



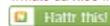
science news since 2000

[Home](#)

Se il cervello dice NO GO - un nuovo meccanismo che controlla le cellule staminali

 Biologia [Comunicati stampa](#) [** Italiano](#)

 Inviato da [nico](#) il Mer, 05/12/2012 - 4:19pm




La scoperta dei ricercatori del NICO di Orbassano (TO)

Si chiama NoGoA, è la molecola che con i suoi segnali garantisce la stabilità della struttura sistema nervoso, impedendone però allo stesso tempo la plasticità, cioè la capacità del cervello di adattarsi e ripararsi in seguito a un danno (o la crescita di connessioni non funzionali, che possono disturbare funzioni già sviluppate). Oggi si scopre che **gli stessi segnali limitano anche la produzione di nuovi neuroni da parte delle cellule staminali neurali del cervello adulto.**

Lo svela una ricerca condotta nei laboratori del [Nico - Neuroscience Institute Cavalieri-Ottolenghi](#) - e pubblicata oggi sul prestigioso [Journal of Neuroscience](#).



Fig.1

Figura 1 Panoramica esterna della struttura del NICO

La firma è di un gruppo di ricercatori del [Nico](#) e del [Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Torino](#), guidati da [Annalisa Buffo](#), in collaborazione con i colleghi del [Brain Research Institute di Zurigo](#) (Università di Zurigo).

Questo studio, finanziato dalla [Compagnia di San Paolo](#), ha importanti implicazioni per la fisiologia del sistema nervoso adulto e la biologia delle cellule staminali adulte. Inoltre, **può aprire nuovi approcci terapeutici nelle patologie in cui l'attività delle staminali può essere stimolata per sostituire popolazioni locali perdute, ad esempio nelle malattie neurodegenerative, o nei tumori cerebrali** col fine di limitare l'espansione e la proliferazione di cellule malate.

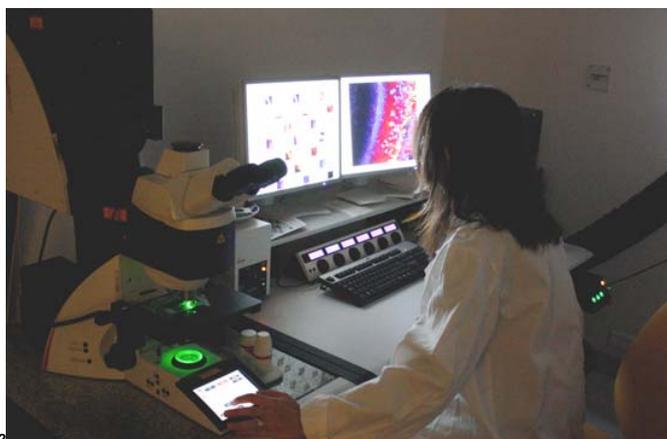


Fig.2

Figura 2 Un ricercatore del NICO al microscopio

La strategia di cura o di 'riparazione' consisterà - a seconda delle patologie - nell'inibire (sostituendoli) o potenziare gli stessi inibitori (per limitare in questo caso la proliferazione delle cellule malate), permettendo così al cervello di rimodellarsi.

Il sistema nervoso adulto tende a limitare il cambiamento. Per questo è ricco di recettori che lavorano per mantenere stabile la sua struttura consolidata, limitando allo stesso tempo anche la plasticità.

Questi segnali sono forniti dalla [molecola NoGoA](#), scoperta originariamente come proteina della mielina che

Submit press release

Submit your scientific event press release->

 You need to be a [registered user](#) to send press release.

LSWN.it Partnership


[ALL PARTNERSHIP >>](#)

Calendar

« December »						
M	T	W	T	F	S	S
						1 2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Most popular

Di oggi:

- [EuroNanoForum 2011 - Budapest, Ungheria](#)
- [Colloidi e laser: una lente d'ingrandimento sul nanoatrito](#)

In totale:

- [Infografica - Perché chi si assomiglia si piglia?](#)
- [Il metodo Montessori promosso a pieni voti da Science](#)
- [Centri disturbi comportamento alimentare - Lombardia](#)

Ultima visita:

- [Visman a Software for Managing Virtual Scenarios](#)
- [Il Cnr aderisce alla Dichiarazione di Berlino](#)

Similar entries

- [Staminali, ricercatori dell'ISS svelano il segreto della loro immortalità](#)
- [Ischemia cerebrale: così funziona la proteina salva-cervello](#)
- [Mio, tuo o nostro? Uno studio sulla condivisione dei dati scientifici in Genetica Umana - Tabella 2 - pag 10/10](#)
- [Le cellule staminali adulte vengono in soccorso](#)
- [PARO: robot dalle sembianze di cucciolo di foca artica](#)

Follow us on Facebook

Ricerca

Cerca nel sito:

Highlight topics

Some Nobel Prize Winners - You can export (RDF format or HTML table) and reuse the Data

[MAPPA TERREMOTI - Live EARTHQUAKES MAP](#) by INGV



Articolo - [Colloidi e laser: una lente d'ingrandimento sul nanoatrito](#). - Autori: [Nicola Manini](#), [Erio Tosatti](#), [Andrea Vanossi](#).

Articolo - [Un nuovo tipo di gel supramolecolare](#). - Autori: [Lorenzo Meazza](#), [Jonathan A. Foster](#), [Katharina Fucke](#), [Pierangelo Metrangolo](#), [Giuseppe Resnati](#), [Jonathan W. Steed](#).

