

Sfruttare l'ormone tiroideo per risvegliare le staminali e richiamarle all'ordine. I risultati di un gruppo di ricercatori dell'Università di Bologna

Una ricetta italiana per la sclerosi multipla

Barbara Paltrinieri

ROMA Sfruttare l'ormone tiroideo per risvegliare le cellule staminali presenti nel sistema nervoso centrale e richiamarle all'ordine: questo è l'esperimento che un gruppo di ricercatori italiani ha compiuto per la prima volta al mondo. Un passo in avanti verso strategie future di cura per malattie neurodegenerative, come la sclerosi multipla.

Un gruppo di ricercatori del Dipartimento di morfologia veterinaria dell'Università di Bologna, guidato da Laura Calzà, hanno mostrato come in ratti affetti da sclerosi multipla, l'iniezione di ormone tiroideo potrebbe aprire la strada all'utilizzo delle cellule staminali, le cellule jolly indifferenziate, che già risiedono nel sistema nervoso centrale degli animali.

Allo studio ha collaborato anche Rita Levi Montalcini insieme al gruppo

del suo laboratorio presso il Cnr a Roma. La ricerca è pubblicata oggi sulla rivista scientifica *Proceeding of the National Academy of Science (Pnas)*, ed è stata finanziata da Telethon e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna. Se confermati, i risultati ottenuti potrebbero rappresentare un passo avanti importante per mettere a punto una strategia da sfruttare non solo per la sclerosi multipla, ma anche per altre patologie come il morbo di Parkinson o di Alzheimer. Il risultato di Calzà e collaboratori infatti potrebbe aprire la strada a un nuovo modo di usare le cellule staminali a scopo terapeutico: non si parla, infatti, di trapiantare cellule nell'organismo malato per avviare la rigenerazione del tessuto malato, bensì di risvegliare quelle già presenti e costringerle a lavorare nuovamente.

I ricercatori bolognesi hanno lavorato su modelli animali (ratti) affetti da sclerosi multipla. In questa malattia, le

fibre nervose perdono la loro guaina protettiva costituita da una proteina, la mielina, prodotta dagli oligodendrociti, un particolare tipo di cellule nervose. «Nella sclerosi multipla - spiega la Calzà - si osservano lesioni disseminate in tutto il sistema nervoso centrale. E' dunque difficile pensare a un trapianto di staminali perché, per esempio, nell'ipotesi che si osservino 20 lesioni in 20 punti diversi, non si può certo pensare di fare 20 trapianti».

A questo punto la strategia sfruttata dai ricercatori bolognesi si basa sull'osservazione di quanto avviene in natura. Infatti durante lo sviluppo embrionale è l'ormone tiroideo che fa da interruttore al differenziamento delle cellule staminali, che da cellule primitive indifferenziate iniziano ad avviare la formazione di oligodendrociti, che a loro volta produrranno poi la mielina che andrà a fare da guaina alle fibre nervose.

«Nei tessuti adulti dei soggetti affetti da sclerosi multipla, i precursori degli oligodendrociti sono, in un certo senso, in uno stato di quiescenza, cioè non si differenziano a formare nuovi oligodendrociti, - spiega la Calzà - Ma abbiamo osservato che nella fase acuta della malattia c'è un forte aumento della proliferazione di queste cellule precursori, senza che però, per questo, producano oligodendrociti».

Da qui l'importanza del risultato dell'équipe bolognese. La somministrazione di ormone tiroideo ha agito un po' come una sveglia su questa popolazione di cellule staminali, per indirizzarle a formare oligodendrociti. «Ai topi sono state fatte tre somministrazioni sottocutanee di ormone tiroideo, cercando di eliminare il rischio di effetti collaterali indesiderati, come l'ipertiroidismo, - continua la Calzà - In questo modo abbiamo osservato che nei ratti aumentava la produzione di oligoden-

drociti e mi preme sottolineare che l'importanza di questo risultato sta proprio nella dimostrazione di essere riusciti a indurre la differenziazione dei precursori cellulari (le staminali, n.d.r.) in vivo, cioè direttamente nell'organismo, senza alcun trapianto. E tuttavia penso che siamo lontani dal poter dire che questo porti a una riparazione dei tessuti attaccati dalla malattia e a questo proposito abbiamo già avviato diversi altri studi».

