

**La ricerca**



**Niente cibi solidi prima dei 6 mesi**

Troppe mamme danno ai figli cibo solido prima del tempo. Spesso quando ancora non sono pronti a digerirlo. E' la conclusione di uno studio del Center of diseases control of prevention di Atlanta (Centro di riferimento mondiale per gli studi su controllo e prevenzione delle malattie) pubblicato dalla rivista scientifica Pediatrics.

I risultati dello studio americano sono sovrapponibili a studi europei: 40% delle mamme aveva dato cibi solidi primi dei quattro mesi. Questo, dicono i ricercatori, anche se le linee guida più moderne affermano che la dieta migliore per i primi sei mesi del neonato è quella a base di latte. Materno o artificiale. Iniziare presto può portare a malattie come obesità, celiachia e diabete oltre che problemi gastrici.

**Le scarpe dei primi passi**

**L'IPERACIDITÀ DI STOMACO È IN ARRIVO?**

**Buseopan ANTICIDICO**

BUSOPAN ANTICIDICO RAPIDA T3 3RE

**Salute**  
**Attività fisica e cruciverba così il cervello non invecchia**

Massi a pag. 21

**«L'ALLENAMENTO  
 COGNITIVO POTENZIA  
 L'ATTIVAZIONE  
 DELLE RETI NEURONALI»**

Stefano Sensi  
 neurologo

Sudoku, cruciverba, musica e attività motorie: ecco cosa tiene attivo il cervello allontanando Alzheimer e demenza senile. È il risultato di una ricerca dell'università di Chieti che ora cerca volontari over 65 per testare i training

# La memoria del futuro

## LO STUDIO

**L**a palestra per il cervello è aperta. Uomini e donne sopra i 65 anni possono iscriversi ai corsi. E cominciare il programma di allenamento. Ma, prima, di cominciare lo sport si deve fare una visita medica, un test neuropsicologico e una risonanza magnetica funzionale. Una volta che la cartella clinica è pronta l'allenamento può cominciare. Per ridare vivacità alla memoria, per mettere alla prova le funzioni cognitive, per verificare gli effetti dello sport mentale. Si cercano volontari. Per misurarsi con il sudoku, il cruciverba, il crucipuzzle, input attraverso la musica, e attività motorie.

E' questo il secondo capitolo di uno studio compiuto dal Centro di eccellenza sull'invecchiamento dell'università D'Annunzio di Chieti con i colleghi degli atenei di Enna e di Leuven in Belgio. Uno studio compiuto su 30 anziani nell'arco di due anni. Gli ultrasessantacinquenni per sei mesi hanno seguito un programma di training cognitivo molto dettagliato a casa e negli ambulatori. Durante quel periodo gli uomini e le donne arruolate si sono dedicati per circa mezz'ora al giorno alle parole crociate, ai piccoli giochi matematici, a leggere dei libri e ad ascoltare musica.

## GLI ESERCIZI

Risultato: l'anziano che tiene impegnata la mente, che riesce a concentrarsi e a fare esercizi allontana i segni più invalidanti dell'Alzheimer e di altre forme di demenza. Il lavoro, che ha di-

mostrato come un programma di stimolazione possa rallentare i processi di declino cognitivo, è stato pubblicato sulla rivista scientifica internazionale "PLoS One".

A dimostrare gli effetti dell'allenamento anche le immagini della risonanza magnetica funzionale. Sotto osservazione le aree che sovrintendono la cognitività come la corteccia. «Il training ha prodotto un incremento di memoria ed attenzione, ridotto l'assottigliamento dovuto all'età della corteccia cerebrale ed ha potenziato l'attivazione di reti neurali. E' stata migliorata soprattutto la memoria a breve termine», spiega Stefano Sensi neurologo che ha coordinato lo studio.

Parte da questo risultato la seconda parte della ricerca che prevede l'arruolamento di 70-80 persone disposte, per tre o sei mesi, a seguire il programma. Diviso settimanalmente tra cruciverba, lettura di libri di narrativa contemporanea (Camilleri tra i primi), ascolto di musica (Vivaldi e Bach ma anche i Beatles e i Rolling Stones) sudoku e passeggiate. Un progetto che vuole dare validità scientifica a tecniche, di fatto, semplici. Che si possono estendere, secondo i ricercatori, a diversi contesti «per una medicina preventiva efficace e a costo zero». Per il secondo capitolo dello studio si è aggiunta anche l'università Irvine della California. I volontari possono scrivere a [ssensi@uci.edu](mailto:ssensi@uci.edu).

Oggi gli over 65 in Italia rappresentano tra il 20 e il 25% della popolazione e sono destinati ad aumentare. Tanto che le stime per il 2043 dicono che saranno più di un terzo.

