreto che taglia nell'Isola 23 punti nascita al di sotto dei 500 parti annui, appena vergato dall'assessore alla Salute, Massimo Russo. Dalle Madonie alle isole minori, amministratori locali e cittadini protestano contro la decisione della Regione. Da due giorni l'ospedale Madonna dell'Alto di Petralia Sottana è occupato da un gruppo di nove sindaci e da tanti pazienti dei comuni del comprensorio. Ma anche a Lipari e Cefalù suonano tamburi di guerra. E si apre qualche crepa nella maggioranza che sostiene il governo Lombardo. Il presidente della commissione Sanità dell'Ars, Giuseppe Laccoto del Pd, ha convocato per mercoledì Massimo Russo, che dovrà esporre i criteri alla base del piano e gli effetti che dovrebbe produrre. Le associazioni di ginecologi e ostetrici, invece, difendono il provvedimento: «Una misura indispensabile per garantire la sicurezza di mamme, neonati e medici. Sono solo proteste demagogiche», dice il presidente regionale dell'Aogoi, Giuseppe Ettore.

Il decreto che riduce da 70 a 47 i reparti di Ginecologia e Ostetricia

allinea gradualmente la Sicilia agli standard dettati dal ministero della Salute. In questo primo step, gli uffici dell'assessorato hanno previsto solo alcune eccezioni per i presidi che sorgono in zone considerate «disagiate»: Corleone, Bronte, Mussomeli, Nicosia e Santo Stefano di Quisquina. Deroga non concessa ad altri presidi che sorgono in zone montuose o isolate. Dove il malumore per un provvedimento ritenuto «discriminatorio» rischia di sfociare in sommosa popolare.

A fare la voce grossa sono soprattutto i primi cittadini delle Madonie, che non hanno digerito la chiusura del punto nascita di Petralia. Insieme con una delegazione di cittadini, hanno deciso di occupare la struttura «a oltranza» e annunciano per lunedì una grande manifestazione di piazza: «Resisteremo anche a costo di dover far diventare l'ospedale casa nostra», minaccia il sindaco Santo Inguaggiato. E Giuseppe Intrivici, sindaco di Castellana Sicula, tuona contro la Regione: «Ci opporremo con tutte le nostre forze allo smantellamento, è una decisione ingiusta che penalizza i piccoli comuni di montagna».

L'onda della protesta si allarga

fino a Cefalù, dove chiuderà i battenti la Ginecologia del San Raffaele Giglio. Anche qui il sindaco, Giuseppe Guercio, promette battaglia: «Le donne incinta saranno costrette ad affrontare i disagi dei lunghi trasferimenti a Palermo o a Termini Imerese». Non cista nemmeno il presidente del San Raffaele, Stefano Cirillo: «Impugnerò il decreto. Oltre a svolgere un'importante funzione territoriale, il nostro punto nascita ha un elevato standard di operatività, con la presenza di ginecologie e ostetriche 24 ore su 24».

Anche sulle isole minori cresce il malcontento. Capofila della protesta è il sindaco di Lipari, Mariano Bruno: «L'assessore ha disatteso gli impegni presi sei mesi fa in sede istituzionale, contravvenendo a ogni regola democratica. Gli isolani sono pronti a scendere in piazza per difendere il presidio dove sono nati tutti i nostri figli».

Al fianco degli amministratori in rivolta si schierano molti politici e sindacalisti. Maurizio Calà, segretario della Cgil Palermo, chiede che venga garantito a tutti il diritto alla salute e dice no al decreto. All'attacco anche il capogruppo del Pd all'Ars, Antonello Cracolici: «È difficile comprendere come mai



alcuni comuni montani abbiano usufruito della deroga alla chiusura e la stessa cosa non sia avvenuta per Petralia, dal quale il punto nascita più vicino dista più di un'ora». Critiche bipartisan: per Simona Vicari, senatrice pdl, «è una scelta scellerata privare l'intero territorio delle Madonie dei reparti dell'ospedale di Cefalù e di Petralia Sottana», mentre per il capogruppo del Pdl Rudy Maira «l'assessore, attaccato com'è alla poltrona, non vuole prendere atto della bocciatura del Parlamento alla sua dissennata azione amministrativa che provoca solo disagi, disorganizzazione, malasanità e nega il diritto alla salute».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

SANITÀ. All'Ars si prepara un braccio di ferro Parlamento-assessore. Occupato l'ospedale di Petralia

Tagli ai punti-nascita in Sicilia, scoppia la rivolta dei sindaci

Il decreto di Massimo Russo prevede che vengano soppresse 23 strutture, perché fanno meno di 500 parti all'anno. Ma tanti centri si ribellano.

Giacinto Pipitone

PALERMO

●●● I sindaci dei Comuni delle Madonie hanno occupato l'ospedale di Petralia Sottana. I partiti, dal Pdl a Idv, sono pronti a sostenere la protesta dei primi cittadini, affiancati anche dalla Cgil. Mentre all'Ars si prepara un altro braccio di ferro fra Parlamento e assessore alla Sanità. Il decreto di Massimo Russo che chiude 23 punti nascita è già diventato un caso che rischia di infiammare le piazze.

Il provvedimento prevede che vengano soppresse le strutture che fanno meno di 500 parti all'anno. Stop quindi ai centri di Petralia, Alcamo, Cefalù, Niscemi, Licata, Barcellona, Lipari e Pantelleria per citare i casi in cui più forte è la protesta. Previste solo alcune deroghe (Bronte, Mussomeli, Nicosia, Santo Stefano di Quisquinia) perché le strutture si trovano in comunità difficilmente raggiungibili.

A sostegno della protesta dei sindaci dei Comuni della Madonia - guidati dal primo cittadino di



L'assessore Massimo Russo

Castellana Sicula, Giuseppe Intrivici, che è anche medico - si sono schierati Simona Vicari e Salvino Caputo (Pdl) che chiedono le dimissioni dell'assessore ma anche Bernardo Mattarella del Pd, Fabio Giambone e Pippo Russo di Italia dei Valori, Bartolo Fazio dell'Api di Rutelli e Maurizio Calà della Cgil palermitana.

Un fronte trasversale che si appresta a organizzarsi anche all'Ars. E così la vicenda finisce per intrecciarsi con lo scontro nato dal recente voto di censura espresso contro Massimo Russo. Le polemiche rimaste aperte anche nella maggioranza, e soprattutto nel

Pd, si riflettono ora sugli atti amministrativi dell'assessore. Non è un caso se il capogruppo del Pd, che ha criticato l'assessore per la creazione di un movimento politico, ora sia fra i primi a bocciare il provvedimento: «Il decreto sia discusso e illustrato in commissione Sanità per chiarire ogni dubbio sull'oggettività dei criteri utilizzati per concedere deroghe. È difficile comprendere come mai alcuni comuni montani abbiano usufruito della deroga alla chiusura e la stessa cosa non sia avvenuta per Petralia, che certamente non è sul mare e dal quale il punto nascita più vicino dista più di un'ora». Un

assist per il presidente della commissione Sanità dell'Ars, Pippo Laccoto (anche lui del Pd), pronto a convocare l'assessore per mercoledì prossimo. È la seconda volta, dopo le contestazioni mosse al provvedimento che permetteva alle cliniche di aprire laboratori di analisi. Decreto che Russo poi modificò. Per Laccoto: «Di questo decreto la commissione ha appreso dalla stampa. Russo ci spieghi i criteri e poi valuteremo insieme se le deroghe sono corrette». Il Pd sembra ricomporsi su questo tema perché anche il messinese Franco Rinaldi (area Innovazioni) ritiene «discutibili i criteri che hanno portato alla scrittura del decreto. O questi criteri sono stati applicati male o c'è una conoscenza geografica del territorio che lascia a desiderare». Rinaldi critica soprattutto la scelta di chiudere il centro di Lipari che costringerebbe gli eoliani a raggiungere Milazzo. Così come per Pantelleria l'unica alternativa è adesso Trapani. «A quanto pare - ironizza Rinaldi - un bambino che sta per venire al mondo dovrebbe tener conto degli orari degli aliscafi».

Lo stesso assessore aveva ammesso a caldo qualche preoccupazione ma poi ha ricordato che «il piano è stato messo a punto sulla base di parametri nazionali da un pool dei migliori ginecologi».



Inchiesta italiana

Se serve più di un anno per una mammografia

Il calvario delle liste d'attesa e per una mammografia l'appuntamento è fra un anno

Ospedali sempre più in affanno, boom dei privati

70 milioni

LE DIAGNOSI
Sono 70 milioni gli accertamenti diagnostici svolti ogni anno

34%

L'USURA
Il 34% delle attrezzature è più vecchio di otto anni

1,3 miliardi di euro

LA SPESA
Circa 1,3 miliardi spesi per la libera professione intramoenia

50

I GIORNI
Sono 50 i giorni di attesa media per una prestazione sanitaria

70%

LE ASPETTATIVE
Il 70% dei cittadini pensa che i tempi di attesa siano il primo problema

35

IL NUMERO UNICO
Sono 35 su 100 i cittadini che per prenotare usano il Cup

0,01%

GLI ERRORI
Appena lo 0,01% i casi di contenzioso per errore da diagnosi ritardata

7%

L'AUMENTO
Ogni anno la richiesta di risonanze cresce del 7 per cento

MICHELE BOCCI

CI VUOLE pazienza oppure ci vogliono i soldi. Chi si sente prospettare un'attesa di un anno per una prestazione sanitaria ha solo queste due armi per ricacciare indietro rabbia e frustrazione. Ogni giorno a migliaia di italiani capita di dover ricorrere alle proprie risorse mentali e materiali per non crollare di fronte a quanto prospettato dalla loro Asl.

SEL mesi per una risonanza a Bari, quasi tre mesi per una tac al Civico di Palermo, sempre sei mesi per una semplice ecografia a Roma ma anche a Bologna, dove ci vogliono anche 300 giorni per una visita allergologica. Questa specialità soffre ovunque: 9 mesi a Firenze, un po' meno ma sempre tanto a Torino. A far segnare l'attesa record, succede così da anni, è la mammografia, quella asintomatica, che al policlinico di Bari fissano tra qualcosa come 400 giorni. Forse la lista più lunga d'Italia.