Si tratta di un risultato importante che mostra la possibilità di sfruttare le staminali senza ricorrere a un trapianto, una pratica che è ancora avvolta da diversi punti interrogativi, fra cui quello della produzione in vitro di linee di staminali stabili e abbastanza pure da poter essere trapiantate. «Inoltre a tutt'oggi sono poche le indicazioni sull'integrazione nei tessuti malati di queste staminali dopo il trapianto e sulla loro funzionalità», conclude la Calzà.

Tumori alla Breda di Sesto San Giovanni Il Comune si costituisce parte civile

MILANO In aula ci sono i sopravvissuti, i figli e le mogli dei morti per amianto. Ci sono ex operai della Breda malati, che continuano a lottare contro i tumori che quelle polveri hanno provocato. Ci sono quelli come Silvestro Capelli, che parla con un filo di voce, mutilato da una laringectomia. C'è la figlia di Cesare Crippa morto nel marzo del '79 per un tumore ai polmoni ormai inarrestabile. Ci sono quelli come Michele Michelino, 52 anni metà dei quali passati al reparto forgia e c'è la vedova di Giambattista Tagarelli, che per primo si rese conto che una decina di suoi ex colleghi, che respiravano la stessa aria, erano morti per uno strano tumore, il mesotelioma della pleura. Una sorte toccata anche a lui. Nel '97 è nato il comitato per la difesa della salute di Sesto San Giovanni. Dopo mille denunce e mille battaglie perse (secondo il comitato il bilancio è di almeno 60 morti per amianto) sono riusciti ad ottenere questo processo: da un lato le vittime, sei operai morti e uno gravemente lesiona-

to, dall'altro, sul banco degli imputati, l'ex amministratore delegato della Breda Vitantonio Schirone e l'ex presidente Antonio Marino. Silvano in aula i primi testimoni: parla la dottoressa Laura Bedini, chimico dell'Asl di Sesto, che già nel 1978 cominciò a segnalare all'ufficio del lavoro, alla direzione della Breda e al consiglio di fabbrica, che in tutti i reparti in cui avvenivano lavorazioni a caldo dell'acciaio, si respirava amianto. Non c'erano impianti adeguati di ventilazione. I pezzi venivano soffiati manualmente ma l'amianto era dappertutto, nelle strutture di copertura, nella coibentazione dei forni. Gli operai, che nelle prossime udienze verranno ascoltati come testimoni, parlano degli espedienti usati dalla direzione della Breda per aggirare i controlli, «dato che erano preannunciati». Tutti soddisfatti ieri, perché il Comune di Sesto San Giovanni è stato ammesso come parte civile nel processo. La Breda ha chiuso i battenti nel 1997, non si è salvata la salute e nemmeno l'occupazione.

Il governo toglie il medico ai detenuti

Tagli pesanti alla spesa sanitaria nelle carceri: niente assistenza e farmaci ai malati

Maria Annunziata Zegarelli

ROMA Un governo che promette un'Italia e ne fa un'altra. Che annuncia meno tasse e più salute. Non per tutti. Meno che mai per i detenuti. Ma di questo non parla il premier, né parla il ministro della Giustizia, Roberto Castelli. Così, tra un emendamento e l'altro, la Finanziaria ha prodotto un taglio della spesa sanitaria penitenziaria di circa il 35% complessivo, con punte del 70% su alcune spese, come l'acquisto di macchinari, o del 30%, come nel caso della guardia medica.

Le forbici ministeriali hanno già provocato le prime ferite: in alcune strutture penitenziarie gli operatori a parcella dal 1 marzo si sono visti applicare una riduzione dell'orario, e quindi dello stipendio, del 20%. Le guardie mediche saranno costrette a ridurre il proprio orario di lavoro e così pure gli infermieri. Ridotti del 50% anche i servizi specialistici e le spese farmaceutiche. «Un disastro - dice Fabrizio Rossetti, responsabile della Funzione pubblica Cgil, settore penitenziario - dalle conseguenze imprevedibili. Detenuti affetti da Aids, portatori di disagio psichico, malati cronici da epatite, detenuti che necessitano di servizi specialistici non avranno più garantito un accettabile

livello di assistenza sanitaria. E il drastico taglio della spesa farmaceutica metterà a nudo tutti i limiti di un sistema che, oggi, è più orientato alla cura che alla prevenzione delle patologie». E mentre dalla Cgil è partita la richiesta di un incontro urgente con il ministro Castelli, già si fanno i conti con quanto potrebbe accadere. «Questa misura finanziaria potrebbe tradursi in un ribollire di tensioni e di disperazione negli istituti penitenziari», sostiene Rossetti. Una dura prova per chi deve gestire la quotidianità che è fatta anche e soprattutto di problemi di salute, di richiesta di medicinali, di visite specialistiche. Di crisi di astinenza da gestire.

