

<http://www.sanita.ilssole24ore.com/art/commenti/2014-10-14/lettera-aperta-oncologi-presidente-130914.php?uuid=AbOxAzUK>

COMMENTI

Lettera aperta degli oncologi al presidente Matteo Renzi: «Il fumo causa il 90% dei decessi per tumore al polmone»

di Stefano Cascinu (presidente Aiom) e Francesco Cognetti (presidente Fondazione "Insieme contro il cancro")

Sig. Presidente,

Le scriviamo in merito alla sua visita al futuro stabilimento della Philip Morris di Zola Predosa, dello scorso venerdì 10 ottobre. Come oncologi e uomini di scienza abbiamo molto apprezzato il Suo discorso sul valore dell'innovazione, unica via per uscire dalla crisi e per provare a costruire il domani di questo Paese. Le scoperte mediche si basano per loro natura sulla ricerca e sull'innovazione, senza le quali non si potrebbero ad esempio sviluppare nuovi farmaci. Ogni giorno dialoghiamo con le aziende farmaceutiche e ci rendiamo conto delle difficoltà per le multinazionali a investire in Italia. Quindi, siamo lieti che venga costruito uno stabilimento in Emilia Romagna, con tutte le positive conseguenze occupazionali che verranno.

Questo, però, non può farci dimenticare che la Philip Morris è una delle principali multinazionali produttrici di sigarette e il fumo rappresenta uno dei più grandi pericoli per la salute dell'uomo, soprattutto per il tumore del polmone. La probabilità di sviluppare la malattia, infatti, è più alta di 14 volte nei tabagisti rispetto ai non fumatori. In Italia, i prodotti a base di tabacco sono responsabili di oltre 9 decessi su 10 per cancro al polmone. A livello mondiale il fumo di sigarette è responsabile di circa un terzo dei tumori, non solo di quelli polmonari. Tralasciando poi gli altri effetti dannosi del fumo sulla salute (malattie respiratorie, cardiovascolari, ecc.). Infine, sono stati espressi da autorevoli organismi nazionali e internazionali (Organizzazione Mondiale di Sanità, Istituto Superiore di Sanità, ecc.) pareri negativi sulla sigaretta elettronica, che verrà prodotta nei nuovi stabilimenti, sull'efficacia a promuovere la disassuefazione al fumo e in particolare sulla sua nocività. Pareri che peraltro in parte non condividiamo. Siamo quindi Sig. Presidente a proporle una riflessione su una o più campagne di sensibilizzazione sul tema, così come ha recentemente fatto anche la Francia del premier Hollande, che ha stanziato 1,5 miliardi di euro per iniziative sugli stili di vita. Come oncologi siamo sempre pronti ad avviare nuove collaborazioni, ai più alti livelli istituzionali, per far capire alle persone e in particolar modo ai giovani l'importanza di uno stile di vita corretto. Siamo da anni in prima linea su questo fronte. Abbiamo già avviato campagne e progetti di awareness su tutto il territorio nazionale, con feedback eccellenti da tutti i nostri interlocutori: Ministero della Salute, Asl, Regioni, istituti scolastici, altre società scientifiche, ecc. Per esempio abbiamo avviato una campagna, dal titolo "Non fare autogol", rivolta ai giovani studenti delle scuole superiori su questo tema, progetto che ha avuto il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri già durante il Governo Monti. E stiamo per avviare la campagna "La lotta al Cancro non ha colore", rivolta agli immigrati e ad altri strati più disagiati della popolazione italiana, colpiti in larga incidenza da questa malattia anche in forme più avanzate. La campagna è fortemente sostenuta anche dal Presidente della Repubblica. Disponiamo quindi di tutto il know-how necessario per fare la nostra parte. Purtroppo, l'Italia è

relegata da anni in fondo alle classifiche sulle iniziative di prevenzione: solo lo 0,5% della spesa sanitaria complessiva viene destinato a questo scopo, contro il 3,2% della Germania o il 4,8% dei Paesi Bassi.

In caso Lei intenda, come Presidenza del Consiglio, aprire una collaborazione con noi, siamo disponibili fin da subito per pianificare nuove campagne mirate sulla lotta al fumo o, più in generale, sulla prevenzione tramite stili di vita corretti. Nell'ambito del semestre europeo a guida italiana, il nostro Paese potrebbe porsi come esempio di innovazione anche sotto questo punto di vista.

Certi di una Sua cortese risposta, Le auguriamo i migliori auguri di buon lavoro

http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=23804

Fumo. Lettera aperta degli oncologi a Renzi: "E' la causa del 90% dei decessi per tumore al polmone"

I Presidenti di Aiom e "Insieme Contro il Cancro", rispettivamente Stefano Cascinu e Francesco Cognetti, scrivono al presidente del Consiglio in seguito alla sua visita ai futuri stabilimenti Philip Morris. "Accettiamo l'innovazione, ma attenzione alla salute. Lanciamo insieme campagne di sensibilizzazione per i cittadini".



14 OTT - I Presidenti dell'Associazione italiana di oncologia medica (Aiom) e della Fondazione "Insieme Contro il Cancro", **Stefano Cascinu e Francesco Cognetti**, hanno inviato oggi una lettera aperta al Presidente del Consiglio, Matteo Renzi, in seguito alla sua visita ai futuri stabilimenti della Philip Morris di Zola Predosa (BO). Gli oncologi ricordano come il fumo rappresenti uno dei maggiori nemici per la salute dell'uomo: le sigarette sono infatti responsabili di oltre 9 decessi su 10 per cancro al polmone. Ecco di seguito il testo integrale della lettera.

Sig. Presidente,

Le scriviamo in merito alla sua visita al futuro stabilimento della Philip Morris di Zola Predosa, dello scorso venerdì 10 ottobre. Come oncologi e uomini di scienza abbiamo molto apprezzato il Suo discorso sul valore dell'innovazione, unica via per uscire dalla crisi e per provare a costruire il domani di questo Paese. Le scoperte mediche si basano per loro natura sulla ricerca e sull'innovazione, senza le quali non si potrebbero ad esempio sviluppare nuovi farmaci. Ogni giorno dialoghiamo con le aziende farmaceutiche e ci rendiamo conto delle difficoltà per le multinazionali a investire in Italia. Quindi, siamo lieti che venga costruito uno stabilimento in Emilia Romagna, con tutte le positive conseguenze occupazionali che verranno.

Questo, però, non può farci dimenticare che la Philip Morris è una delle principali multinazionali produttrici di sigarette e il fumo rappresenta uno dei più grandi pericoli per la salute dell'uomo, soprattutto per il tumore del polmone. La probabilità di sviluppare la malattia, infatti, è più alta di 14 volte nei tabagisti rispetto ai non fumatori. In Italia, i prodotti a base di tabacco sono responsabili di oltre 9 decessi su 10 per cancro al polmone. A livello mondiale il fumo di sigarette è responsabile di circa un terzo dei tumori, non solo di quelli polmonari. Tralasciando poi gli altri effetti dannosi del fumo sulla salute (malattie respiratorie, cardiovascolari, ecc.). Infine, sono stati espressi da autorevoli organismi nazionali e internazionali (Organizzazione Mondiale di Sanità, Istituto Superiore di Sanità, ecc.) pareri negativi sulla sigaretta elettronica, che verrà prodotta nei nuovi stabilimenti, sull'efficacia a promuovere la disassuefazione al fumo e in particolare sulla sua nocività. Pareri che peraltro in parte non condividiamo.

Siamo quindi Sig. Presidente a proporle una riflessione su una o più campagne di sensibilizzazione sul tema, così come ha recentemente fatto anche la Francia del premier Hollande, che ha stanziato 1,5 miliardi di euro per iniziative sugli stili di vita. Come oncologi siamo sempre pronti ad avviare nuove collaborazioni, ai più alti livelli istituzionali, per far capire alle persone e in particolar modo ai giovani l'importanza di uno stile di vita corretto. Siamo da anni in prima linea su questo fronte. Abbiamo già avviato campagne e progetti di awareness su tutto il territorio nazionale, con feedback eccellenti da tutti i nostri interlocutori: Ministero della Salute, ASL, Regioni, istituti scolastici, altre società scientifiche, ecc.