Ma non sono solo i grandi numeri a colpire. A Cagliari, per un esame banale come l'elettrocardiogramma chiedono ai cittadini 35 giorni di pazienza, a Palermo addirittura 60. Nessun sistema sanitario regionale (come dimostra la nostra tabella) può sentirsi escluso dal problema delle liste di attesa. Tutti soffrono in certi settori e finiscono per far registrare dati che si rivelano più virtuali che

reali. Chi ha la prescrizione per una visita o un esame infatti non sta certo ad aspettare mesi. Si informa sui prezzi e finisce per rivolgersi al privato, che lo aspetta a braccia aperte e gli assicura la prestazione in un

paio di giorni. Succede anche per la libera professione intramoenia, quella svolta dai medici dipendenti del servizio sanitario nazionale in strutture pubbliche o convenzionate.

Perché i tempi d'attesa nel nostro paese invece di migliorare peggiorano? I fattori sono tanti e disegnano una materia inestricabile da anni, malgrado i tentativi di riforma. Calo di risorse, problemi organizzativi, sprechi e scarsa collaborazione tra medici, ma anche consumismo sanitario sempre più accentuato.

MENO SOLDI E MACCHINE POCO UTILIZZATE O VECCHIE

Per avere un'idea delle unità di misura in cui ci muoviamo, bisogna aver presente che nel nostro Paese ogni anno si fa più



di un accertamento diagnostico per ogni cittadino, in tutto circa 70 milioni, di cui almeno 30 sono radiografie tradizionali. Le visite specialistiche sono più del doppio: 150 milioni. Numeri impressionanti che aumentano costantemente, anche del 7% nel caso delle risonanze, circa 2 milioni ogni dodici mesi. Come risponde il nostro sistema sanitario alla crescita della richiesta dei cittadini? Non bene, almeno dal punto di vista di attrezzature e personale. Secondo una ricerca della Sim, la società italiana di radiologia medica, nel nostro paese, il 34% della strumentazione ad alto contenuto tecnologico ha più di 8 anni di età (il 50% nelle Marche, nel Molise e in Calabria il 40 in Puglia e Basilicata e Liguria). Per quella di profilo tecnologico basso il dato delle apparecchiature vecchie, questa volta con più di 10 anni, sale al 44% (il 64% in Calabria). In più tac, risonanze ed ecografie sono sotto utilizzate. «Secondo la nostra ricerca non lavorano al loro massimo, cioè almeno 66 ore la settimana a macchina - spiega Franco Vimercati, radiologo presidente della Federazione italiana società medico scientifiche - Perché questo avvenga ci vorrebbero 600 radiologi in più dedicati a quelle prestazioni nel pubblico». Le apparecchiature fanno così in media il 15% del lavoro in meno.

Non sarà facile risolvere questi problemi molto rapidamente. Il sistema sanitario è in gravi difficoltà economiche, con una riduzione dell'incremento del fondo destinato alle Regioni ormai continua. «Il peggio deve arrivare - dice Massimo Cozza, responsabile di Cgil medici - Aspettiamo altri tagli. Sostituire i colleghi che vanno in pensione sarà sempre più difficile e vedremo le liste di attesa aumentare ancora». Ma chi ci guadagna se le attese si allungano?

IL BUSINESS PRIVATO

Chi si trova davanti ad un'attesa troppo lunga si rivolge al privato. «Siamo un'ancora di salvezza, soprattutto oggi che la situazione nel pubblico sta peggiorando». Vittorio Cavaceppi è presidente dell'Anisap, l'Associazione nazionale delle istituzioni sanitarie private, che raccoglie un terzo delle 3mila aziende che fanno visite ed esami nelle Regioni italiane. In certi casi lavorano in convenzione, e si fanno pagare dalle Asl per ridurre le attese, in altri sono sul mercato privato, e i soldi arrivano dai cittadini. «Ma spesso facciamo sconti per andare incontro alle persone. Certo, la nostra attività privata cresce in periodi di difficoltà per il pubblico come questo. Un dato dell'aumento del nostro lavoro? E' impossibile darlo, perché ogni

Regione ha la sua storia».

Una parte dei guadagni per i tempi di attesa troppo lunghi nel pubblico rientra nello stesso sistema sanitario nazionale, attraverso l'intramoenia, cioè le prestazioni libero professionali svolte nelle Asl dai dipendenti fuori orario di servizio. Il fenomeno riguarda soprattutto le visite ma anche la diagnostica e non è sospinto solo dalle attese. Con questo sistema infatti ci si può scegliere il professionista, così molti lo usano perché vogliono essere visti da un determinato medico. Certo, quando si parla di attese molto lunghe la possibilità di fissare una visita a pagamento nel giro di due giorni appare un'ingiustizia.

Secondo una recente ricerca dell'associazione Assotutela per fare un'ecocolordoppler dei tronchi sovra-aortici al San Camillo di Roma ci vogliono circa 270 giorni. Chi paga ne aspetta 2. Non è un'eccezione, succede un po' ovunque. La libera professione è in crescita costante: nel 2001 gli italiani spendevano 700 milioni

all'anno, nel 2009 quasi il doppio: 1,3 miliardi, una cifra secondo le stime che ha continuato a salire anche l'anno dopo. Circa il 14% di quei soldi resta in tasca alle Asl il resto va ai professionisti. Spesso il cittadino si sente proporre l'alternativa dell'intramoenia dallo stesso addetto che gli ha appena comunicato l'attesa nel pubblico. Eppure è vietato, i due percorsi dovrebbero essere separati.

IL SUD RESTA SEMPRE INDIETRO

Il Censis ha fatto di recente una rilevazione senza un grande valore scientifico ma piuttosto significativa. Ha calcolato l'attesa media sopportata dai cittadini italiani prima di ottenere la prestazione sanitaria. Il risultato è 50 giorni, quasi due mesi. La nostra rilevazione svela alcuni dati inaspettati, come il peggioramento del sistema sanitario emiliano che si desume dai dati del sito di Cup 2000. Va detto che a Bologna quando ci sono attese molto lunghe o è impossibile prenotare gli addetti si segnano il nome dell'utente e lo richiamano quando si libera un posto (le cosiddette agende di garanzia). Anche a Firenze, per alcune prestazioni ci sono attese lunghissime ma in Toscana ci sono attività, come alcune visite specialistiche, tenute ormai sotto controllo da anni. Al Sud accanto a liste di attesa molto lunghe se ne trovano di assai contenute. Secondo Tonino D'Angelo, segretario di Cittadinanzattiva Puglia, bisogna leggere in modo critico i dati. «Fidiamoci di quelli alti - dice - Quelli bassi non ci rivelano un miglioramento come trend.

Le visite

Cattiva organizzazione ma anche troppi esami inutili a soffrire sono tutti gli accertamenti specialistici

Dal Nord al Sud

Un fenomeno che coinvolge tutte le Regioni a Bologna 300 giorni per un test sulle allergie

Attrezzature superate

Il 34% della strumentazione ad alta tecnologia ha più di otto anni d'età e viene sotto utilizzata

I tempi di attesa per prestazione

Numero medio di **giorni di attesa**, per prestazione

Risonanze (muscolo-scheletriche)	
Torino	Istituto Riba 114 San Luigi di Orbassano 198
Milano	Istituto Galeazzi 15 Curie, via Emilia 40
Genova	Gaslini 10
Bologna	agenda chiusa
Firenze	Strutture Asl 152
Roma	San Gallicano 110 Ostia 330
Napoli	strutture pubbliche 60
Bari	Policlinico 180 Asl 30
Cagliari	strutture pubbliche 107
Palermo	Civico 156 la Asl non fa risonanze

Visita allergologica	
Torino	Presidio Cpa 233 San Luigi di Orbassano 191
Milano	Tutte 60
Bologna	Asl 299
Firenze	Asl 270
Roma	Sant'Andrea 10 Regina Margherita 45
Napoli	Strutture pubbliche 15
Bari	Policlinico 3 Asl 60
Cagliari	Pubblico e privato convenzionato 165
Palermo	Civico 3 Poliambulatorio Cusmano 8

Ecografia addome completo	
Torino	Oftalmico Torino 33 San Giovanni Bosco 180
Milano	Poliambulatorio 10 osp. M. Melloni 55
Genova	Istituto Ist 169 Asl 1
Bologna	In provincia 108 In città 180
Firenze	Asl 55
Roma	Santo Spirito 180 Regina Margherita 190
Napoli	pubblico accreditato 15
Bari	Policlinico 45 Asl 25
Cagliari	Privato accreditato 1 Pubblico 22
Palermo	Civico 17 Partinico 21

Mammografia asintomatica	
Torino	Istituto Riba 1
Torino	Molinette 219
Milano	Poliambulatorio 20 leo 36 San Raffaele 63
Genova	Asl 2 Istituto Ist 187 San Martino 340
Bologna	Asl 2
Firenze	Asl 2
Roma	Idi 30 Casilino 120
Napoli	Asl 15
Bari	San Paolo 300 Policlinico 400
Cagliari	Privato accreditato 1 Pubblico 360
Palermo	Ospedale di Petrali nessuna disponibilità in città 64

Campo visivo computerizzato	
Torino	Ospedale Martini 39
Milano	Ircs Policlinico Mangiagalli 11 Azienda ospedaliera Icp 39
Bologna	In provincia 2 In città 9
Firenze	Asl 6
Roma	San Filippo Neri 2 San Camillo 2
Napoli	Asl 30
Bari	Asl 30 Policlinico 350
Cagliari	Privato accreditato 35 Pubblico 53
Palermo	Presidio Albanese 60

Elettrocardiogramma	
Torino	Istituto Riba 1
Torino	Molinette 219
Milano	Poliambulatorio 20 leo 36 San Raffaele 63
Genova	Asl 2 Istituto Ist 187 San Martino 340
Bologna	Asl 2
Firenze	Asl 2
Roma	Idi 30 Casilino 120
Napoli	Asl 15
Bari	San Paolo 300 Policlinico 400
Cagliari	Privato accreditato 1 Pubblico 360
Palermo	Ospedale di Petrali nessuna disponibilità in città 64