## LE TERAPIE

L'allarme, in particolare, è per i casi di Alzheimer. Da noi si contano 150mila nuovi casi l'anno, si stima che la demenza colpisca circa un milione. E di queste, seicentomila soffrono della forma più invalidante. L'Alzheimer, appunto. Un'emergenza mondiale tale che ha spinto il presidente degli Stati Uniti Obama a lanciare il progetto decennale di ricerca "Brain Activity Map" con l'obiettivo di ricostruire la mente umana come è stato fatto per il Dna. E trovare, così, una terapia per le malattie degenerative del

cervello. Che può essere protetto attraverso una dieta povera di grassi, da una regolare attività fisica (almeno tre volte a settimana o cercare di camminare a passo veloce una mezz'ora al giorno), l'enigmistica, gli scacchi, i giochi matematici e la lettura.

## I TEST

«Per partecipare alle selezioni è importante non avere problemi cognitivi e stare generalmente in buona salute - aggiunge Sensi - Comunque tutti saranno sottoposti a test e visite prima di iniziare lo studio. Il campione verrà diviso in tre gruppi e ogni persona sarà sottoposta a verifica alla fine del periodo di allenamento. I risultati sono stati confortanti ma vogliamo continuare. Il cervello come il muscolo risponde, anche negli anziani. Si dovrebbe/potrebbe andare in palestra cognitiva per mantenere al meglio le capacità intellettive, memoria e attenzione». Dicono gli anglosassoni del cervello: «Use it or lose it», usalo o lo perdi.

**Carla Massi**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Puntano a ridurre il consumo, non a creare astinenza

# Arrivano nuovi farmaci per bere meno alcool

DI MASSIMO GALLI

**S**ono in arrivo farmaci alternativi per combattere l'alcolismo. Essi, però, puntano a ridurre il consumo di bevande alcoliche anziché all'astinenza. Le speranze maggiori sono riposte in Selincro, la medicina commercializzata dal laboratorio danese Lundbeck, che ha recentemente ottenuto il via libera alla diffusione sul mercato europeo e dovrebbe debuttare entro fine anno nei paesi scandinavi, in Polonia e in Germania, per poi sbarcare in Francia nel 2014. Oltralpe questa patologia riguarda 2 milioni di persone, ma soltanto il 5% si sottopone a cure mediche.

La sperimentazione ha evidenziato che Selincro (il principio attivo è il nalmeffene) è in grado di tagliare il consumo di alcol di quasi il 60% dopo sei mesi di trattamento. Esso è indicato negli adulti che hanno una dipendenza di tipo medio. Come spiega lo psichiatra **Michel Reynaud**, questo farmaco permetterà ai medici, compresi quelli generici, di proporre ai pazienti qualcos'altro rispetto all'astinenza, che essi considerano terribile. Si tratta di una piccola rivoluzione nella cura di chi non riesce a sganciarsi dalla bottiglia. Un altro esperto, lo psichiatra **Philippe Batel**, sottolinea che, per certe persone, due o tre bicchieri provocano un arresto nella produzione di endorfine da parte del cervello: questo porta a bere fino all'ebbrezza. La medicina viene assunta in caso di necessità, per esempio prima

di partecipare a una festa.

Il secondo rimedio si chiama Alcover ed è un tipo di trattamento utilizzato da diversi anni in Austria e in Italia. Oltralpe è in corso una sperimentazione con l'obiettivo di arrivare alla commercializzazione alla fine del 2014. La molecola è il Ghb, la droga del violentatore, che potrebbe avere benefici sugli alcolisti che puntano all'astinenza. Prima di assumerla,

però, è necessaria la disintossicazione effettuata in ospedale o a domicilio. A differenza di Selincro, questo farmaco agisce come un sostituto dell'alcol, con effetti sedativi, e comporta un rischio di dipendenza.

L'ultima molecola, più nota all'opinione pubblica, è il baclofene, attualmente prescritto come decontrattante muscolare in malattie come la sclerosi a placche. Anch'essa è in fase di studio clinico. Per tutte le medicine, comunque, vale quanto annota Reynaud: le reazioni sono varie, c'è chi riesce a controllare il consumo di alcol e chi arriva a eliminarlo, ma vi sono anche persone che non riportano alcun miglioramento. Inoltre, al di là del fatto che servono ulteriori indagini per stabilire le modalità di somministrazione e la sua durata, gli psichiatri ricordano che non esistono molecole miracolose. Per fronteggiare una dipendenza occorrono anche terapie psicologiche e assistenza sociale.