Per esempio abbiamo avviato una campagna, dal titolo "Non fare autogol", rivolta ai giovani studenti delle scuole superiori su questo tema, progetto che ha avuto il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri già durante il Governo Monti. E stiamo per avviare la campagna "La lotta al Cancro non ha colore", rivolta agli immigrati e ad altri strati più disagiati della popolazione italiana, colpiti in larga incidenza da questa malattia anche in forme più avanzate. La campagna è fortemente sostenuta anche dal Presidente della Repubblica. Disponiamo quindi di tutto il know-how necessario per fare la nostra parte. Purtroppo, l'Italia è relegata da anni in fondo alle classifiche sulle iniziative di prevenzione: solo lo 0,5% della spesa sanitaria complessiva viene destinato a questo scopo, contro il 3,2% della Germania o il 4,8% dei Paesi Bassi.

In caso Lei intenda, come Presidenza del Consiglio, aprire una collaborazione con noi, siamo disponibili fin da subito per pianificare nuove campagne mirate sulla lotta al fumo o, più in generale, sulla prevenzione tramite stili di vita corretti. Nell'ambito del semestre europeo a guida italiana, il nostro Paese potrebbe porsi come esempio di innovazione anche sotto questo punto di vista.

Stefano Cascinu

Presidente Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM)

Francesco Cognetti

Presidente Fondazione "Insieme Contro il Cancro"

Fumo: oncologi a Renzi, facciamo insieme prevenzione

Dopo visita a Philip Morris, bene occupazione ma pensare a salute

I Presidenti dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM) e della Fondazione "Insieme Contro il Cancro", Stefano Cascinu e Francesco Cognetti, hanno inviato una lettera aperta al Presidente del Consiglio, Matteo Renzi, in seguito alla sua visita ai futuri stabilimenti della Philip Morris di Zola Predosa lo scorso 10 ottobre. Gli oncologi ricordano come il fumo rappresenti uno dei maggiori nemici per la salute dell'uomo: le sigarette sono infatti responsabili di oltre 9 decessi su 10 per cancro al polmone e per questo, propongono, serve pensare alla prevenzione e a campagne specifiche per le quali assicurano la loro disponibilità.

"Abbiamo molto apprezzato il Suo discorso sul valore dell'innovazione, unica via per uscire dalla crisi e per provare a costruire il domani di questo Paese. Ogni giorno dialoghiamo con le aziende farmaceutiche e ci rendiamo conto delle difficoltà per le multinazionali a investire in Italia. Quindi, siamo lieti che venga costruito uno stabilimento in Emilia Romagna, con tutte le positive conseguenze occupazionali che verranno", scrivono. Ma gli oncologi ricordano che la Philip Morris è una delle principali multinazionali produttrici di sigarette e il fumo rappresenta uno dei più grandi pericoli per la salute dell'uomo, soprattutto per il tumore del polmone. "La probabilità di sviluppare la malattia, infatti, è più alta di 14 volte nei tabagisti rispetto ai non fumatori. In Italia, i prodotti a base di tabacco sono responsabili di oltre 9 decessi su 10 per cancro al polmone". Per questo arriva la proposta di una riflessione su una o più campagne di sensibilizzazione sul tema, così come ha recentemente fatto anche la Francia del premier Hollande, che ha stanziato 1,5 miliardi di euro per iniziative sugli stili di vita.

E gli oncologi citano la campagna, dal titolo "Non fare autogol", rivolta ai giovani studenti delle scuole superiori su questo tema, progetto che ha avuto il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri già durante il Governo Monti. "E stiamo per avviare la campagna "La lotta al Cancro non ha colore", rivolta agli immigrati e ad altri strati più disagiati della popolazione italiana, colpiti in larga incidenza da questa malattia anche in

forme più avanzate. La campagna è fortemente sostenuta anche dal Presidente della Repubblica. Disponiamo quindi di tutto il know-how necessario per fare la nostra parte. Purtroppo, l'Italia è relegata da anni in fondo alle classifiche sulle iniziative di prevenzione: solo lo 0,5% della spesa sanitaria complessiva viene destinato a questo scopo, contro il 3,2% della Germania o il 4,8% dei Paesi Bassi".

http://www.ansa.it/salutebenessere/notizie/rubriche/salute/2014/10/14/fumo-oncologi-a-renzi-facciamo-insieme-prevenzione_44dfe20e-91bd-4f81-b960-1320aae95719.html

«Due malati sull'aereo turco» nuovo falso allarme a Fiumicino

LA PSICOSI

ROMA In una situazione di psicosi diffusa ormai anche in tutta Italia per la paura dell'Ebola è stato sufficiente che due passeggeri, una mamma del Bangladesh e la propria figlioletta di 4 anni, accusasse un malore a bordo di un aereo diretto da Istanbul a Pisa per far scattare l'allarme sanitario con la procedura sanitaria per l'emergenza Ebola all'aeroporto di Fiumicino. Per fortuna si è trattato di un falso allarme e i medici che hanno visitato mamma e figlia, trasferite nel vicino ospedale di Ostia e non come da prassi nelle strutture attrezzate per affrontare tale emergenza (Spallanzani, Policlinico Umberto I e Gemelli), non hanno riscontrato sintomi riconducibili al virus Ebola. Così dopo che il comandante del volo ha avvisato la torre di controllo segnalando il caso dei due passeggeri, ha chiesto di poter atterrare nello scalo romano con la procedura d'emergenza. Il velivolo, un Airbus A 320 è atterrato ed è stato parcheggiato in un'area decentrata dalle aerostazioni. Come da procedura è intervenuta la squadra composta da medici e personale dell'Usmaf, (Uffici di sanità aerea e di frontiera), del personale della Sanità aerea e del Pronto soccorso dello scalo. Gli appositi automezzi della Croce Rossa hanno prelevato le due passeggere che avevano accusato il malore, mentre gli altri passeggeri sono stati fatti scendere e, prima di poter ripartire per Pisa, sono stati invitati a compilare un apposito modulo con i propri dati per essere eventualmente ricontattati. «Alcuni di loro erano piuttosto spaventati e ci domandavano cosa stesse succedendo - ha poi raccontato un agente che ha preso parte all'intervento sotto bordo - e quando hanno capito che si trattava di un allarme sanitario per Ebola, qualcuno ha mostrato segni di grande preoccupazione. Una donna addirittura si è messa a piangere».



**SCATTATE TUTTE
LE PROCEDURE
ALLO SCALO ROMANO
MA ALL'OSPEDALE
DI OSTIA I TEST
RISULTANO NEGATIVI**





L'EMERGENZA

INCUBO CONTAGIO

Ebola uccide anche in Germania

È morto il funzionario Onu ricoverato a Lipsia: si era ammalato in Liberia. L'Oms: quasi 9 mila i colpiti

Caso sospetto

Donna nigeriana
ricoverata a Savona

Una nigeriana di 35 anni è stata ricoverata ieri sera all'ospedale San Paolo di Savona, per un sospetto caso di Ebola. I sanitari invitano alla cautela. La febbre, che la donna accusa da qualche giorno, potrebbe essere dovuta a un'influenza o alla malaria. La donna tre settimane fa era tornata da una vacanza nel suo paese, ma solo negli ultimi giorni si è manifestata la febbre. Poiché non passava la 35enne si è rivolta al suo medico. Ieri pomeriggio, l'Asl di Savona ha attivato le procedure di emergenza. La donna è stata ricoverata nel reparto malattie infettive. [CLA. VIM.]