Visita oculistica	
Torino	Pol. Cavezzale 1 Ospedale evangelico valdese 136
Milano	Poliambulatori 10 Fatebenefratelli e Oftalmico 45
Milano	Asl 29 Galliera 59
Bologna	Castiglion dei Pepoli 3
Firenze	Asl 2
Roma	Asl e ospedali 3
Napoli	Asl 15
Bari	Asl 1
Cagliari	Privato accreditato 20 Pubblico 20
Palermo	Poliambulatorio Biondo 1



Visita cardiologica

Torino	Cto	18
	Poliambulatorio Montanaro	248
Milano	Centro cardiologico Monzino	15
	Fatebenefratelli	20
Genova	Gaslini	225
	Asl	3
	San Martino	75
Bologna	In provincia	109
	In città	181
Firenze	Asl	6
Roma	Vari ospedali	2
Napoli	Asl	15
Bari	Policlinico	3
	Asl	35
Cagliari	Privato accreditato	29
	Pubblico	161
Palermo	Presidio Albanese	30



Visita ortopedica

Torino	Poliambulatorio Corsica	12
	Poliambulatorio Cpa	151
Milano	Gaetano Pini	20
Genova	Gaslini	19
	Asl	40
	Galliera	152
Bologna	In provincia	67
Firenze	Asl	6
Roma	Vari ospedali	2
Napoli	Asl	15
Bari	Policlinico	20
Cagliari	Privato accreditato	19
	Pubblico	50
Palermo	Civico	26
	Poliambulatorio Pozzillo	1

I record negativi

Numero massimo di giorni di attesa nelle strutture sanitarie italiane, per prestazione

Bari Policlinico

400

Mammografia

Firenze (Asl)

365

Campo visivo computerizzato

<p>Ostia</p> <p>330</p> <p>Risonanze</p>	<p>Bologna</p> <p>299</p> <p>Visita allergologica</p>	<p>Torino (poliambulatorio Montanaro)</p> <p>248</p> <p>Visita cardiologica</p>	<p>Bologna</p> <p>227</p> <p>Visita endocrinologica</p>
<p>Santo Spirito (Roma)</p> <p>180</p> <p>Ecografia addome completo</p>	<p>San Luigi di Orbassano (Torino)</p> <p>152</p> <p>Tac addome completo con metodo di contrasto</p>	<p>Genova (Galliera)</p> <p>152</p> <p>Visita ortopedica</p>	<p>Torino (Ospedale evangelico valdese)</p> <p>136</p> <p>Visita oculistica</p>

Contagio Tbc, il nuovo altolà di Fazio

“Controlli più attenti, si tratta di bambini”

Il ministro: la Regione rispetti la sentenza del Tar e si assuma le responsabilità



MINISTRO
Il titolare del ministero della Salute **Ferruccio Fazio**



MAURO FAVALE

«**O**RA la Regione Lazio si prenda le sue responsabilità, predisponga la macchina per i controlli ulteriori e rispetti la sentenza del Tar». **Ferruccio Fazio**, ministro della Salute, anche da Torino, dove si trovava ieri in occasione del congresso nazionale dei medici pediatri, non ha smesso di seguire gli sviluppi della vicenda Tbc al Gemelli. Soprattutto dopo che i giudici amministrativi hanno stabilito di estendere i controlli anche sui bimbi nati al policlinico fin da febbraio 2010, mese in cui l'infermiera malata di tubercolosi ha preso servizio al reparto di neonatologia.

Ora ci saranno altri migliaia di bambini da controllare. La governatrice Renata Polverini ha semplicemente «preso atto» della decisione del Tar.

«Il parere dei giudici va seguito, non si discute. Io non mi sottraggo dalle mie responsabilità ma le Regioni hanno autonomia in campo sanitario. Sono loro che devono attrezzarsi per i nuovi controlli».

Come ministero, cosa farete?

«Io ho investito i massimi organismi scientifici del Paese per avere un parere urgente su quanto deciso dal Tar».

Quanto bisognerà attendere per questo parere?

«Una settimana, forse meno. Il Consiglio superiore di sanità ci dirà se questo allargamento è op-

portuno da un punto di vista scientifico. Ma ci tengo a precisare che il nostro è un parere che non mette in discussione la decisione del Tar. Il ministero ha il diritto di dire la propria ma non c'è dubbio che la sentenza vada applicata».

Ha sentito la Polverini?

«Sì, per telefono. Bisognerà chiarire quale tipo di test usare in questi controlli. Finora si è usato il Quantiferon che non è previsto dalle linee guida attuali. Il test riconosciuto è quello della tubercolina, il Mantoux. Ma è un'analisi che può risultare negativa, soprattutto quando il soggetto (a maggior ragione se è un bambino) è appena entrato in contatto col bacillo».

E quindi come intendete procedere?

«Bisognerà stabilire quale test usare e anche questo cercheremo di farlo in tempi brevissimi».

Che rischi intravede da questo allargamento dei controlli a migliaia di altri bambini?

«Il controllo della Tbc avviene attraverso la sorveglianza dei malati, non con test a tappeto sulla positività. Le linee guida che adottiamo sono quelle previste dall'organizzazione mondiale della sanità e che prevedono controlli suddivisi tra chi ha avuto col malato contatti stretti, frequenti o sporadici. Quando ci sono di mezzo i bambini, evidentemente, il discorso diventa più delicato. Ma, d'altra parte, questa è la quarta

Presto le nuove linee guida

Gli enti locali hanno autonomia in campo sanitario, devono attrezzarsi per ulteriori verifiche. Le nostre linee guida saranno emanate a breve e non si discosteranno dalle precedenti

volta in tutto il mondo che ci troviamo davanti a un caso di questo tipo».

Rivedrete le linee guida anche per i controlli sul personale sanitario?

«Le nuove linee guida saranno emanate a breve e non si discosteranno molto dalle precedenti. Tra chi svolge attività considerate a rischio, e quindi da tenere periodicamente sotto controllo, sarà indicato anche il personale dei reparti di neonatologia».

A oltre un mese dall'esplosione del caso Tbc al Gemelli si riesce ancora ad avere un quadro chiaro di ciò che è successo. Lei che idea si è fatta?

«Non c'è nessuna situazione particolare. Forse è diventata particolare da un punto di vista mediatico».

La colpa è dei giornali, allora?

«C'è stata una diffusione di preoccupazione, alimentata anche da una cattiva comunicazione ma da un punto di vista sanitario non ci sono emergenze».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



«Legittimo il comportamento della Regione»

«Prendiamo atto dell'ordinanza del Tar di cui esamineremo in maniera approfondita il dispositivo». La presidente della Regione Lazio, Renata Polverini, commenta così la decisione del tribunale di estendere i controlli sulla Tbc a tutti i bimbi nati nel reparto di neonatologia del Policlinico Gemelli durante la permanenza dell'infermiera affetta da tubercolosi. «Va sottolineato, tuttavia - aggiunge la governatrice - che l'estensione dei controlli, come indicato dal Tar, è su base volontaria, non obbligatoria, quindi su espressa richiesta delle famiglie. A tale proposito ricordo che la Regione Lazio, dopo aver concluso l'attività di monitoraggio sui bambini nati dal 1 gennaio 2011 a luglio 2011 applicando rigorosamente le linee guida nazionali e internazionali, ha lasciato attivo il call center e gli ambulatori delle strutture coinvolte nel protocollo sorveglianza per le famiglie che vogliono effettuare il test sui propri figli nati al Policlinico Gemelli, anche al di fuori del periodo su cui sono stati eseguiti i controlli». «Voglio infine sottolineare - conclude la Polverini - che la legittimità del comportamento della Regione è stata riconosciuta dalla parte ricorrente attraverso la rinuncia alla richiesta di sospensiva del decreto commissariale di nomina della Commissione regionale di indagine sul caso di Tbc del Gemelli». Il Tar del Lazio, accogliendo un ricorso del Codacons, ha giudicato «immotivata» la limitazione dei test solo ai bimbi nati nel 2011 nel reparto di Neonatologia del Policlinico Gemelli. L'ampliamento dei test potrebbe costare, secondo alcune stime, anche 200 mila euro a seconda del farmaco usato.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sanità Accolto il ricorso del Codacons. Coinvolti oltre 2 mila piccoli venuti al mondo al Gemelli da febbraio dell'anno scorso

«Tbc, controlli sui neonati del 2010»

Sentenza del Tar. Polverini: «I test saranno su base volontaria»

Oltre duemila neonati da esaminare: è il responso del Tar del Lazio che ieri ha accolto la richiesta dell'associazione Codacons di estendere il test, che sarà volontario, per verificare la positività alla tubercolosi a tutti i bimbi nati nel reparto di neonatologia del Policlinico Gemelli durante la permanenza dell'infermiera affetta da Tbc. I controlli quindi vanno fatti retrodatate dal febbraio al dicembre 2010. La presidente Renata Polverini ha scritto al ministro della Salute, Ferruccio Fazio, «per chiarire come è opportuno comportarsi e quali test utilizzare». A sua volta Fazio, dopo

avere ricordato che «in Italia non c'è alcuna epidemia e non si devono creare inutili allarmismi sulla Tbc», ha chiesto un parere urgente al Consiglio superiore di sanità (Ccs). Critiche a Fazio da Ignazio Marino (Pd): «Se il ministro volesse contestare la sentenza, dovrebbe rivolgersi al Consiglio di Stato e non certo al Consiglio Superiore di Sanità». Ma nella comunità scientifica, tra epidemiologi e infettivologi, emergono forti dubbi per la decisione del Tar.