—© Riproduzione riservata—



18 marzo 2013 | **ITALIA** | **MONDOPOLITICO** | **ITALIA**

**Perché i bus funzionano a Berlino**  
Per scegliere un sedile hanno risposto 16.360 persone

**Arrivano nuovi farmaci per bere meno alcool**

**Jeep Cherokee, design di Alfa**

# Sanità

Sanità

DAL GOVERNO

7

26 mar.-1 apr. 2013

SDO 2011 // In un anno registrato il maggior calo dal 2001: -537mila, il 4,5% in meno

## Ospedali, ricoveri in caduta

Spesa giù del 2,3% - Le giornate di degenza si sono ridotte del 3,5%



**S**empre meno ricoveri e giornate di degenza nel 2011: oltre 537mila in meno i primi (-4,5%) e 2,4 milioni in meno le seconde (-3,5%) rispetto al 2010. Il più forte calo mai registrato in un anno dal 2001 a oggi. E migliora l'appropriatezza: rispetto al 2010 i ricoveri ad alto rischio di inappropriatezza in regime ordinario sono diminuiti di circa 185.000 unità (-10%) e quelli in day hospital di circa 80.000 unità (-7%).

Sono i dati del rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero relativi alle Schede di dimissione ospedaliera (Sdo) del 2011, diffusi la scorsa settimana dal ministero della Salute (per il rapporto completo: [www.24oresanita.com](http://www.24oresanita.com)).

Secondo il rapporto anche il tasso di ospedalizzazione per acuti in regime ordinario nel 2011 si riduce e passa dalle 116 dimissioni per 1.000 abitanti del 2010 a poco meno di 110 per 1.000 abitanti nel 2011, sempre però con una «discreta variabilità regionale». E il decremento vale per tutte le fasce di età, anche se è comunque minore rispetto al valore nazionale nel Sud del Paese. A rimanere pressoché costante è la degenza media, che ormai da anni (dal 2001) oscilla tra 6,7 e 6,8 (anche nel 2011) giornate per gli acuti in regime ordinario (la maggior parte dei ricoveri), intorno ai 26-27 giorni in riabilitazione e ai 30-31 giorni per la lungodegenza.

**Spesa e strutture in calo.** Ma il «calo» negli ospedali non si ferma al numero di ricoveri e delle giornate di degenza. Dal 2009 ci sono 91 strutture in meno (di cui la maggior parte nel pubblico e soprattutto nelle Regioni del Sud con piano di rientro, Sicilia in testa) e scende il «valore economico» dei ricoveri (non la spesa perché il ministero mette in guardia dal fatto che in realtà il calcolo è

effettuato sul tariffario nazionale mentre quasi tutte le Regioni ne hanno un proprio): in un anno -2,33% nel pubblico e -0,34% nel privato accreditato.

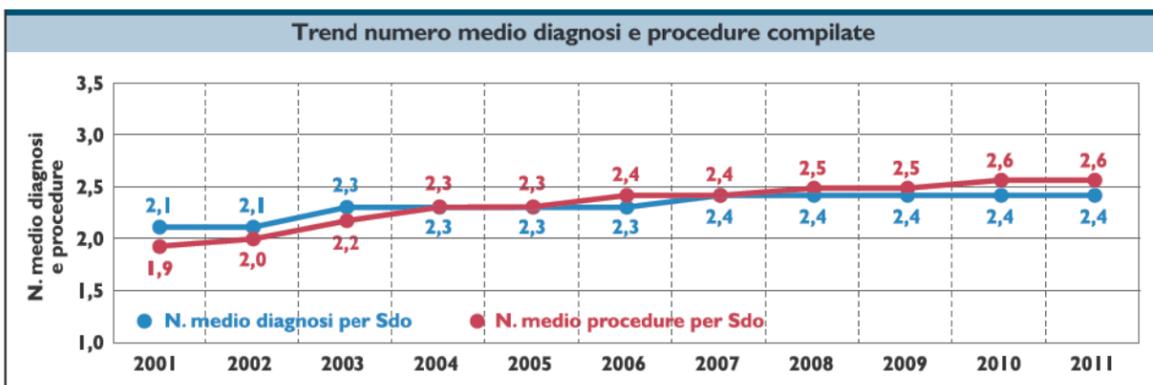
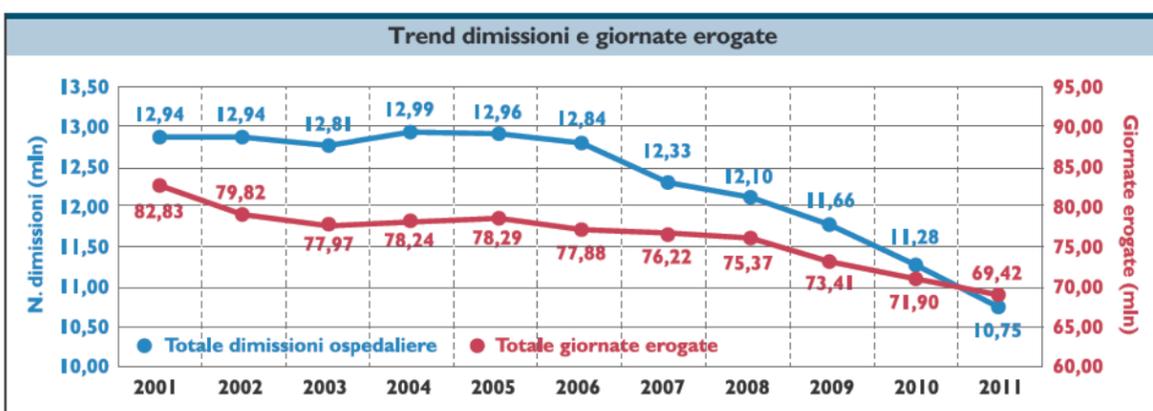
Ma non tutte le Regioni hanno «risparmiato». Dai dati delle Sdo 2011 infatti risulta che negli ospedali pubblici - Friuli Venezia Giulia a parte - nelle Regioni a statuto speciale e nelle Province autonome la spesa aumenta con il minimo dell'1,17% in Valle d'Aosta e il massimo dell'8,64% a Trento. In queste Regioni (tranne stavolta la Valle d'Aosta che non ha privato accreditato, Bolzano e la Sardegna) aumenta anche la spesa privata, che tuttavia sale in altre sei Regioni: Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche e Abruzzo, soprattutto per effetto della riduzione della spesa nel servizio pubblico che ha spostato l'asticella dell'assistenza verso le strutture accreditate.