PHOTOMAS

In prima linea
Mohammed A. 56 anni, era originario di El-Obied, a Sud-Ovest e dal 2005 lavorava all'Onu: era in Liberia da tre anni

4.447

morti
Continuano ad aumentare le vittime di Ebola. Secondo gli ultimi dati dell'Oms i casi sono arrivati a quota 8.914

TONIA MASTROBUONI
INVIATA A BERLINO

È morto martedì notte Mohammed A. il funzionario Onu che si era ammalato di Ebola in Liberia ed era stato trasportato giovedì scorso con un aereo speciale in Germania per essere curato. Le condizioni del 56enne, che già al suo arrivo all'aeroporto non era più in grado di camminare da solo, erano state giudicate «molto critiche, ma stabili». Ieri un comunicato dell'ospedale ha reso noto che «nonostante gli interventi medici intensi e gli sforzi enormi del personale, il paziente è morto». Il sudanese è già il terzo paziente infettato dal virus e affidato alle cure in Germania: un altro è trattato attualmente a Francoforte, il terzo è guarito dopo cinque settimane in una struttura ospedaliera ad Amburgo ed è stato dimesso.

Mohammed A. sarà cremato immediatamente, ma prima

verrà sottoposto alle misure cautelative tipiche per le vittime di Ebola prescritte dal Robert Koch-Institut (Rki), come ha dichiarato un portavoce del ministero della Sanità della Sassonia. Il cadavere sarà disinfettato, trasportato in un sacco impermeabile, deposto in una bara speciale, poi bruciato.

La cremazione non è un dettaglio irrilevante: l'uomo era musulmano «e la religione islamica non prevede che si brucino i cadaveri», ha ricordato il portavoce. Ma in questo caso la sicurezza ha ovviamente la priorità su tutto. Oltretutto, interpellato da «Bild», il capo della comunità musulmana tedesca, Aiman A-Mayzek, ha dichiarato che «se la situazione richiede che l'uomo sia bruciato, la priorità è la protezione della popolazione. Per la famiglia e i parenti è molto dura. Ma le ceneri possono comunque essere sepolte. E la preghiera per i morti può essere recitata».

Il cinquantaseienne era ori-

ginario di El-Obied, una città 370 km a sudovest di Khar-toum, dove aveva lavorato a lungo per il ministero della Sanità sudanese. Dal 2005 era passato all'Onu e tre anni fa era arrivato in Liberia, dove era stato incaricato, nell'ambito della missione di «peacekeeping», di contribuire a ricostruire il Paese devastato dalla guerra civile, sia come analista da laboratorio, sia come ispettore. Da mesi analizzava ormai solo prove di pazienti colpiti da Ebola.

Ad oggi non esiste un farmaco contro l'Ebola: i malati vengono continuamente idratati e si tenta di rafforzarli il più possibile per compensare la perdita di liquidi causata dalle continue crisi di vomito e diarrea. Prima si individua il virus e si inizia la terapia, dunque, meglio è.

Il totale dei casi, secondo quanto comunicato ieri dal vicedirettore generale dell'Organizzazione mondiale della sanità, Bruce Aylward, ha raggiunto



quasi quota 9000 e il numero dei morti è di 4447. Tuttavia, sempre secondo l'Oms, il contagio sta rallentando nei Paesi in cui sembrava ormai fuori controllo, ossia in Liberia, Guinea e Sierra Leone. Ma non è un motivo per abbassare la guardia: entro fine anno potrebbero esserci 10 mila casi a settimana, secondo l'organizzazione con sede a Ginevra. «Se non verrà intensificata la risposta all'epidemia - ha affermato Aylward - entro 60 giorni sarà necessario affrontare una spirale crescente di casi». Soltanto nell'ultimo mese i contagi sono aumentati al ritmo di mille a settimana, «e la cifra potrebbe essere maggiore considerando i casi solo probabili e non ancora confermati», ha precisato il numero due dell'Oms.

FALSO ALLARME A FIUMICINO Aereo turco sbarca due passeggere dopo un malore: non era il virus

Ebola non si ferma, picco a dicembre

L'Oms prevede che si arrivi a 10.000 casi a settimana. Psicosi: il dominio «ebola.com» venduto per 150mila dollari**A LIPSIA** Il primo morto in Germania**Roberto Fabbri**

Il picco dell'epidemia di ebola, che secondo più aggiornati calcoli ha già fatto circa 4.500 vittime su poco meno di novemila casi di contagio accertati, dovrebbe essere raggiunto nella prima settimana di dicembre. Sono queste le conclusioni cui è giunta l'Organizzazione mondiale della Sanità (Oms), che per l'ultimo mese dell'anno prevede che ogni settimana si registreranno nell'Africa Occidentale tra i cinquemila e i diecimila nuovi casi della malattia di febbre emorragica che tanto sta preoccupando il mondo per il suo impressionante tasso di mortalità, che secondo Oms potrebbe arrivare al 70 per cento.

Attualmente il rischio di una diffusione preoccupante di ebola in Europa è relativamente modesto. Secondo Gianni Rezza, Capo dipartimento Malattie infettive dell'Istituto superiore di Sanità, «in Europa si è in grado di controllare l'infezione con una certa facilità. Il problema è che se nel contesto africano l'epidemia dovesse continuare a perdurare per molto tempo e se si espandesse ad altri Paesi che non sono colpiti o che l'hanno contenuta bene, come Nigeria e Senegal, certamente il quadro muterebbe. Perché noi - conclude - abbiamo molti più scambi con altri Paesi africani di quanti non ne abbiamo con Sierra Leone, Guinea e Liberia. Per quanto il nostro contesto sia

completamente diverso, il sistema verrebbe messo sotto stress».

Come chiestiano le cose, in Europa c'è molta apprensione, come pure negli Stati Uniti dove i repubblicani hanno proposto addirittura l'istituzione di un «superministro» ad hoc per affrontare l'emergenza. Ma negli Usa c'è anche chi specula sull'angoscia, come il «mercante di domini» Jon Schultz che ha venduto «ebola.com» di cui era in possesso per ben 150mila dollari.

Ieri in Germania si è registrato il primo morto, un medico sudanese deceduto in un ospedale di Lipsia: era stato contagiato coi malati in Africa. E proprio ieri l'Associazione imprenditoriale afro-tedesca ha annunciato il ritiro di tutte le imprese della Germania da Sierra Leone, Liberia e Guinea. Il caso tedesco si aggiunge a quello sospetto dichiarato in Belgio e al contagio clamoroso dell'infermiera spagnola, tuttora in cura a Madrid.

Ein Italia? Dopo gli innumerevoli casi denunciati e per fortuna rivelatisi infondati, ieri si è vissuto un altro momento di grande paura a bordo di un aereo. Un volo della Turkish Airlines decollato da Istanbul e diretto a Pisa è atterrato a Fiumicino con la procedura di emergenza richiesta dal comandante dopo il malore di due passeggeri, una donna e la figlia di 4 anni. Sono scattate

le procedure per l'emergenza Ebola: l'aereo è stato parcheggiato in un'area decentrata e le due presunte malate sono state trasferite con un'apposita ambulanza all'ospedale romano Spallanzani, dove si accertato che non avevano il temuto virus. Per tutti gli altri passeggeri non è scattata la quarantena,

ma sono stati invitati a compilare dei moduli con le proprie generalità per qualunque evenienza.



Soluzioni antiche per una malattia moderna

Il ritorno della quarantena È ancora l'arma più efficace

*Dalla peste a Milano agli astronauti dell'Apollo
è stata utilizzata come una vera «medicina»
Anche oggi centinaia di persone in isolamento*

Matteo Sacchi

■ Cento persone messe sotto controllo a Dallas. Decine in Spagna (di cui 15 in quarantena). Isolate, monitorate, esaminate. Nel tentativo di fermare la diffusione del virus che ha colpito due infermiere (l'americana Nina Pham e la spagnola Teresa Romero). Si pensava che andare devastante il contagio dell'Ebola fossero soprattutto le povere condizioni del sistema sanitario di Paesi come la Sierra Leone o la Liberia. Ma ora appare chiaro che la trasmissibilità è tale da mettere a dura prova anche le procedure di contenimento di un ospedale occidentale. E ieri i nuovi dati diramati dall'Oms sono stati tutt'altro che rassicuranti: «Il tasso di mortalità nell'epidemia di Ebola è aumentato al 70%». E non è solo questione di mortalità, ma anche di morbilità. Se si ottengono successi localizzati in Africa, dove la quarantena inizia in alcuni casi a dare frutti, le previsioni restano allarmanti. Per ora si hanno mille nuovi casi alla settimana, ma sempre all'Oms c'è chi teme che si potrebbe arrivare a diecimila. Il virus è resistente e aggressivo. Tanto che il Centro europeo per il controllo delle ma-

lattie ha reso noto che Ebola resiste nello sperma sino a 7 settimane dopo la guarigione del paziente.