A PAGINA 2

Francesco Di Fritschia

Policlinico Gemelli Saranno controllati, su richiesta dei genitori, i piccoli partoriti da febbraio 2010

Tbc, estesi i test sui neonati

Fazio: chiederò un parere al Consiglio superiore di Sanità

+2.000

Sono oltre duemila i **neonati** venuti al mondo da febbraio a dicembre 2010 al Policlinico Gemelli che possono farsi controllare per la Tbc

122

Sono i **bimbi positivi** alla Tbc emersi dopo le verifiche eseguite da agosto ad oggi al Policlinico Gemelli, al San Camillo e allo Spallanzani

Oltre duemila neonati da esaminare: è il responso del Tar del Lazio che ieri ha accolto la richiesta dell'associazione Codacons di estendere il test per verificare la positività alla tubercolosi a tutti i bimbi nati nel reparto di neonatologia del Policlinico Gemelli durante la permanenza dell'infermiera affetta da Tbc. I controlli quindi vanno fatti retrodatate dal febbraio al dicembre 2010.

La presidente della Regione Lazio, Renata Polverini, ha prima telefonato e poi scritto al ministro della Salute, Ferruccio Fazio, «per chiarire come è opportuno comportarsi e quali test utilizzare». A sua volta Fazio, dopo avere ricordato che «in Italia non c'è alcuna epidemia e non si devono creare inutili allarmismi sulla Tbc», ha chiesto un parere urgente al Consiglio superiore di sanità (Ccs).

La decisione del Tar (secondo

il quale «non appare adeguatamente motivato limitare i test volontari ai bimbi nati nel reparto nel 2011») è della terza sezione quater presieduta da Bruno Amoroso. In agosto la Regione aveva avviato i controlli sui 1.708 bimbi nati da gennaio a fine luglio: erano emersi 122 casi di positività alla Tbc su 1.416 esaminati, oltre ad un solo caso di malattia conclamata. I soggetti «positivi» sono stati sottoposti a antibiotici. Poi sono emersi altri bimbi positivi, venuti al mondo nel Gemelli alla fine del 2010. Questo ha spinto il Codacons a presentare un ricorso al Tar e chiedere di allargare le verifiche a partire da quando l'infermiera contagiata dalla Tbc ha iniziato a lavorare nel nido di Neonatologia, cioè da febbraio del 2010.

Ma nella comunità scientifica, tra epidemiologi e infettivologi, emergono forti dubbi

per la decisione del Tar che «non ha niente di epidemiologico e niente di scientificamente razionale — fa notare un esperto che vuole rimanere anonimo —. E non bisogna dimenticare che la positività non significa malattia». Secondo il direttore del dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità, Giovanni Rezza, estendendo il test nel 2010, come dice il Tar, «si pone un grande problema: se si trovassero infatti bimbi positivi, sarebbe molto difficile risalire alla causa effettiva del contagio dal mo-

mento che, essendo i bambini più grandi, potrebbero essere venuti a contatto con il micobatterio della tbc anche all'esterno e comunque non necessariamente in ospedale».

Critiche al ministro Fazio arrivano però da Ignazio Marino, senatore del Pd e presidente della Commissione d'inchiesta sul Servizio Sanitario Nazionale: «Esistono da anni linee guida della comunità scientifica internazionale che sono attuabili subito. Se il ministro volesse contestare la sentenza, dovrebbe rivolgersi



al Consiglio di Stato e non certo al Consiglio Superiore di Sanità». A chiedere l'estensione dei controlli era stata anche il vicesindaco di Roma, Sveva Belviso: «La decisione del Tar è la più logica. È stato così seguito un principio di equità sociale, affinché tutte le famiglie coinvolte abbiano la garanzia del riconoscimento dello stesso diritto». Per informazioni nel Gemelli rimane attivo (9-13, da lunedì a venerdì) il numero verde 800.281122.

Francesco Di Frischia

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Bufera Il Policlino Gemelli di nuovo al centro del caso Tbc

Il Tar**Tubercolosi
Test su altri
2.000 bimbi**

ROMA — Il Tar del Lazio ha accolto la richiesta dell'associazione Codacons di estendere il test per verificare la positività alla tubercolosi a tutti i bimbi nati nel Policlinico Gemelli durante la permanenza dell'infermiera affetta da Tbc. Ora toccherà alla Regione Lazio organizzare la macchina amministrativa che dovrà chiamare le famiglie degli oltre 2 mila bimbi venuti al mondo da febbraio a dicembre 2010. La governatrice del Lazio, Renata Polverini, ha scritto al **ministro della Salute, Ferruccio Fazio**, «per chiarire come è opportuno comportarsi e quali test utilizzare». A sua volta Fazio, dopo avere ricordato che «in Italia non c'è alcuna epidemia e non si devono creare inutili allarmismi sulla Tbc», ha chiesto un parere urgente al Consiglio superiore di sanità (Css) sull'opportunità di allargare gli accertamenti. In agosto dai controlli avviati dalla Regione Lazio da gennaio a fine luglio di quest'anno erano emersi 122 casi di positività alla Tbc e un solo neonato ammalato. Critiche a Fazio arrivano da Ignazio Marino (Pd): «Se il ministro volesse contestare la sentenza dovrebbe rivolgersi al Consiglio di Stato e non certo al Consiglio superiore di sanità». Sul caso interviene anche il direttore del dipartimento Malattie infettive dell'Istituto superiore di sanità, Giovanni Rezza: «Così si pone un grande problema: se si trovassero bimbi positivi, sarebbe molto difficile risalire alla causa effettiva del contagio: i bambini più grandi potrebbero essere venuti a contatto con il micobatterio della Tbc anche all'esterno dell'ospedale».

F.D.F.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IL COMMENTO

Procreazione assistita, come cambia la famiglia e il ruolo di genitore

di LORENZO D'AVACK

INATI del terzo millennio sembrano potere con sempre maggiore frequenza essere destinati ad avere ogni genere di famiglia. Quanto quotidianamente avviene sotto i nostri occhi dimostra che la tecnica della procreazione medicalmente assistita, originariamente intesa come terapia all'infertilità e sterilità della coppia eterosessuale, ancora in grado per età di procreare, sta diventando un metodo di fecondazione utilizzato da chiunque avanzi l'interesse individuale ad avere un figlio e una discendenza.

Difatti, l'accesso alla procreazione è ora reclamato da coppie omosessuali o da persone singole di entrambi i sessi o, come è dato di leggere in questi giorni, da coppie avanzate negli anni. La procreazione artificiale, distaccata dalla sessualità, trasforma dunque radicalmente la nostra concezione multisecolare della filiazione. Il bambino non è più obbligatoriamente concepito nel ventre della madre e i genitori possono essere meno di due o più di due (biologici e/o sociali), non necessariamente un padre e una madre secondo ruoli consueti. Con ciò l'idea di famiglia tradizionale scompare ed è messo in discussione il legame «concezione-filiazione»: la discendenza biologica cessa di essere il criterio dominante per fondare la filiazione.

In una dimensione «iper-volontarista» le pretese verso qualsiasi genere di procreazione si giustificano primariamente attraverso quelle teorie filosofiche e sociologiche che evidenziano l'autonomia individuale, come ra-

gione di libertà verso il proprio corpo di cui si è pieni proprietari e di cui si ha piena disponibilità. Aggiungasi che l'aspirazione a divenire genitore non la si considera un «frivolo lusso», bensì la si traduce in un diritto che troverebbe il proprio fondamento in quello più ampio di manifestazione e svolgimento della personalità.

Si evidenzia, poi, come il diritto di esercitare la propria libertà sessuale sia anche la condizione per la trasmissione della vita, riconosciuta come bene supremo: come a dire che sarebbe ben strana argomentazione quella che in nome dell'interesse di qualcuno, che ancora non è nato, se ne impedisca l'esistenza.

In verità ho l'impressione che gli enunciati che si preoccupano soprattutto di marcare il diritto al figlio (quando, come e con chi), per alcuni versi comprensibili, muovano da una visione unilaterale della realtà, sacrificano all'unico interesse che vedono (quello di chi desidera essere genitore) degli interessi, altrettanto da tutelare, quelli del nato, che non vedono affatto, instaurando un dominio arbitrario di un soggetto su un altro soggetto. Il rischio di possibili «gravi disturbi» della personalità, di una «identità danneggiata» del bambino a seguito di una procreazione solitaria o di una crescita all'interno di una famiglia omosessuale o con genitori anziani è considerato reale e consistente dagli studi di sociologia e di psicologia sull'età evolutiva.

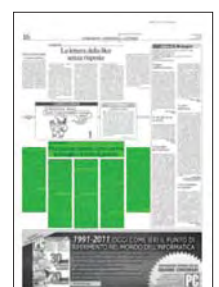
L'affermazione, spesso invocata, che il figlio desiderato sarà anche molto amato non trova alcuna confer-

ma. Il figlio che si desidera fa parte dell'immaginario e spesso ha un valore simbolico. Il bambino che nasce è invece una persona concreta che nel prosieguo della sua esistenza richiederà disponibilità e attenzioni non automaticamente assicurate dai genitori che lo hanno desiderato.

Non si può allora sottovalutare che queste diversità procreative possano rappresentare una potenziale e grave minaccia per il nato, obbligato a crescere in un contesto familiare prevalentemente anomalo rispetto a quello dei propri coetanei e a misurarsi in una società (almeno la nostra) che non è ancora emotivamente e ideologicamente pronta per approvare le conquiste delle loro madri e dei loro padri. Spinte ideologiche e smanie ugualitarie fanno troppo spesso dimenticare che tutte le società si fondano su quei grandi numeri dati dai parametri della normalità.

Sarebbe allora auspicabile che coloro che ricorrono a queste tecniche procreative siano correttamente informati dai centri medici attraverso una consulenza multi disciplinare sul percorso che intendono affrontare e che intendono fare affrontare ai propri figli. Una informativa che non può trascurare quel principio di grande civiltà giuridica che ha posto nell'ambito della famiglia il bene del minore in una posizione di assoluta preminenza rispetto agli interessi dei genitori.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Visti da lontano

di Massimo Gaggi

Diritti del «fine vita»
e bilanci degli Stati

Le cure ai malati terminali pesano sempre di più sulla spesa sanitaria

È possibile che in futuro le cure per i malati terminali, pazienti che soffrono molto senza spiragli di speranza, vengano influenzate non solo dalle discussioni sull'«accanimento terapeutico», ma anche da pure considerazioni di spesa? I vincoli di bilancio che costringono Stati un tempo prosperi a ritirarsi anche da funzioni essenziali come l'istruzione, possono arrivare a quello che abbiamo fin qui considerato un inviolabile «diritto alla salute»?