**Le cause dei ricoveri.** La principale causa di ricovero in regime ordinario, anche se in realtà non è considerata una condizione patologica, è rappresentata anche per il 2011 secondo le Sdo dal parto con 316.814 dimissioni. Escludendo il parto, le principali cause di ospedalizzazione sono legate alle patologie cardiovascolari (soprattutto il Drg «Insufficienza cardiaca e shock») e respiratorie (in particolare il Drg «Edema polmonare e insufficienza respiratoria»), poi agli interventi chirurgici per sostituzione di articolazioni maggiori o reimpianto degli arti inferiori.

In day hospital invece è al primo posto per l'utilizzo dell'ospedale la somministrazione di chemioterapia («Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta») con 1.917.024 accessi, il 24% del totale di tutti gli accessi in day hospital.

Paolo Del Bufalo

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il valore economico dei ricoveri per acuti nel 2011 e la differenza % con il 2010 (milioni di euro)

| Regione     | Pubblico | Diff % con 2010 | Privato accreditato | Diff % con 2010 | Totale generale | Diff % con 2010 | Regione       | Pubblico      | Diff % con 2010 | Privato accreditato | Diff % con 2010 | Totale generale | Diff % con 2010 |
|-------------|----------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Piemonte    | 1.776    | -1,18           | 273                 | -7,16           | 2.049           | -1,98           | Marche        | 649           | -1,22           | 75                  | 3,84            | 724             | -0,69           |
| V. d'Aosta  | 59       | 1,17            | -                   | -               | 59              | 1,17            | Lazio         | 1.441         | -8,76           | 1.127               | -3,98           | 2.568           | -6,66           |
| Lombardia   | 3.220    | -1,53           | 1.503               | 1,83            | 4.722           | -0,46           | Abruzzo       | 501           | -1,14           | 105                 | 7,11            | 606             | 0,28            |
| Pa Bolzano  | 236      | 1,42            | 4                   | -7,50           | 240             | 1,27            | Molise        | 110           | -6,57           | 67                  | -4,45           | 176             | -5,77           |
| PaTrento    | 197      | 8,64            | 21                  | 0,92            | 218             | 7,91            | Campania      | 1.600         | -2,49           | 774                 | -0,41           | 2.374           | -1,81           |
| Veneto      | 1.726    | -7,50           | 342                 | -3,59           | 2.068           | -6,86           | Puglia        | 1.274         | -5,57           | 646                 | -3,85           | 1.920           | -4,99           |
| Friuli V.G. | 551      | -1,09           | 46                  | 3,57            | 597             | -0,74           | Basilicata    | 243           | -2,03           | 5                   | -2,10           | 249             | -2,03           |
| Liguria     | 748      | -5,43           | 99                  | 1,67            | 848             | -4,60           | Calabria      | 543           | -0,32           | 158                 | -3,05           | 701             | -0,94           |
| Emilia R.   | 2.008    | -1,11           | 345                 | 3,77            | 2.353           | -0,40           | Sicilia       | 1.661         | 3,40            | 492                 | 7,06            | 2.153           | 4,23            |
| Toscana     | 1.674    | -2,33           | 183                 | 2,31            | 1.857           | -1,87           | Sardegna      | 640           | 1,44            | 82                  | -3,19           | 722             | 0,91            |
| Umbria      | 416      | -2,67           | 26                  | 0,92            | 442             | -2,46           | <b>Italia</b> | <b>21.274</b> | <b>-2,33</b>    | <b>6.373</b>        | <b>-0,34</b>    | <b>27.647</b>   | <b>-1,88</b>    |

# Sanità

SOLUZIONI INNOVATIVE PER LA STIMOLAZIONE MIDOLLARE

## Dispositivi “ricaricabili” contro il dolore cronico

**C**ronico, spesso inspiegabile, difficile da trattare: è un dolore continuo, che permane da più di 6 mesi o si prolunga nel tempo anche dopo la guarigione della patologia specifica, si può localizzare in qualsiasi parte del corpo ed è una delle condizioni più comuni per cui le persone richiedono cure mediche.