Alla fine l'impressione è che l'umanità dopo molto tempo sia costretta ad affrontare una malattia per cui non c'è medicinale adeguato (per ora i vaccini sono una speranza, ma non più di questo). Così tornano parole antiche e soluzioni antiche. La più

RIMEDIO SECOLARE Fu escogitato a Ragusa nel Trecento per salvarsi dalla peste

sentita è «quarantena». L'idea a quanto sembra venne per la prima volta agli abitanti di Ragusa, oggi Dubrovnik. Nel 1377, resisi conto che la peste poteva arrivare attraverso le navi che approdavano in città (tappa quasi obbligata delle merci in arrivo da Oriente) gli abitanti tenevano le navi in arrivo e i loro equipaggi per trenta giorni in un luogo separato dalla popolazione. I giorni poi vennero portati a quaranta. Fu così che nacque l'espressione che usiamo ancora oggi. Dei meccanismi di diffusione della malattia (i vettori della peste erano le pulci) avevano capito ancor ben poco, però intuirono che tenendo lontano gli equipaggi e le merci (piene di topie di pulci) si abbattava il rischio.

Il loro esempio venne seguito ovunque, con esiti variabili nel corso del tempo. Milano, colpita da tremende pestilenze (come nel 1630) organizzò un «registro dei morti». Le diagnosi erano molto discutibili, ma quello che

contava era la sigla S.p.s. Stava per *sine pestis suspicione*. E finché c'era quella, tutti, tranne magari i parenti del *de cuius*, potevano dormire sonni tranquilli. E la pace di Passarowitz, del 1718, allontanò sempre di più la peste dal Vecchio Continente. Gli occhiuti funzionari austriaci misero le mani su un bel pezzo dei Balcani e i loro controlli su merci e persone che arrivavano da Oriente erano inflessibili.

Perché quando l'unica soluzione disponibile è l'isolamento degli infetti, tutto dipende da quanto si è bravi a tenere sotto controllo un territorio. Da quan-

CASO STORICO Una cuoca americana fu isolata a vita: era portatrice sana di tifo

to si sorveglia un confine. E da quanto è veloce il virus. Fermare l'influenza spagnola nel 1917 fu impossibile. I trasporti erano già diventati veloci, c'era una guerra in corso, la trasmissione del virus avveniva per via aerea. Risultato? Un miliardo di persone infettate. Di cui 50 milioni morirono. Ed è questo che, oggi, fa paura ai medici. Con i trasporti del terzo millennio se l'Ebola sfugge di mano l'effetto potrebbe essere molto simile a quello che si ottiene gettando una secchiata di

vernice in un ventilatore. Allora lo sforzo diventa quello di fare con strumenti nuovi ciò che una volta si faceva in un mondo molto più





lento. Bloccare, contenere, monitorare. Ora la Sierra Leone usa gli Sms per avvisare la popolazione sui rischi dell'Ebola. Il metodo dovrebbe estendersi ad altri Paesi dell'Africa. E si moltiplicano i termometri negli aeroporti. Ma a volte servono sistemi ben più duri. Il che si-

gnifica, anche, impedire all'agente di scappare da zone pericolose. Limitare le libertà personali.

Negli Usa fece scuola il caso di Mary Mallon (1869-1938) una cuoca portatrice sana di febbre tifoidica la quale infettò decine di persone e rifiutava di smettere di fare la cuoca: alla fine venne messa in quarantena a vita. Noi siamo ancora pronti a misure così rigide? Negli ultimi anni la quarantena vera l'hanno subita quasi soltanto gli astronauti tornando dallo spazio e blandamente, tra i mugugni dei passeggeri, qualche nave da crociera colpita dai soliti virus intestinali.

La protesta dei governatori. Chiamparino: insopportabili riduzioni di spesa per 4 miliardi

Regioni sul piede di guerra: dovremo aumentare le tasse

Roberto Turno

«Tagli per quattro miliardi sarebbero insopportabili per le regioni. L'ho detto in tutti i modi a tutti, da Renzi in giù. Mi auguro non siano decisioni irreversibili, che ci sia ancora spazio per un confronto. Non vogliamo fare la parte di quelli che tartassano mentre il Governo toglie l'Irap. Per l'economia e la ripresa sarebbe "effetto zero, oltretutto». Mentre la manovra si avvicina e girano sempre più insistenti le voci di riduzione sensibili delle risorse alle regioni, Sergio Chiamparino, renziano doc e rappresentante dei governatori, sente odore di bruciato per le casse regionali. Anche perché tra le ultimissime in arrivo nella serata di ieri da pa-

lazzo Chigi, metà dei 4 mld di tagli alle Regioni arriverebbe dalla sanità.

Sarebbe la sorpresa dell'ultim'ora, il taglio alla spesa sanitaria, intorno alla quale non mancheranno ancora confronti serrati, dopo quello avuto ieri a palazzo Chigi da Beatrice Lorenzin. Che potrebbe avvenire lasciando alle regioni il compito di decidere come modulare gli interventi da 4 mld,

L'IPOTESI SUL TAVOLO

Dietro la dura presa di posizione dei presidenti di regione c'è la possibilità che metà dei sacrifici arriverebbero dalla sanità

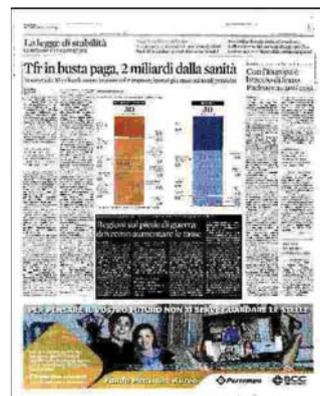
con la necessità però di destinare i tagli soprattutto alla sanità, che rappresenta anche fino all'80% dei loro bilanci. O con una potatura del Fondo 2015 fino a 2 mld, che però per il Governo non sarebbe un taglio vero e proprio, ma un «mancato aumento»: l'asticella del Fondo sanitario 2015 sarebbe verrebbe così riportata ai 109,9 mld di quest'anno, azzerando l'aumento fino a 112 mld previsto e concordato con i governatori col «Patto per la salute». Il rischio anche politico della riduzione del Fondo sarebbe tra l'altro anche di mettere nuovamente in discussione il «Patto» siglato quest'estate da Governo e regioni, ma finora rimasto lettera bianca. Tutto o qua-

si da ricominciare, insomma, inaugurando l'ennesima stagione conflittuale tra palazzo Chigi e i governatori.

Sempre che i pontieri non riescano in qualche modo a spuntarla, come ha fatto Lorenzin in serata a Palazzo Chigi. Partita apertissima, anche per reperire gli altri 2 miliardi che resterebbero ancora a carico delle regioni, tra spending review generalizzata, centrali d'acquisto e interventi non solo col bisturi, peraltro all'insegna dei tagli semi (se non del tutto) lineari.