La domanda è brutale, ferisce la nostra sensibilità etica, ma sono ormai parecchi gli scienziati, i medici e i pubblici amministratori che, almeno nel mondo anglosassone, cominciano a porsi. Negli Usa la discussione è stata innescata qualche tempo fa da analisi come quella di Daniel Callahan e Sherwin Nuland pubblicata da *The New Republic*, secondo la quale la scienza sta esaurendo la sua capacità di allungare ancor più le nostre vite, mentre riesce a estendere la sopravvivenza di chi è già molto malato. E in America, dove la salute tende a essere considerata una responsabilità individuale, non un diritto, le cure ai pazienti terminali pesano enormemente su una spesa sanitaria che ormai assorbe il 17 per cento del Pil: prima causa della crisi fiscale nella quale versa il Paese.

«Il baratro economico nel quale siamo caduti» ha scritto sul *New York Times* David Brooks, intellettuale della destra moderata molto seguito anche dai pro-

gressisti, «dipende da molti fattori, ma tra questi c'è anche la nostra incapacità di confrontarci col problema della fine dell'esistenza». La vita è sacra, ma Brooks si chiede se — con le proiezioni che danno la spesa sanitaria Usa destinata a salire (in

assenza di correttivi) fino al 50% del Pil a metà del secolo — abbia senso spingere il Paese verso la bancarotta per allungarla solo di un soffio.

Un discorso ora rilanciato, in Inghilterra, dai 37 scienziati di *Lancet Oncology* secondo i quali le cure anticancro prestate ai malati terminali nelle ultime settimane di vita hanno costi spaventosi e spesso sono contrarie alla volontà di pazienti e famiglie: vanno quindi interrotte, altrimenti si verificherà «una crisi inimmaginabile».

Parole durissime, contrarie alle convinzioni che abbiamo maturato negli ultimi 60 anni: l'era di un benessere che sembrava non avere limiti. Ora, invece, si volta pagina. Le cure mediche dovrebbero essere l'ultima area da mettere in discussione. Ma alcune domande dovremo porcele per tempo. Prima che le grida degli antistatalisti Usa dei «Tea Party», pronti a lasciar morire chi non ha voluto spendere per un'assicurazione sanitaria, si trasformino in una guerra intergenerazionale tra anziani che ricevono buone pensioni e ottime cure e giovani con pochi diritti e molti debiti.

massimo.gaggi@rcsnewyork.com

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Conflitti di interessi BIG PHARMA E LE VERITÀ NASCOSTE

DI IGNAZIO MARINO

Si fa sempre più forte l'esigenza di trasparenza nei rapporti tra medicina, università e mondo economico, ma le resistenze sono dure da superare. Negli Stati Uniti i ricercatori e i professori universitari hanno l'obbligo di dichiarare ogni anno alla propria università tutti gli investimenti finanziari, le consulenze e qualunque forma di compenso ricevuto oltre allo stipendio.

Questo perché spesso le industrie farmaceutiche coinvolgono le università nelle loro ricerche, nei congressi scientifici e nelle pubblicazioni, fornendo in cambio compensi economici, risorse umane, computer o viaggi e così via.

Il rischio di un conflitto di interessi è evidente: come essere sicuri dell'obiettività di uno studio sui benefici di un nuovo farmaco quando il ricercatore, per quanto autorevole, è in parte finanziato dall'azienda che produce la molecola?

Gli scandali non sono mancati.

Eppure è rimasta nel cassetto una proposta avanzata negli Usa nel maggio del 2010 per chiedere la massima trasparenza con la pubblicazione su Internet di tutti i dettagli dei rapporti economici tra industria e ricercatori per almeno cinque anni.

La questione è arrivata il mese scorso sulle pagine della rivista "Nature", che ha chiesto spiegazioni sui ritardi. E così non è tardata la risposta delle istituzioni: nessun obbligo da parte delle università di diffondere in rete

le informazioni sui ricercatori ma l'obbligo di fornire quelle stesse informazioni a chiunque ne faccia esplicita richiesta per iscritto. Come dire: trasparenza sì, ma non troppa.



«SALUTE A RISCHIO»

Farmaci venduti online chiusi 13mila siti web





Arnaldi a pagina 5

Sequestrati 2,4 milioni di prodotti. Minorenni tra gli acquirenti. «Rischi enormi per la salute»



La Rete dei falsi farmaci

Operazione Interpol in 81 Paesi, chiusi oltre 13.000 siti web

L'operazione Pangea IV

 81	paesi coinvolti
 55	persone fermate
 2,4	milioni di dosi di medicinali sequestrati
 50mila	unità importate illegalmente in Italia



 6,3	milioni di dollari di traffico
 13.485	siti legati a vendita di medicinali chiusi

Farmaci più richiesti

Viagra, Valium, medicinali per epilessia, cancro al seno, ulcera e asma

COMPTON/REUTERS

di Valeria Arnaldi

ROMA - Circa 2,4 milioni di dosi di medicinali contraffatti, pari a un valore di 6,3 milioni di dollari. Sono da capogiro le cifre del maxi-sequestro coordinato dall'Interpol nell'operazione Pangea IV, giunta al quarto anno consecutivo, per sgominare il traffico on line di farmaci falsi o illegali che, quest'anno, ha coinvolto 81 Paesi.

L'operazione, durata una settimana, ha portato al fermo di 55 persone e alla chiusura di 13.485 siti web per la vendita di medicinali. Nel nostro Paese, grazie alla task-force Impact Italia - Agenzia Italiana del Farmaco, Agenzia delle Dogane e Carabinieri del Nas, con il supporto del **Ministero della Salute** - sono state sequestrate «oltre 50mila tra compresse, capsule e fiale contraffatte e/o importate illegalmente». I campioni sequestrati sono poi stati inviati all'Istituto Superiore di Sani-

tà per le analisi.

Preoccupante il quadro: aumenta la vendita di farmaci on line, più difficile da controllare, e cresce l'uso di medicinali per motivazioni non terapeutiche. Tra gli acquirenti, ci sarebbero stati anche minorenni. I prodotti più richiesti sono quelli per le disfunzioni sessuali maschili, seguiti da anoressizzanti come il Rimonabant, ritirato dal commercio nel 2007 perché «pericoloso per i gravi effetti a livello psichiatrico e neurologico». Nella top list degli internauti pure farmaci per cancro al seno, ulcera, epilessia, asma.

«Rafforzare i controlli negli snodi doganali più a rischio - dicono all'Ufficio Centrale Antifrode - è una valida strategia di contrasto contro un crimine emergente». Intanto, per l'Oms, il 50 per cento dei medicinali venduti on line è contraffatto. E dato l'interesse del mercato, le percentuali sembrano destinate a salire ancora. (ass)

Anoressizzanti in tutta Italia: 50 denunciati

ROMA - Sgominato a Roma un traffico di farmaci anoressizzanti, venduti nella sezione del forum di un frequentatissimo sito web rivolto al pubblico femminile. A scoprire il traffico sono stati i carabinieri dei Nas, che hanno effettuato 3 arresti, 30 denunce, il sequestro di un migliaio di capsule, per un valore di 50 mila euro, e quello preventivo della sezione del sito. (V.Arn./ass)



CONTRAFFATTI Farmaci sequestrati. L'operazione Pangea ha coinvolto 81 Paesi



Farmaci vietati, 3 arresti

**BLITZ
DEI NAS**

**Pillole anoressizzanti
per dimagrire erano
vendute su un sito
web dedicato alla**

**salute femminile
I prodotti erano
importati in maniera
clandestina o rubati**

DA ROMA **BICE BENVENUTI**

Approfitavano di un forum molto frequentato su un sito internet dedicato al fitness e alle donne per vendere sostanze che inibivano la fame provocando gli effetti dell'anoressia. Per questo motivo tre persone sono state arrestate e 30 denunciate dal Nucleo antisofisticazioni (Nas) dei carabinieri di Roma in esecuzione di un'ordinanza del Gip di Savona, nell'ambito dell'operazione "Slim Woman" (Donna magra). Il forum web "Forma, salute e benessere", all'interno di www.alfemminile.com, ospitava molti messaggi ogni giorno (2 milioni e 800 mila sin dalla sua nascita) e qualcuno ne approfittava per contattare i potenziali acquirenti dei farmaci. I prodotti venivano importati clandestinamente dall'estero o comprati in farmacia con ricette false, rubate o compilate da medici compiacenti. Venivano poi recapitati a domicilio. L'indagine, iniziata nel gennaio 2010 e a cui hanno partecipato anche i Nas di Genova, Cremona e Bologna, ha interessato gran parte del territorio nazionale. Sono state sequestrate un migliaio di capsule contenenti sostanze anoressizzanti e sei apparati informatici per un valore di 50.000 euro. Il giro d'affari del forum è stato calcolato in alcune centinaia di migliaia di euro l'anno. I carabinieri hanno monitorato per oltre un anno il sito, leader nel

settore delle community dedicate al mondo femminile con oltre 3.700.000 utenti unici al mese e 2.800.000 navigatori occasionali. Come tutte le anfetamine - viene spiegato dal Nas di Roma - le sostanze anoressizzanti, utilizzate come medicinali antifame, creano una grave dipendenza fisica e psicologica. Possono inoltre produrre effetti collaterali come l'alterazione delle funzioni cardiovascolari, ischemie, ipertensione polmonare e scompensi cardiaci con effetti anche mortali. Per questo, con un decreto del 2 agosto scorso, il [ministero della Salute](#) ha vietato la prescrizione medica di fendimetrazina, fentermina, amfepramome e mazindolo. Dal gennaio 2010 l'Aifa (Agenzia italiana del farmaco) aveva disposto anche in Italia la sospensione della vendita e dell'utilizzo di tutti i medicinali a base di sibutramina. Le persone che sfruttavano il forum per il traffico illecito sono state denunciate per cessione illecita di sostanze stupefacenti, importazione illegale di farmaci, falsità materiale commessa da privati e commercio di sostanze dopanti. Il pm di Savona Giovanni Battista Ferro ha disposto anche 34 perquisizioni nei confronti di soggetti ritenuti ancora dediti all'attività.