I medici lo classificano come “nociettivo” o neuropatico: in Italia si stima che ne soffrano 16 milioni di persone (un italiano su quattro, il 75% degli anziani, con una perdita annua di oltre tre milioni di ore lavorative), con costi per il sistema sanitario di oltre 18 milioni di euro l'anno.

Tra le soluzioni terapeutiche più innovative figura la stimolazione midollare (Spinal Cord Stimulation - SCS) tramite dispositivi medici ancora scarsamen-

te utilizzati e basati sulla stimolazione elettrica di specifiche fibre del midollo spinale, per indurre la parestesia, che modifica la percezione del dolore.

La stimolazione midollare viene effettuata grazie a un piccolo generatore di impulsi impiantabile (Ipg) e da cavi molto sottili chiamati elettrocatteteri. L'Ipg viene posizionato circa 2,5 cm sotto la superficie cutanea (solitamente nell'addome, nella parte superiore dei glutei o sotto la clavicola), mentre gli elettrocatteteri sono collocati nello spazio epidurale. I dispositivi utilizzati fino a questo momento ponevano il problema delle batterie non ricaricabili, con conseguente necessità di sostituzione del dispositivo ogni 2-5 anni.

A garantire un formidabile balzo in avanti nel trattamento del dolore neuropatico è il nuovo dispositivo ricaricabi-

le “Precision Spectra”, introdotto di recente da **Boston Scientific**: il primo e unico generatore ricaricabile in grado di gestire sino a 32 contatti attraverso l'impianto di elettrocatteteri attivi.

Per procedere alla carica della batteria del dispositivo impiantato, è sufficiente appoggiare il caricabatterie sopra la cute, in corrispondenza del generatore, e ricaricare il dispositivo in funzione delle specifiche esigenze. Il telecomando consente invece al paziente di adattare e modificare l'intensità degli impulsi a seconda della intensità e durata del proprio dolore.

La batteria, formulata con tecnologia Zero Volt, anche se scaricata completamente non comprometterà l'efficienza complessiva del Sistema che verrà rimesso immediatamente in funzione grazie al caricabatterie.



## I crediti sanitari e i paletti della Banca d'Italia sul «factoring»

di FEDERICO FUBINI

Se c'è un settore cresciuto in Italia negli ultimi anni, è il cosiddetto «factoring». In particolare quello legato al settore pubblico: le banche comprano dalle imprese i crediti vantati da queste ultime presso

l'amministrazione, quindi procedono a farsi pagare dallo Stato. Le aziende creditrici ne ottengono liquidità in tempi meno lunghi, le banche guadagnano sulla differenza tra il prezzo (svalutato) a cui comprano il credito e il rimborso a valore pieno. E lo Stato finisce un po' meno sotto pressione sui propri debiti commerciali. Poiché in Italia il denaro circola ormai a bassa velocità (anche fra privati), il «factoring» è cresciuto in misura uguale e contraria: oggi vale 170 miliardi l'anno (a dati Assifact, associazione di categoria) e il settore in Italia è il terzo al mondo con il 9% del fatturato globale. Eppure c'è un intoppo, relativo ai debiti incagliati dello Stato. Circa due terzi di questi sono legati al settore

sanitario, ma Banca d'Italia non equipara legalmente questa categoria di posizioni a normale debito pubblico. Di conseguenza, richiede che le banche del «factoring» mettano a riserva, immobilizzandolo, capitale pari al 100% del credito sanitario che comprano dalle imprese. In Francia l'accantonamento è zero, in Spagna al 20%. Portarlo in Italia al 100% può essere visto, dall'esterno, come un segno che Bankitalia considera elevate le probabilità che lo Stato non pagherà mai quei debiti. E di certo ciò blocca l'attività delle banche che darebbero liquidità alle imprese fornitrici dell'onnivoro settore sanitario italiano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Critiche al ministro Balduzzi