Intanto Chiamparino marca netto il suo dissenso. «Si rischierebbe un effetto paradossale: da una parte si toglie l'Irap, dall'altra quasi si invita le regioni ad aumentarla, a ridurre i servizi e a farli pagare di più. Altro che ripresa. Non sarebbe davvero un buon risultato. Ho scritto a Padoan e a Del Rio, aspetto una risposta. Mi auguro ci siano margini per discutere, anche in extremis».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IL CASO / ALTRE MILLE PERSONE IN LISTA D'ATTESA

Prima eterologa in ospedale pubblico "Con 100 euro realizzato un sogno"

MICHELE BOCCI

FIRENZE. Alla fine non ci potevano credere: «Ma come, solo 100 euro? Ci aspettavamo di spendere molto di più». Ieri al policlinico di Careggi è stata fatta la prima fecondazione eterologa in una struttura pubblica italiana. La coppia, 35 anni lei e 38 lui, arrivava da Lazio e quando il trattamento è si è concluso ha espresso ai medici il suo stupore per il costo del ticket. Quando in Italia era vietata, hanno detto, siamo stati all'estero e ci avevamo prospettato spese da migliaia di euro. Il trattamento è stato fatto grazie ai gameti maschili messi a disposizione da una banca estera. Si è fatta una semplice inseminazione e non una fecondazione "in provetta". Per questo il ticket è costato 100 invece di 500 euro. «Se non riusciremo ad avere un figlio ci riproveremo», hanno detto i pazienti ai medici prima di andare via, intorno alle 12.30. Del resto nel pubblico è previsto che si possano fare fino a quattro trattamenti come quello di ieri o tre di quelli più complessi.

“**Ci aspettavamo di spendere molto di più. Se non riusciremo questa volta ci proveremo ancora**”

Careggi ha circa mille persone in lista d'attesa ma la Regione Toscana ha appena deliberato che le coppie nelle quali la donna ha più di 43 anni non saranno seguite dal servizio pubblico, perché la Conferenza delle Regioni ha previsto il rimborso, al costo del ticket, solo per chi è sotto quell'età. Così molti pazienti saranno richiamati per spiegare che dovranno rivolgersi altrove. Cioè al privato. La prossima settimana verranno raccolte anche le donazioni, che non sarebbero ancora tantissime. Per questo si faranno accordi con banche specializzate estere.

Il direttore sanitario di Careggi, Maria Teresa Mechi, ha detto di essere «orgogliosa» di quanto fatto ieri nel suo ospedale e ha annunciato per i prossimi giorni un nuovo trattamento. Il governatore Rossi ha aggiunto: «L'eterologa viene praticata in tutta Europa, non è simbolico che oggi avvenga in Toscana, c'è una normalità occidentale». Il sottosegretario Toccafondi, di Ncd, ha chiesto «linee guida uniformi in Italia. Altrimenti si crea un far west».

Il direttore sanitario di Careggi, Maria Teresa Mechi, ha detto di essere «orgogliosa» di quanto fatto ieri nel suo ospedale e ha annunciato per i prossimi giorni un nuovo trattamento. Il governatore Rossi ha aggiunto: «L'eterologa viene praticata in tutta Europa, non è simbolico che oggi avvenga in Toscana, c'è una normalità occidentale». Il sottosegretario Toccafondi, di Ncd, ha chiesto «linee guida uniformi in Italia. Altrimenti si crea un far west».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Vaccini, terapie e annunci A che punto è la ricerca?

Ancora non esiste una **cura** ma diversi Paesi sperimentano **nuovi farmaci** per **sconfiggere il virus** e fermare **l'epidemia** in tempo: ecco i **più importanti**

CANADA

Ottawa ha messo a disposizione venti fiale di un vaccino sperimentale sviluppato dall'agenzia di Sanità pubblica. Il siero sarà testato sui primi esseri umani in Maryland, Stati Uniti



STATI UNITI

Negli Usa sono allo studio diversi vaccini e terapie, tra cui la cura con il siero Zmapp. La Johnson & Johnson ha annunciato che nel 2015 inizierà i test sull'uomo di un farmaco che è il risultato di due trattamenti messi a punto dalle compagnie biotech Crucell e Bavarian Nordic

GRAN BRETAGNA

Adrian Hill, professore ad Oxford e direttore dello Jenner Institute, sta eseguendo la sperimentazione per un vaccino prodotto dalla GlaxoSmithKline



ITALIA

A Pomezia gli scienziati della società biotech «Okairos» hanno individuato un vaccino anti Ebola

RUSSIA

Il ministro della Salute, Veronika Skvortsova, ha annunciato che tre vaccini saranno pronti nei prossimi sei mesi



CINA

La Sichuan Pharmaceutical ha acquistato i diritti sul farmaco sperimentale che viene creato dall'accademia medica militare cinese. Ma i ricercatori sono solo all'inizio della strada. Il farmaco può arrivare ai malati soltanto fra sei mesi, non prima

Dove si lavora al farmaco

Centimetri-LA STAMPA

VALENTINA ARCOVIO

Contro Ebola non esistono ancora né cure né vaccini pronti per l'uso. Le speranze di arginare la terrificante epidemia sono tutte riposte in terapie e vaccini sperimentali che, prima dell'inizio dell'emergenza, erano stati messi da parte per mancanza di fondi. Emblematica la denuncia di Francis Collins a capo del National Institutes of Health degli Stati Uniti, secondo il quale oggi non abbiamo un vaccino perché il Congresso ha tagliato i fondi necessari. Un'accusa che rimbomba nelle coscienze di tutti i governi occidentali. Così oggi ci ritroviamo a poter contare solo su terapie sintomatiche e palliative, e un mucchio di ricerche da rispolverare con pochissimo tempo a disposizione per farlo.

Le terapie di supporto

Si tratta di terapie sintomatiche che prevedono l'utilizzo di paracetamolo e soluzioni reidratanti per sopperire alla perdita di liquidi. A queste va aggiunta la somministrazione di antibiotici ad ampio spettro per prevenire le cosiddette infezioni opportunistiche, come la polmonite o la setticemia, che possono colpire approfittando della debolezza del sistema immunitario.

I farmaci sperimentali

Sicuramente il più promettente è l'americano Zmapp, già somministrato ai due missionari statunitensi rimpatriati dopo l'infezione, che stanno migliorando, e a quello spagnolo rimpatriato a Madrid, che invece è morto. Il siero, prodotto nelle piante di tabacco ingegnerizzate, è stato sviluppato dalla Mapp Pharmaceuticals che ha ricevuto dall'Nih 32 milioni di dollari. Oltre a Zmapp, c'è il Tkm-

Ebola della Tekmira Pharmaceuticals, un altro medicinale mai testato su pazienti umani. La terapia è stata sviluppata nell'ambito di un contratto di 140 milioni di dollari stipulato con il dipartimento della Difesa americano. Un farmaco simile è sviluppato dalla statunitense Sarepta, ed è già all'inizio della fase di sperimentazione sull'uomo. È invece recente l'annuncio da parte di una casa farmaceutica cinese di un farmaco, il Jk-05, che dai test sui topolini sembra funzionare.

Il vaccino italiano

Il vaccino più promettente, da poco in fase di sperimentazione sull'uomo, viene prodotto in Italia, negli stabilimenti di Okairos/Advent, presso l'Irbm Science Park di Pomezia (Roma), rilevati lo scorso anno dalla casa farmaceutica GlaxoSmithKline per 324 milioni di dollari. Il vaccino sfrutta un adenovirus (che negli uomini causa raf-





freddori e congiuntiviti) derivato dagli scimpanzé e sembra offrire una protezione completa nel breve periodo, e parziale per il lungo periodo.

La ricerca in Canada

Un vaccino è stato messo a punto dagli scienziati della Public Health Agency of Canada insieme all'Istituto di ricerca medica sulle malattie infettive dell'esercito americano. Fino a oggi è stato testato su animali che 30 minuti prima erano stati infettati con massicce dosi del virus, salvandone la metà. Per la sua realizzazione sono stati necessari 10 anni e 10 milioni di dollari. Ora il ministero della Sanità canadese ha annunciato l'avvio della prima fase dei test sull'uomo che, se dovesse andar bene, porterà subito dopo allo step successivo. Il costo di questa operazione si aggirerebbe intorno ai 100 milioni di dollari.