Il dito, tra gli operatori del settore, è puntato soprattutto contro il mancato trasferimento (previsto dalla riforma sanitaria Bindi) della sanità penitenziaria al Servizio sanitario nazionale. Oggi la cassa è nelle mani del ministro della Giustizia, mentre le responsabilità sono in quelle delle Regioni. Così finisce che, dopo il taglio previsto dalla Finanziaria, gli operatori sanitari pagati dalle Asl - nelle regioni e negli istituti dove è scattato il coordinamento - continueranno a lavorare tanto quanto prima, mentre quelli pagati dal ministero della Giustizia, dovranno ridurre il numero di ore di prestazioni. La conseguenza sarà un sovraccarico di

lavoro per gli altri e una inevitabile caduta del livello del servizio. Sono 50mila gli operatori interessati dal taglio, in tutta Italia.

Il dottor Sandro Libianchi, presidente del coordinamento nazionale

degli operatori per la salute nelle carceri italiane (Conosci, Onlus) ribadisce: «Non avendo ancor completato il trasferimento dei fondi alle Regioni, la riduzione della spesa è ancora più drammatica. Sappiamo, ad esem-

pio, che il Sert di Rebibbia deve seguire circa la metà della popolazione carceraria, soprattutto per problemi di tossicodipendenza. In quel caso, unico in Italia, dal 1980 è la Asl a pagare tutto e la struttura è anche stata po-

tenziata. Eppure anche lì ci saranno problemi. Mi chiedo che succederà nelle altre strutture? I malati di Aids, per esempio, quasi tutti tossicodipendenti, sono seguiti dagli ospedali che stipulano convenzioni con il ministe-

ro della Giustizia. Gli ospedali vengono pagati con una fattura: con la riduzione della spesa quante convenzioni verranno meno? E quanti malati dovranno interrompere la terapia?».

Il quadro che emerge è allarmante, considerato che in alcune carceri rimarrà scoperto anche il servizio di guardia medica per diverse ore al giorno. Idem per il servizio di assistenza infermieristica che sarà ridotto del 20%. «Abbiamo inviato un appello al ministro Castelli sottoscritto da ben 1100 associazioni che operano nel settore - dice Sandro Libianchi - chiedendo l'immediata attuazione del trasferimento alla Sanità della voce che ci riguarda. Da un mese stiamo aspettando una risposta, un cenno». In tutta Italia ci sono 600 educatori, a fronte di 6mila detenuti e il rapporto è destinato a decrescere ancora. Si chiede Rodolfo Valentineti, ispettore di polizia penitenziaria a Rebibbia: «Come fronteggeremo le richieste di farmaci e di visite mediche dei detenuti? Già oggi per una visita devono aspettare anche 15 giorni e spesso minacciano atti di autolesionismo. Di violenza. Cosa accadrà quando ci saranno tossicodipendenti in crisi di astinenza? Il vero rischio è un inasprimento dei comportamenti sia da parte dei detenuti che da parte degli agenti».



L'interno del carcere genovese di Marassi

Adriano Mordenti

l'intervista

Parla il direttore del carcere di Rebibbia: «Se nella Finanziaria hanno voluto tagliare queste voci...ne prendiamo atto. Ma è una follia»

Massimo De Rienzo

«È sconcertante, così rischiamo la rivolta»