# «Metodo pericoloso» Nature contro Stamina

ROMA — Critiche severe al ministro Renato Balduzzi per aver autorizzato, con un decreto approvato la scorsa settimana, la continuazione del trattamento a base di cellule staminali prodotte dalla Stamina Foundation per 32 bambini già in cura. La condanna della decisione viene da una fonte autorevole, la rivista *Nature*. L'autrice Alison Abbott ricostruisce l'intricata vicenda. Tra l'altro, critica l'Italia, come unico Paese ad aver concesso il nullaosta a una controversa terapia che gli scienziati «inorriditi dalla decisione del ministro, considerano pericolosa perché mai rigorosamente testata». La giornalista ha raccolto diverse testimonianze e ricorda che il metodo della Fondazione Stamina, presieduta dallo psicologo Davide Vannoni, «è stato ripetutamente messo al bando negli ultimi sei anni» ed è stato utilizzato per un certo periodo anche nella Repubblica di San Marino, Stato con leggi meno rigorose dell'Italia. Il problema centrale è che le proprietà delle cellule, con presunta attività di rigenerazione del tessuto nervoso, non sono mai state dimostrate. Lo stesso Vannoni ammette di non aver mai pubblicato «né risultati né dettagli» sulla cura sviluppata nel 2004 in Russia e che è stata richiesta su sua dichiarazione da 9 mila pazienti. I bambini autorizzati per decreto a continuare le infusioni, vietate dai maggiori organismi tecnici del ministero e poi riammesse per casi specifici da tribunali, soffrono di malattie rare molto gravi e senza soluzione. In merito a quanto riportato da *Nature*, ha precisato in una nota il ministro Balduzzi, «nessun riconoscimento ufficiale è mai stato conferito al cosiddetto Metodo Stamina».

**Margherita De Bac**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Chirurgia

servizio di Cristina Mazzantini, con la consulenza del professor Giorgio Della Rocca, direttore della Clinica di Anestesia e Rianimazione e direttore della Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione, all'Università degli Studi di Udine

**S**olo al sentir pronunciare la parola "anestesia", il primo pensiero di molti è quello di scappare! A spaventare più dello stesso intervento chirurgico è il sonno profondo indotto dai farmaci. La paura maggiore, infatti, è quella di non risvegliarsi più. Così come nelle favole, quando la principessa s'addormenta per colpa di un maleficio ed è solo grazie al bacio del principe se può riaprire gli occhi.

### È molto sicura e affidabile

Ma ecco una soluzione: da alcuni anni la pozione esiste e non è né magica, né frutto di una favola. Oggi il risveglio dall'anestesia è possibile grazie a un recupero completo della coscienza, ma anche delle funzioni neuromuscolari. Queste ultime possono avvenire in tempi molto rapidi grazie a un farmaco di comprovata sicurezza e affidabilità, disponibile in Italia da alcuni anni ma scarsamente utilizzato nelle nostre sale operatorie. Il problema è stato affrontato dai massimi esperti nazionali, durante l'incontro scientifico *Networks in Anaesthesiology*, tenutosi recentemente a Roma. Durante il convegno si è ricordato come l'anestesia generale è indispensabile per tutte le operazioni chirurgiche lunghe e invasive che riguardano organi del torace e dell'addome, per gli interventi di otorinolaringoiatria e quasi tutti quelli che si svolgono in bocca, perché è necessario proteggere le vie aeree dal sanguinamento. Gli esperti concordano poi sul fatto che l'anestesia è una fase delicata. Va detto che essa è più complessa di quanto si possa immaginare.

Il motivo è spiegato dal professor Giorgio Della Rocca, direttore della clinica e della scuola di specializzazione in Anestesia e Rianimazione all'Università degli Studi di Udine: «Durante l'intervento chirurgico è necessario somministrare almeno tre farmaci: un ipnoinduttore per addormentare il soggetto, un oppioide o analgesico per togliere il dolore e



### EFFETTI COLLATERALI ADDIO

Un paziente a cui è stato somministrato il Sugammadex, rispetto ai farmaci tradizionali per la risoluzione del blocco neuromuscolare, non avrà problemi quali stanchezza e pesantezza, perché consente la ripresa immediata della funzione muscolare e respiratoria, indipendentemente dalla durata dell'anestesia e delle dosi somministrate.

Grazie all'innovativo farmaco, il risveglio e la ripresa post-operatoria è rapida e senza problemi

# La nuova anestesia non fa più paura

un curaro o miorellassante che blocca la funzione muscolare, tra cui quella respiratoria. Perciò il paziente, non potendo respirare autonomamente, è intubato e dev'essere ventilato meccanicamente».

### Una volta era un trauma

Si dice che il momento del risveglio sia il più critico dell'anestesia. È vero? «Sicuramente lo era fino a qualche anno fa. Basta ascoltare i racconti di pazienti che ricordano l'anestesia come un "trauma", più che l'intervento chirurgico stesso. In molti, infatti, riferiscono che al risveglio hanno provato difficoltà nel respirare e nel muoversi. Si tratta di sensazioni sgradevoli che possono durare ore. Tutto ciò, oggi, può essere superato grazie alla disponibilità anche in Italia di un antidoto, il Sugammadex (il principio attivo), che in pochi minuti consente al paziente di riacquistare tutte le sue capacità motorie e respiratorie. In più scongiura ogni rischio post-operatorio. Rispetto al passato, quindi, un paziente a cui in sala operatoria è stato somministrato questo farmaco, non avrà nessuna di queste sensazioni perché esso consente la ripresa immediata della funzione muscolare e respiratoria, indipendentemente dalla

durata dell'anestesia e delle dosi somministrate. È un'ottima alternativa rispetto agli antagonisti, quando il paziente attendeva ore prima di recuperare la completa funzionalità muscolare, con il rischio di complicanze tra le più temute come quelle respiratorie. Il corpo pesante e l'incapacità di muoversi sono legati al fatto che durante l'intervento chirurgico, per garantire la completa immobilità, anche quella involontaria, tra i farmaci somministrati dall'anestesista ci sono anche i miorellassanti che bloccano completamente la funzione muscolare. Per recuperare tutte le funzionalità sarebbe necessario che questi fossero completamente eliminati dall'organismo al più presto, come fa il farmaco antagonista», aggiunge Della Rocca.