EUROPA

MEDICINE FALSE: SEQUESTRATE

2,4 MILIONI DI DOSI

Retata mondiale contro la vendita di medicinali falsi o illegali su internet. Nel quadro di un'operazione coordinata dall'Interpol, le forze dell'ordine e i servizi doganali di 81 Paesi, inclusa l'Italia, hanno sequestrato 2,4 milioni di dosi di medicine tarocche vendute sul web, per un valore di 4,6 milioni di euro (Solo nel nostro Paese 50mila dosi di medicinali). Battezzata "Pangea 4", l'iniziativa è durata una settimana e ha portato al fermo di 55 persone, dal 20 al 27 settembre, oltre che alla chiusura di 13.485 siti legati alla vendita di medicine fuorilegge.



CONTROMOSSA DELLA CASA BIANCA. IL VERDETTO ENTRO GIUGNO

Sanità, Obama porta la sua riforma alla Corte Suprema

Il presidente mira a togliere un'arma alla destra
 "Siano i giudici a valutare se è costituzionale"

**le parole
del leader**

Dopo l'approvazione

Questa non è una riforma radicale ma una grande riforma. È il cambiamento

Ventisei Stati hanno fatto causa al governo sul provvedimento varato del marzo 2010

PAOLO MASTROLILLI
 INVIATO A NEW YORK

Il presidente Obama ha deciso di giocare d'anticipo, portando subito la sua riforma sanitaria davanti al giudizio della Corte Suprema. L'obiettivo è ottenere una vittoria prima che la campagna elettorale del 2012 entri nella fase finale, da usare contro i suoi avversari. L'«Affordable Care Act», firmato da Obama nel marzo del 2010, prevede in sostanza che quasi tutti i cittadini americani abbiano l'assistenza sanitaria. Una clausola della riforma, chiamata «individual mandate», impone sanzioni a chi non sottoscrive l'assicurazione. I repubblicani si oppongono all'intero progetto e 26 Stati hanno fatto causa all'amministrazione, sostenendo che la legge è incostituziona-

le. Al momento i ricorsi sono stati ascoltati dalle corti di appello di Cincinnati, Atlanta, Richmond, e il District of Columbia, dove si trova Washington. Cincinnati e Richmond li hanno respinti, mentre Dc non si è ancora espresso. Ad Atlanta, invece, un collegio ristretto di tre giudici ha bocciato l'«individual mandate», ma ha stabilito che senza questa misura il resto della legge può restare in vigore.

A questo punto Obama aveva due possibilità: allungare i tempi, facendo ricorso presso l'intera corte d'appello di Atlanta, oppure accelerarli, saltando tutti i passaggi intermedi e chiedendo direttamente alla Corte Suprema di Washington di dire l'ultima parola sulla costituzionalità del progetto. Ha scelto la seconda strada, convinto che la causa dei suoi avversari farà la stessa fine di quelle presentate contro le leggi per i diritti civili o l'assistenza previdenziale della «social security». La sentenza dei giudici dovrebbe arrivare entro giugno, quando si chiuderà la sessione di procedimenti che inizia lunedì, e quindi con buon anticipo sulle elezioni presidenziali di novembre.

Per quale motivo Obama ha optato per l'accelerazione? Dietro c'è un calcolo politico complesso e incerto. Tanto per cominciare, i 26 Stati avevano chiesto alla Corte di esprimersi subito, e quindi se il presidente avesse frenato avrebbe dato l'impressione di essere debole e insicuro. Se i giudici gli daranno ragione, Obama incasserà

un successo che potrà usare in campagna elettorale, rispondendo ai critici della riforma con le parole della sentenza. Se poi perdesse le elezioni, per il suo successore repubblicano diventerebbe più difficile annullare una legge che ha ricevuto anche la benedizione della Corte Suprema.

Questa medaglia, però, ha un suo rovescio. Il primo è evidente: se i giudici bocciassero la riforma, il presidente subirebbe un colpo formidabile, vedendo annullata l'iniziativa più importante del suo mandato. Anche una sentenza positiva per il capo della Casa Bianca, però, porta con sé dei rischi. Intanto la riforma sanitaria non è mai stata troppo popolare, e attirare nuovamente l'attenzione su di essa in prossimità del voto di novembre potrebbe danneggiare Obama. Il via libera della Corte Suprema, poi, potrebbe motivare ancora di più l'elettorato repubblicano ad andare ai seggi, nella speranza di eleggere un presidente e un Congresso che cancellino le decisioni di Barack. La Casa Bianca però temeva che il caso sarebbe finito comunque davanti alla Corte Suprema entro giugno, e quindi ha preferito correre il rischio.



PROVE DI MIRACOLO

LE PROMESSE MANTENUTE E LE SCOMMESSE

PROGETTO PARKINSON

Si possono riprogrammare le cellule di un malato di Parkinson per farle diventare neuroni di quella persona, e poi studiarne in vitro il comportamento

RIPARARE E RICOSTRUIRE

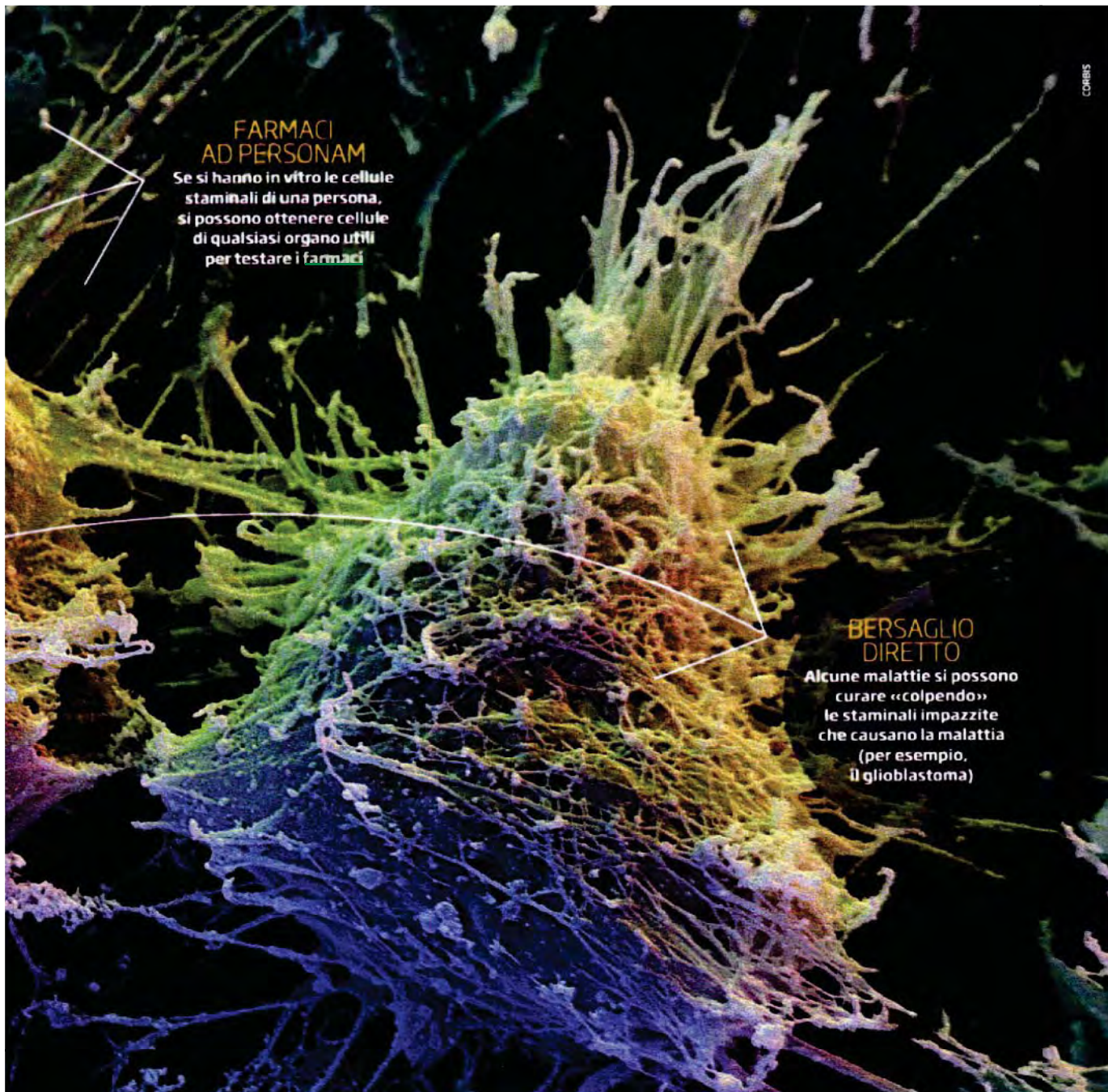
Siamo avanti nell'utilizzo di staminali nella cura delle leucemie e delle ustioni della pelle e della cornea

STAMINALI COSÌ UN'ITALIANA VEDE IL FUTURO NEL MICROSCOPIO

GRAZIE A UN FINANZIAMENTO INTERNAZIONALE, ELENA CATTANEO LAVORA SULLE EMBRIONALI. HA RIPRODOTTO NEURONI IN VITRO. E DÀ SPERANZE A TANTI MALATI. MA LA VERA NOTIZIA È CHE FA TUTTO QUESTO NEL NOSTRO PAESE

di **GIULIANO ALUFFI**

Come un genio in bottiglia, che aspetta solo il momento giusto per saltare fuori, le cellule del laboratorio di Biologia delle cellule staminali e farmacologia delle malattie neurodegenerative dell'Università di Milano potrebbero curare, in tempi anche brevi, un numero indefinibile di malattie. Sulle staminali «milanesi», che prosperano grazie al finanziamento record di 12 milioni di euro (bando internazionale



CORBIS

**FARMACI
AD PERSONAM**

Se si hanno in vitro le cellule staminali di una persona, si possono ottenere cellule di qualsiasi organo utili per testare i farmaci

**BERSAGLIO
DIRETTO**

Alcune malattie si possono curare «colpendo» le staminali impazzite che causano la malattia (per esempio, il glioblastoma)

vinto nel 2008) governa una ricercatrice alla ribalta scientifica ormai da vent'anni, grazie agli studi su una malattia degenerativa, la corea di Huntington, fatti quando era al Mit di Boston. Elena Cattaneo, classe 1962, lombarda, cattolica, è una sostenitrice degli studi sulle staminali embrionali, che ad oggi sono escluse dai bandi italiani, e dunque è un esempio per tutti della possibilità di distinguere tra gli ambiti della scienza e dello spirito. L'8 ottobre, nel corso di BergamoScien-

ELENA CATTANEO, CLASSE 1962, DIRIGE IL LABORATORIO DI BIOLOGIA DELLE CELLULE STAMINALI DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO. L'8 OTTOBRE SARÀ AL FESTIVAL «BERGAMOSCENZA»



za, parteciperà a una tavola rotonda dal titolo emblematico: *Cellule staminali: dalla realtà al sogno.*

Qual è la realtà da cui si parte?