ROMA Sconcerto. Questo prova il direttore del carcere Rebibbia, nuovo complesso, una delle strutture penitenziarie più grandi d'Italia. Millesecento detenuti e un sistema da gestire «complicato», oltre che complesso. Massimo De Rienzo, da quattro anni alla guida di Rebibbia, allarga le braccia in segno di scoramento di fronte ai tagli decisi dal ministro Castelli per la sanità penitenziaria. «D'altra parte - riflette - se durante la discussione della Finanziaria hanno ritenuto di dover tagliare queste voci, e non altre, noi non possiamo che prenderne atto». Prenderne atto e alzare il telefono. Per chiedere un incontro con il regionali, che coordina le amministrazioni penitenziarie, per chiedere di rivedere nei limiti del possibile queste decisioni. Il risultato è stato per ora modesto, ma meno di niente, visto che ormai si tratta di tirare la coperta di qua e di là cercando di coprire il più possibile le emergenze: «Stamattina - spiega il direttore - mi hanno assicurato che cercheranno di riconsiderare la ripartizione dei tagli sulle varie voci, ma sul totale della cifra di cui potremmo disporre non ci sono molte speranze». Un taglio che per Rebibbia vuol dire passare dai 4,8 miliardi di lire del 2001 agli attuali 3 miliardi e 550 milioni, pari a un milione e 835mila euro.

Direttore, la scure della Finanziaria ha iniziato a far sentire i suoi effetti. Adesso che succederà nelle carceri?

Accadrà che le prime ripercussioni negative cadranno sulla pelle dei

detenuti ai quali si potrà offrire un servizio sanitario più scadente. E questo che ci lascia sconcertati: il fatto che quando si sono decisi i tagli non si sono resi conto di cosa effettivamente vuol dire per i detenuti e per il sistema penitenziario in generale la riduzione della spesa.

Facciamo qualche esempio pratico... Tanto per cominciare per noi a Rebibbia vorrà dire, molto probabilmente, dover rinunciare alla seconda infermeria di pronto intervento che avevamo in programma di realizzare. E poi: una sola guardia medica nell'arco delle 24 ore, anziché le due presenze che finora abbiamo garantito durante la mattina; infermieri in meno e per meno ore con tutte le conseguenze che questo comporterà. Senza considerare le ripercussioni sull'equilibrio più generale dell'intera struttura. L'aspetto sanitario in un carcere è uno degli elementi più importanti.

Siamo di fronte a pressapochismo o malafede?

Avrebbero dovuto seguire la riforma Bindi che prevedeva il passaggio di competenza alla Sanità

Non voglio pensare né all'uno né all'altro perché sarebbero entrambe due ipotesi gravissime. Diciamo piuttosto che se avessero dato seguito al Decreto legislativo 230 del 1999 che prevedeva il trasferimento della sanità penitenziaria al ministero della Sanità e quindi alla Asl, oggi non ci troveremo di fronte a questa situazione. Il decreto applicativo della riforma Bindi prevedeva anche dei passaggi intermedi, di sperimentazione. Noi, nel Lazio, abbiamo avviato dei programmi e il 30 giugno di

dovrà fare un primo bilancio. Nel Lazio si è intervenuti sulla prevenzione, sulla tossicodipendenza, si sono stipulate importanti convenzioni per la diagnostica. Adesso, di fronte a questo taglio così consistente, basti pensare che per alcune voci si arriva al 70%, mi chiedo cosa ne sarà dell'intero sistema sanitario. Penso ai malati di Hiv, ai tossicodipendenti, a coloro che hanno problemi psicologici. Già ora, che siamo "a pieno regime" non riusciamo a fornire sempre un buon servizio.

Il premier Silvio Berlusconi ha grandi progetti per il sistema carcerario italiano: lo vorrebbe privato, come in America.

Che vuol dire privatizzare il carcere? A me sembra che quello della privatizzazione stia diventando un vero e proprio slogan. Perché se stiamo parlando di privatizzare la pena, allora il percorso deve essere molto articolato. In America ci sono detenuti che invecchiano e muoiono in carcere ed imprese che gestiscono le

strutture e si arricchiscono sempre più. Se invece stiamo parlando di elementi di privatizzazione all'interno delle strutture, be', quelle già esistono, soprattutto nel campo sanitario dove operano molti liberi professionisti. Quindi non vedo la novità.

Il punto da cui partire è un altro. Il pubblico che, in questo caso, va inteso come stato sociale, in quanto unico soggetto in grado di condurre e gestire una politica nei confronti della criminalità e nei confronti di un detenuto che deve scontare una

pena. Non si può stravolgere questo approccio.

Passiamo all'altra proposta, quella di far scontare le pene agli immigrati nel loro paese d'origine.