**Sugammadex, il nuovo antidoto, permette di riacquistare le capacità motorie più velocemente**

### Un metodo innovativo

Tra i vantaggi dell'antidoto il nostro esperto annovera la somministrazione in completa sicurezza, anche a bambini e adolescenti. «Ma ancora non è diffuso in Italia, per diversi motivi. Si va dal deficit culturale, all'attaccamento alle abitudini. Poi c'è l'annosa questione dei costi. In realtà con questo farmaco il paziente verrebbe dimesso prima, liberando la sala operatoria prima», dice Della Rocca. ●

### La preparazione all'intervento

**P**rima di entrare in sala operatoria, occorre una preparazione che può variare in relazione al tipo di intervento e anestesia. In genere, si chiede al paziente di:

- ▶ **non introdurre** nel corpo cibi solidi, a partire da almeno 6 ore prima dell'intervento;
- ▶ **non bere** a partire da almeno 2 ore prima dell'intervento;
- ▶ **indossare** un apposito camice operatorio dopo aver tolto tutti gli indumenti;
- ▶ **togliere** ogni gioiello e piercing e altri impedimenti. I metalli possono interferire con l'elettrobisturi;
- ▶ **eliminare** tracce di trucco e smalto per le unghie. Può sembrare strano ma, in realtà, le tracce interferiscono con l'anestesia. Il colorito del contorno occhi o delle unghie è un indice importante di mutamento delle condizioni di ossigenazione del paziente. La crema potrebbe fare da isolante per gli elettrodi;
- ▶ **togliere** lenti a contatto e dentiera. Gli infermieri provvederanno a:
- ▶ **radere** le zone da operare;
- ▶ **somministrare** eventuali purganti o clisteri, in caso di interventi all'intestino (più una dieta da seguire);
- ▶ **somministrare** eventuali sedativi (pre-anestesia) prima dell'anestesia vera e propria, che sarà effettuata in sala operatoria.

### Stop ai rischi e alle conseguenze indesiderate con le iniezioni anestetiche localizzate

## Si elimina totalmente il dolore senza perdere coscienza

**L'**anestesia regionale è fatta su una regione specifica del corpo: **il dolore proveniente da tale zona è bloccato e non arriva al cervello.** Il blocco è ottenuto iniettando l'anestetico vicino ai nervi, che portano la sensibilità dolorosa relativa alla zona sottoposta all'intervento. Se si deve operare la mano, vengono

anestetizzati solo i nervi del braccio. L'anestesia loco-regionale presenta diversi vantaggi, come l'eliminazione del dolore senza la perdita della coscienza e una riduzione degli effetti collaterali rispetto all'anestesia generale (**gola dolente, nausea, vomito e disorientamento, per citarne alcuni**). Bisogna quindi essere

consapevoli del fatto che **le complicanze potenziali dell'anestesia loco-regionale, anche se minori e rare, possono essere altrettanto gravi** di quella generale, come in altre terapie mediche. L'anestesia loco-regionale può essere scelta per quei tipi di interventi chirurgici che riguardano quelle zone periferiche del corpo, isolabili dalle

altre (tipicamente gli arti). Gli interventi chirurgici praticati in anestesia loco-regionale sono:

- interventi al braccio, alla mano, alla gamba, al ginocchio e al piede;
- interventi ginecologici e ostetrici (taglio cesareo);
- interventi minori addominali (ernia inguinale, ano quali fistola ed emorroidi);
- interventi urologici.

# Ora il farmaco nanotech c'è

Un successo i test contro il tumore al pancreas: "E' l'inizio di una nuova era"

## ONCOLOGIA

DANIELE BANFI

**P**er sviluppare un nuovo farmaco sono necessari, in media, investimenti pari a circa 800 milioni di dollari. Non solo. Prima di arrivare alla commercializzazione possono passare anche 15-20 anni. Oggi, però, una possibile strategia per accorciare tempi e costi è rappresentata dal «drug repositioning», vale a dire l'utilizzo di farmaci già in commercio per curare malattie diverse da quelle per cui erano stati progettati.

Uno dei settori dove questa pratica è più difficile è l'oncologia, ma, grazie alle nanotecnologie, la situazione sta mutando. E' questo il caso di una molecola già nota - nota come paclitaxel e utilizzata con successo nel trattamento di alcune forme metastatiche di cancro al seno - che adesso, attraverso una «trasformazione» di tipo nanotecnologico, ha permesso di raggiungere importanti risultati nella cura del tumore al pancreas.

