

## SANITA'. DALLE STAMINALI 10MILA NUOVI NEURONI AL GIORNO

SCOPERTA TEAM UNIVERSITÀ CALIFORNIA E DEL NICO DI ORBASSANO.

(DIRE - Notiziario Sanità) Roma, 13 mar. - La divisione di una cellula staminale cerebrale porta alla nascita di circa 16 giovani neuroni al giorno: circa 10.000 neuroni in un intero cervello. È la scoperta di un team dell'Università della California e del Nico (Istituto di Neuroscienze della Fondazione Cavalieri Ottolenghi) di Orbassano, Università di Torino, pubblicata su Pnas - la rivista dell'Accademia delle Scienze Usa. Questo studio, rivelando i dettagli dell'attività delle cellule staminali neurali all'interno della nicchia cerebrale, pone le basi per intraprendere una corretta modulazione del potenziale staminale endogeno del cervello, una condizione necessaria per lo sviluppo di terapie efficaci per le malattie neurodegenerative. È noto come le cellule staminali possano generare vari tipi di cellule se coltivate e manipolate in vitro, in quanto fortemente influenzabili dal microambiente che le circonda. Tuttavia, è molto più difficile ottenere gli stessi effetti all'interno dei tessuti del corpo, in particolare nel complesso tessuto cerebrale. Inoltre, gli esperimenti hanno dovuto superare le difficoltà da sempre incontrate dagli scienziati che studiano la genesi di nuove cellule nel tessuto cerebrale. Innanzitutto il fatto che le cellule generate nella parte più profonda dei ventricoli cerebrali intraprendono subito una migrazione verso l'avanti, sottraendosi così all'occhio del ricercatore. In questa ricerca le sottili pareti dei ventricoli cerebrali sono state estratte con microdissezione e analizzate in tutta la loro estensione, consentendo così una visualizzazione completa dell'area occupata dalle cellule staminali. La combinazione di questa tecnica con marcature cellulari specifiche ha permesso per la prima volta il conteggio accurato delle singole popolazioni cellulari nei diversi momenti della genesi e del differenziamento.

Dai risultati emerge che una cellula staminale con il 'vestito molecolare' degli astrociti si divide generando due cellule che esprimono il marcatore Ascl1 e che costituiscono una popolazione 'transitoria' che si replica tre volte prima di differenziare in neuroblasto (neurone giovane). I neuroblasti possono quindi replicarsi ancora una o due volte prima di lasciare l'area ventricolare. L'intero processo avviene nell'arco di 4 giorni. È così che dalla divisione di una cellula staminale cerebrale si ottengono circa 16 giovani neuroni al giorno (qualcosa come 10.000 neuroni in un intero cervello).

(WeI/ Dire)

**DIRE SANITÀ,  
SALUTE PROFESSIONI**

IN QUESTI SPAZI È POSSIBILE  
INSERIRE I VOSTRI EVENTI



per maggiori informazioni  
eventi@comesrl.eu

IdO Istituto di Oncologia divento Grande

Per la libertà di scelta  
della terapia

leggi il documento/petizione  
presentato nell'ambito della  
**GIORNATA MONDIALE  
DELL'AUTISMO**

**DIRE SANITÀ,  
SALUTE PROFESSIONI**

IN QUESTI SPAZI È POSSIBILE  
INSERIRE I VOSTRI EVENTI



per maggiori informazioni  
eventi@comesrl.eu



**Fondazione  
Chirurgo e Cittadino**

online

sanità  
**DIRE**