Articolo - [La Senataxina, una proteina coinvolta nella SLA e una rara forma di Atassia, preserva l'integrità del genoma durante le collisioni tra la replicazione e la trascrizione del DNA](#). - Autori: [Amaya Alzu](#), [Alessandra Brambati](#), [Giordano Liberi](#).

DECALOGO - ["Conosci, Riduci, Previeni gli Interferenti Endocriini - Decalogo in 10 punti"](#) - Autori: [Ministero Ambiente](#), [Istituto Superiore di Sanità](#).

Articolo - ["La fibra che rivela la disidratazione degli atleti"](#) - Autore: [Nicola Coppedè](#).

Articolo - ["Una nuova strategia di prevenzione della nefropatia da mezzo di contrasto: "la flebo intelligente"](#) - Autori: [Giancarlo Marenzi](#), [Antonio Bartorelli](#).

INGV segnala via twitter i terremoti quasi in real time

INGV terremoti @INGVterremoti



nenciافي
 PRECARIi
 @INGVterremoti
 ATTENZIONE 10 dicembre 2012 sciopero dipendenti ingv, notifiche TW non garantite ([bit.ly/UNKIG7](#))
 17 hours ago · reply · retweet · favorite

blocca la ricrescita delle fibre nervose dopo un danno, e dal suo recettore NgR. NoGoA è in realtà anche espresso dai nuovi neuroni prodotti in zone discrete del cervello adulto dei mammiferi.

Il recettore che lo riconosce è invece presente nelle cellule staminali neurali. NoGoA nei neuroblasti inibisce la proliferazione della cellula staminale e la conseguente produzione di nuovi neuroni secondo un meccanismo a retroazione negativa.

In maniera indipendente dal recettore, inoltre, NoGoA nei neuroblasti ne stimola la migrazione verso il territorio di destinazione, permettendo quindi l'interruzione della retroazione negativa e l'avvio di un nuovo ciclo neurogenico da parte delle staminali.

NoGoA, scoperto negli anni Ottanta da Martin Schwab dell'Università di Zurigo, viene studiato soprattutto nelle lesioni del midollo spinale.

Al momento anticorpi anti-NoGo e farmaci contro il recettore sono sperimentati in trial clinici (fase 2) in soggetti con lesioni spinali traumatiche.

Spesso si dimentica che **la strada per trovare una terapia per le patologie neuro-degenerative più conosciute (SLA, Alzheimer, sclerosi multipla) - così come quella per altre malattie, anche genetiche, o lesioni del sistema nervoso - parte e passa inevitabilmente dalla ricerca di base.**

Per questo la ricerca al NICO indaga sia la struttura e la funzione normale del sistema nervoso, sia i processi patologici e degenerativi e i meccanismi di rigenerazione e riparazione delle cellule cerebrali.

7th international conference on Steroids and Nervous System(16-20 February 2013)

[see details-->](#)

Per informazioni:

Ufficio stampa NICO
Barbara Magnani
cell. +39.339.3096245
E-mail: magnanibarbara at gmail.com

[Hatit this!](#) [Mi piace](#) [9](#) [Tweet](#) [0](#)



Pubblica su Facebook
 Stai pubblicando come Barbara Magnani (Non sei tu?)

Plug-in sociale di Facebook

I S S N 1827-8922 | 2000-2011 © LSWN - Le Scienze Web News science since 2000, Scientific Magazine | @lswn2000|MOBILE VERSION | 

LSWN - Le Scienze Web News by LSWN.it is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported \(CC BY-SA 3.0\)](#).



Ritrovaci su Facebook


Le Scienze Web News

Le Scienze Web News piace a 4,745 persone.



Plug-in sociale di Facebook

LSWN.it Negozio



RSS feeds selection

This is a list of RSS feeds of the most important scientific web sites

[Science AAAS daily news](#)
[read more >](#)

[Scientific American latest news](#)
[read more >](#)

[Technology Review Top Stories](#)
[read more >](#)

[CNRS Centre national de la recherche scientifique](#)
[read more >](#)

ALL RSS FEEDS update every 1 hour!

[SEE ALL FEEDS >](#)


GraziellaMatti
 @elyl
 @INGVterremoti
 sono molto utili

[Join the conversation](#)

Navigation

[Contenuti più visti](#)

[Contenuti recenti](#)

[Aggregatore di feed](#)

[RSS feeds](#)

User Login

Nome utente: *

Password: *

Remember me

[Crea nuovo profilo](#)

[Richiedi una nuova password](#)

Magazine

- [Ambiente](#)
- [Archeologia](#)
- [Astronomia](#)
- [Biologia](#)
- [Chimica](#)
- [Energia](#)
- [Fisica](#)
- [Informatica](#)
- [Miscellanea](#)
- [Neuroscienze](#)
- [Nutrizione](#)
- [Robotica](#)
- [Tecnologie](#)

Newsletter LSWN.it

Tieniti aggiornato attraverso la nostra newsletter sulle ultime news di scienza iscriviti!

Redazione

- [Guida di scrittura LSWN](#)
- ▶ [Comunicati](#)
- ▼ [Formazione](#)
- [Master](#)
- ▶ [Eventi](#)
- [Euroscienze](#)

feedback