A spiegarlo, in occasione del convegno di Roma sulle novità tecnologiche in oncologia organizzato dall'Aiom (l'Associazione italiana oncologia medica), è stato Mauro Ferrari: presidente e amministratore delegato del Methodist Hospital Research Institute di Houston, negli Stati Uniti, è considerato uno dei maggiori esperti mondiali nel campo della nanomedicina. «Oggi, nella lotta ai tumori, a fare paura sono le metastasi - sottolinea -. Ma grazie alla ricerca abbiamo individuato da tempo numerose molecole con attività antitumorale. Il solo principio attivo, però, non basta per curare. E' fondamentale che ci siano anche dei "veicoli" che trasportino il farmaco soltanto dove

serve. Questa è la vera sfida, se vorremo sconfiggere il cancro e proprio le nanotecnologie potranno fare la differenza».

Uno degli esempi del binomio vincente tra nanotech e antineoplastici è, appunto, il caso Nab Paclitaxel. In un ampio studio internazionale presentato nelle scorse settimane al congresso della «American Society of Clinical Oncology» è stato dimostrato che il farmaco in questione, se opportunamente unito a una «molecola trasportatrice», può rappresentare una buona arma per il trattamento dell'adenocarcinoma pancreatico, un tumore per il quale le terapie disponibili non sono ancora per nulla soddisfacenti.

Il segreto si chiama albumina: si tratta di una proteina presente in abbondanza nel sangue che, legata all'antineoplastico, consente di trasportare il farmaco - sotto forma di nanoparticelle - fino alle cellule cancerose. Attraverso questo approccio l'antitumorale può così raggiungere la neoplasia in concentrazioni maggiori, perché, essendo contenuto nelle nanosfere, attraversa i vasi sanguigni molto più facilmente.

Non solo. L'albumina è anche in grado di legarsi a una proteina presente sulla superficie delle cellule tumorali pancreatiche e ciò consente al principio attivo di penetrare nel tumore in maggiori quantità. Nel caso dello studio appena presentato si registra un incremento del 33%. Ma le novità non finiscono qui. Attraverso l'approccio nanotecnologico, infatti, è possibile ridurre gli effetti collaterali, dal momento che nella preparazione del farmaco non vengono utilizzati quei solventi che spesso sono causa dei pesanti effetti dei chemioterapici.

«Quella dell'albumina - commenta Ferrari - è stata davvero un'intuizione geniale. Questo è il primo caso di utilizzo di una nanoparticella biologica come veicolo di farmaci.

Non a caso, la nuova generazione di terapie che avrà un forte impatto in campo oncologico è rappresentata dai farmaci in grado di superare le barriere biologiche che funzionano da difese dell'organismo. Il concetto - aggiunge - è riasumibile nell'esempio dei razzi multistadio che portarono l'uomo sulla Luna. Noi cerchiamo di fare la stessa cosa con i tumori».

L'esempio del Nab Paclitaxel non rappresenta un caso isolato. I primi tentativi iniziarono già 20 anni fa con i liposomi, sfere nanometriche composte di lipidi, al cui interno è possibile incapsulare diversi tipi di molecole. Poi, in una fase successiva, sono arrivate le nanoparticelle di oro e di silicio poroso contenenti il principio attivo. Al momento sono una decina i farmaci oncologici che sfruttano questo approccio. «E in alcuni casi - prosegue Ferrari - con le nanotecnologie è possibile creare particelle che possono essere attivate dall'esterno, con l'esposizione a specifici raggi, che si riscaldano e bruciano il tumore: si tratta della cosiddetta ablazione termica».

E non è tutto. L'idea è di applicare i principi delle nanotecnologie anche alla diagnostica, sviluppando traccianti radioattivi, legati ad altre sostanze, che consentano l'identificazione di un tumore in modo più preciso di quello che si può ottenere con i normali mezzi di contrasto. «E' significativo che il mondo del nanotech unisca molti settori scientifici: sulla scala nanometrica, infatti, le differenze tra discipline spariscono. I nanofarmaci del futuro, quindi, non potranno che essere il frutto della collaborazione tra clinici, oncologi molecolari, ingegneri, chimici farmaceutici e modellisti matematici», conclude Ferrari. Ecco la sfida dei prossimi anni: uno sforzo multidisciplinare dalle prospettive esaltanti.

@danielebanfi83

**LE TERAPIE DEL FUTURO**  
«Veicoli speciali porteranno le medicine soltanto nelle aree dove servono»



**Mauro Ferrari**  
Ingegnere

**RUOLO:** È PRESIDENTE E AMMINISTRATORE DELEGATO DEL METHODIST HOSPITAL RESEARCH INSTITUTE DI HOUSTON (USA)