I test negli Stati Uniti

Inizieranno all'inizio del prossimo anno anche i test sull'uomo del vaccino dell'azienda Johnson & Johnson. Invece di focalizzarsi sia sul ceppo Zaire che su quello Sudan, l'azienda si concentrerà solo sul primo, responsabile dell'epidemia attuale. Il vaccino, che in realtà è la combinazione di due trattamenti messi a punto dalle compagnie biotech Crucell, controllata da Johnson, e Bavarian Nordic, è stato ottenuto a partire da un adenovirus che porta all'interno dell'organismo i geni necessari dell'Ebola affinché si generi una risposta immunitaria.

L'annuncio della Russia

Il ministro della Sanità del Cremlino, Veronika Skvortsova, ha annunciato di avere in cantiere un vaccino sperimentale che ha mostrato risultati positivi in studi preclinici. Delle sue caratteristiche si sa ancora poco. Al momento l'équipe che sta lavorando alla messa a punto del vaccino, che comprende esperti dell'Istituto Ivanov del ministero e uno specialista dell'agenzia statale per la tutela della salute, stanno conducendo ulteriori test.

Il 25 ottobre in 26 città italiane sarà la giornata nazionale dedicata all'uricemia: tutti potranno misurare i livelli di acido nel sangue con controlli facili e gratuiti

“Medico amico” contro la gotta

IL RISCHIO

Era la “malattia dei re”. Oggi è molto più democratica e può colpire chiunque. Era associata agli uomini benestanti, a chi mangiava e beveva tanto. Oggi sappiamo che insorge quando l'organismo ha difficoltà ad eliminare l'acido urico. Era la gotta, una patologia reumatica cronica, oggi si chiama iperuricemia legata a doppio filo con un incremento del rischio cardiovascolare. E' complice di 4 infarti su 10.

L'acido urico si deposita sotto forma di cristalli di urato e può diventare una minaccia come il colesterolo alto e l'ipertensione. Un pericolo nascosto, fino ad oggi misurato (analisi sangue) nei casi in cui il paziente presenta sintomi di un'artrite infiammatoria.

Proprio per far conoscere questo nuovo fattore di rischio (favorisce anche la comparsa della resistenza all'insulina e la comparsa di aterosclerosi) e l'importanza di

tenerlo sotto controllo i medici di famiglia dello Snamì, da sabato 18, inizieranno corsi di formazione mentre dal 25 ottobre, negli ipermercati di 26 città, organizzeranno il “Medico Amico Day”. Sarà la prima giornata dedicata, appunto, al controllo dell'uricemia. Tutti potranno misurare i livelli di acido urico grazie ad un test del sangue gratuito e ricevere informazioni (www.medicoamicoday.it).

«I meccanismi del danno da acido urico sono molteplici e complessi - spiega Claudio Borghi, ordinario di Medicina interna all'università di Bologna - I cristalli di urato che si depositano sulla parete dei vasi aumentano la possibilità di formazione della placca aterosclerotica, a cui contribuiscono anche i processi di sintesi dell'acido urico portando alla formazione di una grossa quantità di sostanze ossidanti che alterano la parete dei vasi».

LE ANALISI

Nei centri commerciali sarà possibile fare l'analisi e avere informazioni anche rispetto ai propri fattori di rischio cardiovascolare. Sulle orme di Michelle Obama che ha avviato una campagna per combattere l'acido urico incrementando il consumo di frutta e verdura. «Tredici milioni gli italiani a rischio. Il 70% di chi ha misurato almeno una volta l'uricemia - fa sapere Angelo Testa presidente Snamì e promotore del progetto “Medico Amico Day” - non ripete l'esame più di una volta all'anno. La prima strategia da seguire, oltre quella farmacologica, prevede un riordino del menù riducendo alcuni alimenti particolarmente proteici e carichi di acidi nucleici, le purine». Chi ha problemi con il livello di acido urico limiti il consumo di birra, superalcolici, selvaggina, fegato, sardine. Nessuna restrizione per latte, uova, formaggi, verdure (tranne asparagi, spinaci, cavolfiori), frutta, pane, pasta e cereali.

Francesca Filippi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**ANGELO TESTA,
PRESIDENTE SNAMI:
«SONO UNDICI MILIONI
GLI ITALIANI A RISCHIO
LAVORIAMO
NELLA PREVENZIONE»**

L'Aifa chiede deroga per assumere

IL CASO

ROMA L'Aifa passa al contrattacco. L'Agenzia italiana del farmaco, autorità nazionale competente per l'attività regolatoria dei farmaci in Italia, chiede una deroga al ministero dell'Economia. Ieri all'ora di pranzo il consiglio presieduto da Sergio Pecorelli, medico, accademico e rettore dell'Università di Brescia, ha fatto il punto sulla situazione determinatasi a seguito dello stop ricevuto dal ministero a procedere a nuove assunzioni a seguito della spending review.

L'Aifa opera con circa 250 dipendenti, dei quali alcune decina di dirigenti. Il capo dell'ufficio le-

gale, il capo del controllo di gestione e qualche altro sono andati in pensione di recente. D'altro canto anche a causa della spending review, il personale si è ridotto di circa il 20%, situazione che ha creato non pochi problemi ad un'attività molto delicata e rischiosa.

In giugno è stata chiamata in ballo nella presunta combine fra Roche e Novartis accusate di aver creato un cartello per favorire la vendita di un prodotto dedicato alla cura della vista. L'Agenzia, però, sembra aver fatto il suo dovere. L'Autorità guidata da Luca Pani ha un bilancio di circa 100 milioni e compiti assai gravosi. Garantisce l'accesso al farmaco e il suo impiego come strumento di difesa della salute, assicura l'unitarietà

nazionale del sistema farmaceutico d'intesa con le regioni, provvede al governo della spesa farmaceutica in un contesto relativo alla compatibilità economica, finanziaria e di competitività dell'industria farmaceutica. E non è tutto, l'Aifa assicura innovazione, efficienza e semplificazione delle procedure di registrazione, in particolare per determinare un accesso rapido ai farmaci innovativi ed ai farmaci per le malattie rare, rafforza i rapporti con le Agenzie degli altri Paesi, con l'Agenzia europea dei medicinali e con gli altri organismi internazionali. Infine favorisce e premia gli investimenti in ricerca e sviluppo in Italia.

r. dim.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Modello umano made in Usa e nanoparticella made in Italy per aggredire le placche dell'Alzheimer

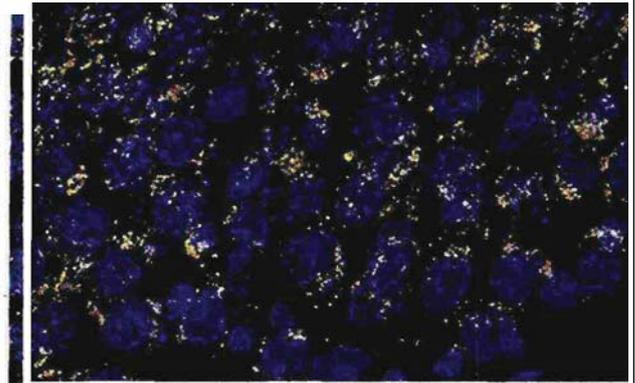
NICLA PANCIERA

Si annuncia come una chiave di svolta negli studi su Alzheimer e demenze. Non era mai accaduto, finora, di creare un modello umano della malattia neurodegenerativa in un disco di Petri, un piattino usato per colture in laboratorio. Il modello è stato creato da Rudolph Tanzi e Doo Yeo Kim del Massachusetts General Hospital di Boston a partire da cellule staminali embrionali, facendo crescere i neuroni immersi in un gel e inserendovi poi un gene responsabile della metà dei casi della patologia. In sei settimane - riporta la rivista «Nature» - la rete neurale ha sviluppato le placche e gli ammassi neurofibrillari tipici della malattia. Sappiamo che nell'Alzheimer l'iperproduzione della proteina neurotossica beta-amiloide causa l'accumulo in aggregati che formano le celebri placche: queste, insieme con gli ammassi neurofibrillari determinati dall'iperfosforilazione della proteina Tau, inducono nell'uomo la morte neuronale e il decadimento cognitivo. Finora, però, i modelli animali non sono stati in grado di simulare la degenerazione neurale, ma solo l'ammasso di placche. Con il modello umano, invece, è probabile che si potranno superare anche queste limitazioni. Certamente, quello appena creato a Boston non riproduce la complessità di un organismo vivente, non tiene in considerazione il ruolo determinante del sistema immunitario e neppure la perdita di memoria e delle altre facoltà. Tuttavia, la sua potenza sta nell'accelerazione che imprimerà alla ricerca. Il primo passo sarà testare «1200 farmaci già usati per altre malattie e 5 mila molecole sperimentali, cercando quelle in grado di fermare la patologia», ha detto Tanzi. Lo studio, inoltre, ha fatto luce sul ruolo determinante delle placche nella neurodegenerazione.