«Le staminali sono in grado di diventare qualsiasi tipo di cellula dei nostri tessuti. Esistono le staminali adulte, situate in alcuni dei nostri tessuti, e le staminali embrionali, contenute solo nella blastocisti, che si genera dopo la fecondazione. La staminale embrionale sa trasformarsi in tutti i duecento tipi >>>

MEDICI E ASTROFISICI AL FESTIVAL BERGAMOSCIENZA

Da domani fino al 16 ottobre, si svolgerà la nona edizione di BergamoScienza. Quest'anno la kermesse è dedicata al dubbio, che, come scrisse Goethe, cresce con la conoscenza. Oltre cento gli eventi (www.bergamoscienza.it): tra gli ospiti i due Nobel per la medicina Barry James Marshall (scopritore



del batterio dell'ulcera, 1° ottobre) e Timothy Hunt (scopritore delle cicline, proteine che decidono la vita

di una cellula, 8 ottobre) e il fisico Fritjof Capra (7 ottobre). Il 9 ottobre l'astrofisico Marcello Coradini, con Karen McBride della Nasa, mostrerà i robot che andranno su Marte.

di cellule specializzate del nostro corpo. Per ottenerla però devi distruggere la blastocisti, cosa a cui si oppongono coloro che considerano la blastocisti "già persona". La legge italiana proibisce di disgregare la blastocisti, però non impedisce ai ricercatori italiani di lavorare con le staminali embrionali ricavate negli altri Paesi. Quindi quello che facciamo oggi è importarle. Da pochi anni, poi, abbiamo le staminali surrogate: si ottengono in laboratorio inserendo nel nucleo di qualsiasi tipo di cellula quattro geni che sono, per così dire, la "carta di identità" delle staminali embrionali. Le cellule risultanti sono simili alle staminali embrionali e quasi altrettanto plastiche.

E sono già state usate per cure reali...

«Sì, anzitutto per le leucemie. La chemioterapia distrugge, insieme alle cellule cancerose, anche parte di quelle sane. Il compito di rigenerarle spetta alle staminali del midollo osseo, che ogni giorno rimpiazzano miliardi delle cellule del sangue usurate. Il trapianto di midollo che si usa come cura per le leucemie è proprio un trapianto di staminali arricchite. Poi c'è la cura delle ustioni della pelle, con staminali prese dal paziente stesso. Infine le ustioni alla cornea: isolando le staminali che stanno attorno alla cornea, facendole espandere in laboratorio e trapiantandole sul paziente, si può far recuperare totalmente la vista».

E i «sogni» per il futuro?

«Sul Parkinson ci sono novità molto interessanti. Lorenz Studer, dello Sloan-Kettering Institute di New York, è riuscito a ottenere i neuroni che muoiono nel Parkinson, ossia i neuroni dopaminergici, dalle staminali embrionali umane. E ha dimostrato che queste cellule, quando sono trapiantate, non fanno tumori: si comportano in tutto e per tutto come neuroni dopaminergici ed eliminano i sintomi del Parkinson. Sul topo funziona, oggi si sta passando alla scimmia. Sull'Alzheimer, invece, le staminali non danno grandi speranze di cura, perché in quella malattia degenerano trop-

Ricreando i neuroni dei malati, potremo studiare schizofrenia e autismo

pe tipologie cellulari diverse. In questo caso le staminali sono utili per riprodurre la malattia in vitro e studiare farmaci».

Quali sono gli altri territori di frontiera?

«La sfida a malattie che ad oggi sono difficilissime da studiare con i metodi tradizionali, come la schizofrenia o l'autismo. Con la riprogrammazione cellulare possiamo prendere cellule somatiche da pazienti schizofrenici, trasformarle prima in staminali surrogate, e poi in neuroni e studiare in dettaglio il comportamento dei neuroni di quello specifico paziente. C'è così la speranza di riuscire a capire i meccanismi che scatenano la schizofrenia».

L'obiettivo della sua ricerca sulla malattia di Huntington oggi è più vicino?

«La corea di Huntington è una malattia del cervello legata alla perdita di alcuni neuroni, che ha come effetto disturbi del movimento e problemi cognitivi. Le uniche staminali in grado di generare i neuroni che muoiono nella malattia so-

no le staminali embrionali: a oggi le staminali adulte non ne sono capaci. Non è ancora un dato pubblicato, ma abbiamo trovato il modo di generare in vitro, dalle staminali embrionali, proprio i neuroni che muoiono nella malattia di Huntington. Studiandoli possiamo sviluppare un farmaco molecolare specifico per il gene malato che li fa morire. Però dobbiamo trovare un modo per far superare a questo farmaco molecolare la barriera sangue-cervello (che protegge il cervello da elementi chimici potenzialmente dannosi). Qualche risultato che dà fiducia c'è, ma solo sugli animali».

Effetti collaterali di queste cure?

«Nessuna terapia è sicura a priori. Il rischio con le staminali è che non succeda nulla o che, dividendosi, diano luogo a tumori. Oppure che si connettano in modo anomalo con le cellule endogene. Pensi all'infarto. Dalle staminali embrionali generiamo dei bellissimi cardiomiociti. Li trapiantiamo, ma questi cardiomiociti dei donatori si possono contrarre per conto loro, senza sincronizzarsi con quelli endogeni. Così si ha un'aritmia».

Altri limiti?

«Oggi possiamo prendere cellule dalla pelle, riprogrammarle in laboratorio per farle diventare staminali surrogate, e poi possiamo indurle a diventare neuroni, con cui sostituire neuroni malati. Ma in natura i circuiti neuronali si formano durante lo sviluppo attraverso meccanismi molto sofisticati: saremo in grado di risvegliare quei meccanismi per far sì che neuroni trapiantati si colleghino proprio al circuito giusto? Su questo non sappiamo quasi nulla».

Quanto tempo manca?

«Un mio paziente, agli stadi iniziali della malattia di Huntington, l'altro giorno mi ha chiesto: "Allora, Elena, a che punto siamo con la ricerca?". Quando un malato ti fa una domanda come questa ti rendi conto che, nonostante gli entusiasmi per quello che vedi al microscopio, ancora non sei al traguardo. Quel paziente, comunque, non mi ha lasciato il tempo di rispondere. E mi ha detto: "Sai, Elena, perché io ho tempo... ma tu stai diventando vecchia!"».

GIULIANO ALUFFI

ZANZARE BUONE

Ecco gli insetti «contagiati» per non contagiare

Un batterio innocuo per l'uomo ha la capacità di potenziare il sistema immunitario della zanzara *Aedes aegypti*, principale vettore del virus della dengue, malattia che colpisce cento milioni di persone l'anno, facendo 20mila vittime. La resistenza si trasmette alle generazioni successive e gli esemplari liberati in ambiente naturale soppiantano in breve tempo quelli che diffondono il contagio. Un risultato che potrebbe aprire ora la strada a questo modo di combattere il virus e permettere di estenderlo anche alla lotta contro la malaria.

ZAPPALÀ

Superzanzara La risposta alla dengue

*Inserendo un batterio l'insetto diventa «innocuo»
E così non è più portatore di infezioni per l'uomo*

SCIENZA E MALATTIE

Più di cento milioni di persone malate ogni anno, circa 20 mila morti. Senza vaccini

né mezzi di prevenzione davvero affidabili. Fino ai rivoluzionari esperimenti australiani

Ormai è chiaro che occorre spezzare la catena parassita-insetto-uomo lavorando anche e soprattutto a monte sul legame tra microbo e zanzara

DI DANIELE ZAPPALÀ

Un tempo, la dengue era presentata nei manuali come una febbre tropicale benigna caratteristica di certe aree dell'Asia meridionale. Una malattia virale esotica con effetti debilitanti, certo, ma passeggeri. Non proprio un autentico flagello infettivo. Poi, negli ultimi decenni, lo scenario è mutato. La crescita a perdita d'occhio delle bidonville periurbane del sottosviluppo e la globalizzazione degli scambi commerciali hanno accelerato la diffusione della malattia, trasmessa come la malaria da una famiglia di zanzare. In Asia, è divenuta endemica su tutta la facciata dell'Oceano indiano. L'Africa e l'America latina hanno appreso anch'esse a fare i conti con epidemie frequenti. Il numero di persone infettate ogni anno è salito fino a superare i 100 milioni, in oltre un centinaio di Paesi, secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms). La mortalità totale, stimata attualmente in circa 20 mila casi l'anno, rischia di affrettare la pro-

pria corsa. Il nomignolo storico di "piccola malaria" si addice così sempre meno alla dengue, contro la quale mancano ancora vaccini o altri mezzi di prevenzione davvero affidabili.