Questi sono argomenti che non si possono trattare con leggerezza. Non so se la proposta è una conseguenza del congresso della Lega, a me interessa un aspetto: ci sono paesi in cui le condizioni di vita nelle carceri sono devastanti, al limite. Da qui bisogna partire. **m.a.z.**

Tutti i numeri del carcere

Sono 3.764 i medici e 2.172 i paramedici che operano nelle carceri italiane. Di questi ben 2.010 sono medici specialistici e 1.383 infermieri convenzionati. Gli infermieri di ruolo sono 604 e i tecnici sanitari 131. Nel 1999 i finanziamenti destinati all'intero sistema penitenziario sono stati di 228 miliardi, mentre nel 2000 e nel 2001 sono stati di circa 250 miliardi di lire. Le strutture carcerarie in Italia sono 217, per un totale di circa 60mila detenuti. In Calabria per 15 istituti di detenzione ci sono 12 educatori.

Per la pubblicità su **rUnità**

PK publkompass

MILANO, via G. Carducci 29, Tel. 02.244.24611
TORINO, c.so Massimo d'Azeglio 60, Tel. 011.6665211
ALESSANDRIA, via Cavour 58, Tel. 0131.445552
AOSTA, piazza Chanoux 28/A, Tel. 0135.231424
ASTI, c.so Dante 80, Tel. 0141.351011
BARI, via Amendola 166/5, Tel. 080.5485111
BIELLA, viale Roma 5, Tel. 015.8491212
BOLOGNA, via Parmeggiani 8, Tel. 051.6494626
BOLOGNA, via del Borgo 101/a, Tel. 051.4210955
CAGLIARI, via Ravenna 24, Tel. 070.305250
CASALE MONF., via Corte d'Appello 4, Tel. 0142.452154
CATANIA, c.so Sicilia 37/43, Tel. 095.7306311
CATANZARO, via M. Greco 78, Tel. 0961.724090-725129
COSENZA, via Montebello 39, Tel. 0984.72527
CUNEO, c.so Giolitti 21/bis, Tel. 0171.609122
FIRENZE, via Don Minzoni 46, Tel. 055.561192-573668

FIRENZE, via Ciro Menotti 6, Tel. 055.2638635
GENOVA, via D'Annunzio 2/109, Tel. 010.53070.1
GOZZANO, via Cervino 10, Tel. 0832.913839
IMPERIA, via Alfieri 10, Tel. 0183.273371 - 273373
LECCE, via Trinchese 87, Tel. 0833.314185
MESSINA, via U. Bonino 15/c, Tel. 090.65084.11
NOVARA, via Cavour 13, Tel. 0321.33341
PADOVA, via Mentana 6, Tel. 049.8734711
PALERMO, via Lincoln 19, Tel. 091.6230511
REGGIO C., via Diana 3, Tel. 0965.24478-9
REGGIO E., via Samaritani 10, Tel. 0522.445311
ROMA, via Barberani 86, Tel. 06.4200891
SANREMO, via Roma 176, Tel. 0184.501555-501556
SAVONA, piazza Marconi 3/5, Tel. 019.814887-811182
SIRACUSA, via Malta 106, Tel. 0931.709111
TERCELLI, via Verdi 40, Tel. 0161.250754

PER NECROLOGIE-ADESIONI-ANNIVERSARI TELEFONARE ALL'UFFICIO DI ZONA

Enrico e Marina da Genova ricordano lo zio

ASTURIO BELLELLI

nella Sua umanità di padre, marito, lavoratore e cittadino vissuta con costante senso civile e morale.

ASTURIO BELLELLI

5 settembre 1914

2 marzo 2002

Sempre ricorderemo il nonno Asturio, quale esempio di coerenza e fedeltà ai propri ideali antifascisti.

La sua lotta per la libertà sarà per noi modello di vita, con affetto, Ilaria e Daniela, Elettra e Giovanni, Silvia e Pietro.

Bologna, 5 marzo 2002

05/09/2001 05/03/2002

LEO CATELLANI

A sei mesi dalla tua scomparsa sei sempre con me come luce che illumina il cammino difficile e solitario. La moglie Fernanda.

Nipoti, parenti, compagni di lotte ti ricordano.

Reggio Emilia, 5 marzo 2002

Per Necrologie Adesioni Anniversari

PK publkompass

Lunedì-Venerdì ore	9.00 - 13.00
	14.00 - 18.00
Sabato ore	9.00 - 12.00