Con 36 milioni di pazienti nel mondo, destinati a triplicare entro il 2050, l'Alzheimer costituisce per un esercito di ricercatori una sfida dal tremendo fardello socioeconomico. A fronte di un'enorme quantità di dati raccolti, trattamenti farmacologici efficaci non ce ne sono. Ma, intanto, dalla ricerca in vivo è appena giunta una buona notizia. Si tratta dei risultati di uno studio pubblicato sul «Journal of Neuroscience» e condotto sui topi all'Università Bicocca in collaborazione con l'Irccs «Mario Negri» di Milano. I ricercatori hanno creato una nanoparticella, l'Amyposome, in grado di distruggere le placche e restituire agli animali le capacità cognitive perdute. Questa svolge più funzioni: attraversa la barriera encefalica, dove distrugge gli aggregati di beta-amiloide, e ne promuove lo smaltimento da parte del fegato e della milza. Quella di svolgere molte funzioni è la differenza fondamentale rispetto ai farmaci tradizionali: «Le nanoparticelle sono multiorientate e possiamo traghettarle in zone specifiche dell'organismo e caricarle con mezzi di contrasto per seguire la cura. Ad esempio, abbiamo caricato Amyposome con ossido di ferro per renderla adatta all'imaging in vivo», spiega Massimo Masserini, coordinatore del progetto europeo «Nad» («Nanoparticles for therapy and diagnosis of Alzheimer disease»).

«La messa a punto della nanoparticella è frutto del lavoro di chimici, biochimici, fisici, fisiologi e neurologi - aggiunge Masserini, direttore del centro di Nanomedicina della Bicocca -. Per identificare i ligandi con elevata affinità alla beta-amiloide, collegarli alla superficie delle nanoparticelle e poi testarne la biocompatibilità ci siamo avvalsi anche della collaborazione di biologi computazionali che con le simulazioni dinamiche hanno permesso di risparmiare molto tempo».

E il tempo è importantissimo. Nell'uomo, bloccare la progressione della malattia in una fase precoce garantirebbe una migliore qualità di vita ai pazienti. «Il recupero totale delle capacità cognitive nei topi malati è incredibile. Per questo stiamo testando l'Amyposome sugli animali più giovani con deterioramento cognitivo lieve e i primi risultati sono incoraggianti. Finora, il punto oscuro dei farmaci è stato quello di non funzionare sull'uomo, sebbene dessero buoni risultati in fase preclinica». Sapere su cosa concentrarsi, grazie al modello umano annunciato da «Nature», potrebbe fare la differenza.



Le placche dell'Alzheimer aggredite dalla nanoparticella



La lente liquida scova i tumori

LUIGI GRASSIA

Fino a pochissimi giorni fa i microscopi ottici potevano sembrare oggetti utili, certo, ma un po' scontati, senza sorprese, se paragonati ai microscopi elettronici, gli strumenti che ci hanno svelato «de visu» il fantastico mondo degli atomi; ma lo scorso mercoledì è arrivato il Nobel a tre innovatori della microscopia ottica e il panorama è cambiato. Alberto Diaspro, direttore del Dipartimento di nanofisica dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, con il trio Betzig-Hell-Moerner collabora da

anni, e quindi è la persona più adatta a spiegare l'utilità e le potenzialità dei microscopi ottici: «Ormai hanno prestazioni paragonabili a quelle degli strumenti elettronici. Ma in campo medico quelli ottici sono molto più utili, perché possono essere usati anche per osservare i tessuti viventi. Vedono direttamente l'evoluzione a livello molecolare e fotografano le fasi degenerative che (per esempio) possono svilupparsi in un tumore».

«Invece - fa notare Diaspro - per guardare un tessuto al microscopio elettronico bisogna prima congelarlo. Poi affettarlo. Poi metallizzarlo. E alla fine

investirlo con potenti fasci di elettroni. Quindi il microscopio elettronico permette solo di fare fotografie statiche a tessuti morti. Solo con quello ottico si fotografano sequenze dinamiche di tessuti vivi, sequenze che poi risultano molto più efficaci nella diagnosi precoce delle malattie».

Diaspro ha un tipo di formazione che sta diventando sempre più importante in medicina: è un bioingegnere. E all'Iit di Genova fa parte di un trio di ricercatori (gli altri due sono Giuseppe Vicidomini e Marti Duocastella) che (come i tre del Nobel) hanno accumulato brevetti sulla microscopia otti-

ca e molte ricerche originali: di recente hanno creato un microscopio a lente liquida, anziché solida. Si basa sul lavoro da pionieri dei tre Nobel, ma ha prestazioni finora inimmaginabili. La lente liquida, assistita da un computer, è infatti in grado di spostare il suo fuoco da 140 mila a un milione di volte al secondo.

«Così "spazzola" lo spazio tridimensionale - racconta Diaspro - senza perdere l'evoluzione delle molecole, incluse le trasformazioni che si svolgono in pochi millisecondi e che con la tecnologia finora disponibile sarebbero andate perse». E le primissime fasi del tumore vengono intercettate.

Tra tecnologia e diagnosi



La lente liquida



Medicina

Via italiana per battere l'Alzheimer

SALINARO A PAGINA 14

Ricerca italiana

Lo studio è frutto della collaborazione tra l'Università di Milano-Bicocca, che ha brevettato gli strumenti che misurano un miliardesimo di metro, e l'Istituto "Mario Negri"



La cura per l'Alzheimer riparte dalle nanoparticelle

Le nuove "armi" si sono rivelate efficaci nei topi

VITO SALINARO
MILANO

Le hanno chiamate *Amyposomes*, sono nanoparticelle che misurano un miliardesimo di metro, entrano nel cervello grazie a una sofisticata tecnologia di ingegnerizzazione tutta italiana, e mostrano una capacità mai provata prima di rimuovere le placche della proteina "β-Amiloide" che si formano nella malattia di Alzheimer. Non si può ancora parlare di una svolta nella cura della malattia perché questa novità è stata al momento testata solo sui topi ma, per dirla con le parole di Gianluigi Forloni, capo del Dipartimento di Neuroscienze dell'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri" di Milano, «i risultati ottenuti sono fondamentali» affinché le nanoparticelle diventino «uno strumento adeguato all'intervento terapeutico nell'uomo».

Oltre al "Negri", un'altra prestigiosa istituzione scientifica milanese, l'Università Bicocca, ha contribuito alla scoperta che ha meritato la pubblicazione su *The Journal of Neuroscience*: perché sono stati i ricercatori di questo ateneo a costruire e a brevettare le nanoparticelle. Somministrate ai topi, le *Amyposomes* dopo appena tre settimane di trattamento non soltanto hanno rimosso le placche di β-Amiloide dall'encefalo, ma hanno anche favorito lo smaltimento dei frammenti di β-Amiloide tossica attraverso il circolo da parte del fegato e della milza. Inoltre, come spiega una nota dei ricercatori, l'elimina-

zione dei depositi della proteina a livello cerebrale è stata associata ad un recupero delle funzioni cognitive misurato con un test per il riconoscimento degli oggetti. La rimozione delle placche è stata confermata dalla Pet (tomografia a emissione di positroni), un esame di bioimaging curato da esperti dell'Università di Turku (Finlandia).