Proprio per questo, da giorni suscitano grande attenzione non solo nel mondo scientifico i risultati di una ricerca decisamente innovativa condotta in Australia. Una squadra di studiosi, guidati da Scott O'Neill, dell'Università Monash di Melbourne, è riuscita ad introdurre un batterio innocuo per l'uomo nella specie *Aedes aegypti*, proprio la zanzara che è il vettore principale del virus della dengue. Il batterio, chiamato *Wolbachia*, ha la facoltà di potenziare il sistema immunitario delle zanzare, rendendole molto più



resistenti al virus della malattia. Questa resistenza può essere poi trasmessa alle generazioni successive di zanzare, moltiplicando così la proporzione della popolazione d'insetti non più nociva per l'uomo.

I meccanismi di propagazione delle zanzare resistenti rispetto a quelle infettate richiedono ancora ulteriori studi, tante sono le incognite nei diversi contesti ambientali. Ma i primi risultati conseguiti dai ricercatori australiani paiono più che incoraggianti.

Diverse decine di migliaia di zanzare resistenti sono state liberate in due aree tropicali del Nord australiano relativamente confinate a livello ecologico. Ben presto, gli insetti introdotti si sono mostrati eccezionalmente avvantaggiati rispetto alle zanzare ordinarie, al punto che, solo un mese dopo, anche grazie al ciclo di vita molto breve degli insetti, le zanzare resistenti avevano già quasi del tutto soppiantato le altre, rappresentando fra il 90 e il 100 per cento della nuova popolazione totale.

Gli studiosi spiegano che questa propagazione lampo è legata pure a un particolare effetto riproduttivo. Le femmine di zanzare resistenti possono accoppiarsi con maschi resistenti oppure ordinari, dando vita in ogni caso a una nuova generazione resistente. In caso di accoppiamento fra una femmina ordinaria e un maschio resistente, la prole è invece destinata a morire. O'Neill precisa inoltre che «il batterio non si diffonde nell'ambiente, ma viene trasmesso dalla madre alla prole attraverso le uova». Lo studio è stato presentato sulla prestigiosa rivista scientifica britannica *Nature*, suscitando commenti molto positivi. C'è persino chi interpreta i risultati come il primo passo di una possibile rivoluzione nel trattamento delle malattie trasmesse da zanzare, compresa la malaria.

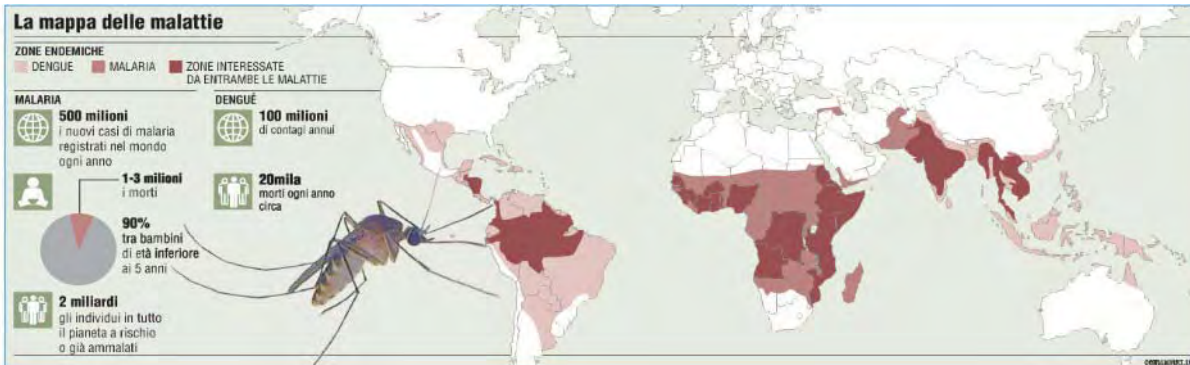
La lotta contro queste malattie rappresenta da sempre un rompicapo a livello della ricerca e delle misure sanitarie di contrasto più efficaci. È ormai chiaro da tempo che occorre spezzare la catena parassita-insetto-uomo, ma finora gli sforzi si sono concentrati soprattutto "a valle": attraverso soluzioni per frenare la propagazione degli insetti (bonifica dei luoghi di riproduzione, spargimento d'insetticidi ecc.), tecniche di protezione individuale (zanzariere, uso di essenze repellenti), accanto naturalmente alle ricerche mediche per approdare a vaccini e terapie efficaci.

Lo studio condotto in Australia corona invece un nuovo approccio che cerca di concentrarsi "a monte", ovvero attorno al legame fra il microbo infettivo trasportato e l'insetto vettore. Si tratta di un approccio tutt'altro che esente da rischi. O'Neill spera nondimeno che l'uso del batterio anti-dengue possa gettare le basi di «una strategia alternativa per il controllo della dengue che potrebbe essere poco costosa, sostenibile e auspicabile per un uso nelle vaste aree urbane del mondo in via di sviluppo».

Fra le principali incognite ammesse dallo stesso studioso, vi è il rischio che il procedimento possa divenire con il tempo sempre meno efficace, come già avvenuto con gli insetticidi. Anche su questo nuovo fronte, dunque, potrebbe presto instaurarsi una sorta di corsa fra l'avanzamento delle ricerche e le risposte naturali, non ancora del tutto prevedibili, all'introduzione del batterio. In Australia, la diffusione della dengue resta limitata. Se giungeranno nuove autorizzazioni a livello locale, gli autentici banchi di prova del nuovo approccio dovrebbero essere Paesi come il Vietnam, la Thailandia, l'Indonesia e il Brasile.

il fatto

Un organismo che non tocca l'uomo ha la capacità di potenziare il sistema immunitario della Aedes principale vettore del virus. La resistenza si trasmette alle generazioni successive



CHE COS'È

LA FEBBRE EMORRAGICA

Febbre elevata, cefalea, nausea, vomito, dolori muscolari e articolari, oltre a un esantema che può durare anche una decina di giorni. Sono alcuni dei principali sintomi della dengue, divenuta la più diffusa malattia virale trasportata da zanzare (la malaria, a cui è tradizionalmente paragonata, è dovuta invece a parassiti appartenenti ai protozoi). Il decorso della dengue è spesso benigno e la guarigione giunge perlopiù dopo una settimana. Ma la malattia conosce pure forme emorragiche che richiedono cure ospedaliere. In questi casi, senza un

trattamento adeguato, il tasso di mortalità può superare talora il 20 per cento. Delle équipe mediche specializzate sono invece in grado di far scendere questo tasso sotto l'1 per cento. In diversi Paesi asiatici, la dengue è divenuta una causa diffusa di ricovero e mortalità infantile. Sono stati finora isolati 4 diversi ceppi virali e l'averne contratto uno non mette al riparo dagli altri. Il genere di zanzare diurne *Aedes* predilige gli ambienti urbani e semi-urbani a contatto con l'uomo. La posa delle uova e la sopravvivenza delle larve è largamente favorita da tutti i luoghi con riserve durature di acqua piovana stagnante, come ad esempio i depositi di pneumatici. Le infezioni sarebbero oggi 30 volte più numerose rispetto agli anni Sessanta. Secondo le stime dell'Oms, circa la metà della popolazione mondiale è potenzialmente esposta. Da tempo sono allo studio vaccini. (D. Zap.)

Un'anofele resistente alla malaria

il progetto

L'ultima frontiera:
agire direttamente
sull'animale

«vaccinandolo»

Primi successi a Londra

Ma la strada resta lunga

Anche nel caso della malaria, si sono moltiplicate negli ultimi anni le squadre di studiosi che cercano di arrestare la malattia già all'interno del corpo dell'insetto vettore: in questo caso, le zanzare del genere *Anopheles*. Si tratta di ricerche che suscitano interesse e investimenti crescenti, data la spaventosa mortalità della parassitosi: 781 mila casi nel 2009, secondo l'ultimo rapporto annuale dell'Oms.

L'anno scorso, dei ricercatori americani dell'Università dell'Arizona hanno annunciato di aver modificato il genoma delle zanzare per renderle incapaci di trasmettere l'agente patogeno della malaria, ovvero i protozoi del genere *Plasmodium*. In alcuni casi, i ricercatori hanno constatato la totale immunizzazione contro il parassita. Ma restano ancora le numerose incognite legate alla propagazione in natura delle zanzare modificate. In modo analogo, un progetto franco-tedesco condotto da studiosi dell'Inserm e dell'Embl di Heidelberg ha confermato che piccole variazioni in un solo gene sono determinanti nella capacità degli insetti di resistere all'infezione del *Plasmodium*. Questa scoperta ha già permesso di agire a livello cromosomico per favorire la comparsa di zanzare resistenti. Ma anche in questo caso, le eventuali tappe successive suscitano prudenza.

Un'unità di ricerca dell'Imperial College di Londra cerca invece di diminuire le popolazioni di

zanzare intervenendo sul loro sistema riproduttivo. In un articolo pubblicato di recente, gli studiosi sostengono di aver impedito la produzione di gameti nei maschi dell'insetto, senza alterare al contempo le altre funzioni fisiologiche. I primi test di laboratorio avrebbero inoltre mostrato che le femmine non si accorgono del cambiamento, deponendo un numero normale di uova (non fecondate). Da un punto di vista tecnico, il principale scoglio di quest'approccio consiste nell'impossibilità di trasmettere la modificazione genetica. Inoltre, permane sempre il rischio che le abitudini riproduttive della specie possano essere alterate nel tempo in modi imprevedibili. Anche questa pista, in generale, suscita interrogativi metodologici ed etici.

A livello ancor più teorico e sperimentale, poi, un'unità di ricerca giapponese della Jichi Medical University tenta da tempo di trasformare le zanzare *Anopheles* in potenziali agenti "vaccinali". I risultati più promettenti sono giunti finora nel caso della leishmaniosi, un'altra parassitosi tropicale causata da protozoi che colpisce l'uomo e numerose specie animali. L'introduzione di un gene nelle zanzare stimola la secrezione nella loro saliva di una molecola che pare dotata di un potere immunizzante contro la malattia. Le punture degli insetti potrebbero dunque un giorno divenire "benefiche".

Daniele Zappalà