Lo studio italiano è parte del pluripremiato progetto multidisciplinare europeo Nad (Nanoparticles for therapy and diagnosis of Alzheimer Disease), finanziato con 14,6 milioni di euro dal Settimo Programma quadro dell'Unione Europea, di cui è capofila proprio l'Università-Bicocca (destinataria di 3,8 milioni), e che ha coinvolto 19 partner tra centri di ricerca e imprese di 12 Paesi del Vecchio Continente.

«Questa terapia – spiega Massimo Masserini, ordinario di biochimica dell'Università di Milano-Bicocca e coordinatore del progetto Nad – è basata su una strategia impossibile da realizzare con un farmaco convenzionale. Nella ricerca il trattamento è riuscito a frenare la progressione della malattia, ma stiamo anche valutando, per ora sempre sul modello animale, la possibilità di prevenirne l'insorgenza, intervenendo quando le capacità cognitive e la memoria sono solo minimamente compromesse. Se in futuro questi risultati saranno verificati nell'uomo, il trattamento, abbinato ad una diagnosi precoce, permetterebbe ai

malati di Alzheimer di condurre una vita pressoché normale».

Contro questa malattia sono mobilitati istituti di ricerca pubblici e privati, case farmaceutiche, aziende ospedaliere e università di mezzo mondo. L'Organizzazione mondiale della sanità e l'Unione Europea, non più tardi di tre anni fa, l'hanno dichiarata «priorità di salute pubblica». Oggi nel mondo sono oltre 35 milioni le persone affette da questa malattia, che è la causa più comune di demenza (della quale soffrono più di 44 milioni di soggetti). Di queste, 7 milioni risiedono nell'Ue, 700mila in Italia. Ma si tratta di numeri destinati ad aumentare. Perché la diagnosi è spesso fatta in fase tardiva e perché la prevalenza si duplica ogni 5 anni dopo i 65 anni; e considerando il rapido invecchiamento della popolazione è facile immaginare gli scenari futuri. Ad oggi non vi è alcun trattamento efficace per la malattia che causa disabilità e dipendenza nelle persone anziane, con un elevato impatto socio-economico. Solo in Europa, si spendono 100 miliardi di euro l'anno. I costi medici diretti incidono tuttavia solo per il 16% del totale; a pesare di più sono la perdita di giornate di lavoro dei familiari dei pazienti, i sussidi o i presidi non terapeutici. Ma la ricerca, e quella italiana in particolare, sembra vicina ad un traguardo di assoluto rilievo. Se le premesse fossero confermate, per ottenere i risultati sull'uomo agli studiosi italiani serviranno 4 anni di tempo e 14 milioni di euro. Il traguardo potrebbe non essere così lontano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

“Più esercizio fisico, meno farmaci La cura che tiene a bada il Parkinson”

È a Como l'unico centro italiano che prevede una strategia innovativa contro il morbo
“Questi i dati che rivelano come il movimento contribuisca alla plasticità del cervello”



GABRIELE BECCARIA

Muoversi, camminare, nuotare. Un programma personalizzato di esercizi e gli effetti si vedono. Prima di tutto nei sorrisi ritrovati, poi nella quotidianità dei malati, decisamente meno malati rispetto al momento di inizio della terapia. Giuseppe Frazzitta ha un rapporto speciale con i suoi pazienti, sofferenti di Parkinson: ha ideato un nuovo protocollo per aiutarli e curarli ed è ormai diventato una celebrità.

Direttore del dipartimento di riabilitazione dell'Ospedale Moriggia Pelascini di Gravedona, in provincia di Como, ha ora un problema e molti obiettivi. Il problema è gestire l'eccesso di richieste che arrivano da tutta Italia. Gli obiettivi sono quelli che gli indicano le sue ricerche, ora condensate in uno studio, appena apparso su «Neurorehabilitation and Neural repair», la rivista numero al mondo sulla riabilitazione. Professore, che cosa avete ottenuto? «Lo studio analizza il “follow-»

up” su 40 pazienti, seguiti per due anni. Il gruppo sottoposto al nostro protocollo di riabilitazione ha mostrato un trend di continuo miglioramento del quadro clinico, mentre le condizioni dell'altro gruppo, quello di controllo, sono rimaste invariate o sono peggiorate. E questo a fronte di un comportamento opposto per il trattamento farmacologico. Il nostro gruppo assumeva al termine del “follow up” circa un terzo della dose farmacologica rispetto al gruppo di controllo: 140 milligrammi di levodopa rispetto ai 350 dell'altro».

Che cosa significa in pratica «miglioramento clinico»?

«Che i pazienti sono diventati più autonomi, hanno sintomi meno intensi e quindi una qualità di vita migliore. L'abbiamo misurato con le “scale” standard utilizzate per valutare la progressione della malattia. Il concetto che emerge è chiaro: l'aumento del dosaggio farmacologico non migliora la situazione del malato, mentre, se si applica fin dall'inizio il nostro programma “Mirt”, acronimo di Multidisciplinary Intensive Rehabilitation Treatment, si sta meglio e si prendono meno medicine».

Come proseguirete le ricerche?

«Il prossimo obiettivo è seguire l'evoluzione del gruppo a quattro anni, ma anche capire meglio che cosa c'è alla base di questa straordinaria ripresa. E a questo proposito abbiamo pubblicato, sempre nel 2014, un altro studio, stavolta sul “Bdnf”, che sta per “Brain derived neurotrophic factor”, cioè “Fattore neurotrofico derivato dal cervello” o in termini più semplici “Fattore di crescita cerebrale”: abbiamo dimostrato che chi segue il nostro programma ha un miglioramento del 25% di questa sostanza che garantisce la plasticità del cervello».

Come si spiega un effetto così straordinario?

«Ipotizziamo che alla base ci sia una sorta di ricrescita neuronale ed è un'idea non soltanto nostra. Si tratta di un filone di ricerca - quello degli effetti di plasticità legati al movimento nelle malattie neurodegenerative - condiviso da molti team, in Europa, Usa e Israele, e che nei test sugli animali ha ottenuto grandi risultati: le cavie allenate sul tapis roulant conoscono una remissione dei sintomi. Nell'uomo, naturalmente, la situazione è più complessa».

Come funziona il protocollo «Mirt»?

«E' un percorso personalizzato riconosciuto a livello mondiale. Prevede 30 giorni di ricovero, durante il quale ci si sottopone a sedute di movimento aerobico - quindi senza fatica - dalle tre alle cinque ore al giorno, dal lunedì al sabato: trattamenti con fisioterapisti e utilizzo di macchine robotizzate, oltre a una “terapia occupazionale” per

migliorare l'autonomia nella vita quotidiana e nei casi di “Sindrome di Pisa”, per chi ha problemi di equilibrio, il training in piscina. È prevista anche una “valutazione neuropsicologica”, con la presenza di medici e psicologi, per educare alla malattia».

E al termine dei 30 giorni che cosa succede?

«Si torna a casa, con un programma individualizzato per eseguire, da soli, gli esercizi. Rivediamo poi i pazienti ogni sei mesi e li sottoponiamo a test di valutazione: così analizziamo in modo oggettivo gli effetti della riabilitazione».

Chi sono i vostri pazienti?

«Sono molto diversi. Da 28 a 89 anni. Hanno in genere situazioni complesse, come il “freezing” - la sindrome dei “piedi incollati” -, disturbi dell'equilibrio e della postura, oltre a quelli legati ai movimenti involontari».

Quante persone avete trattato finora?

«Nei database ne abbiamo un migliaio».

Siete gli unici in Italia?

«Sì. Ma organizziamo corsi per fisioterapisti. Vogliamo che si diffonda il trattamento più corretto. Non abbiamo certo il copyright».

E all'estero?

«Ci sono molte realtà, come quella della capostipite, l'americana Becky Farley, a Tucson, in Arizona».

Come le è venuta l'idea di creare il «Mirt»?

«Un po' alla volta. Il nostro è il lavoro di un artigiano. Ma non riesco a dimenticare l'espressione di sorpresa di un paziente: scoperti gli effetti del tapis roulant, non voleva più scendere!».