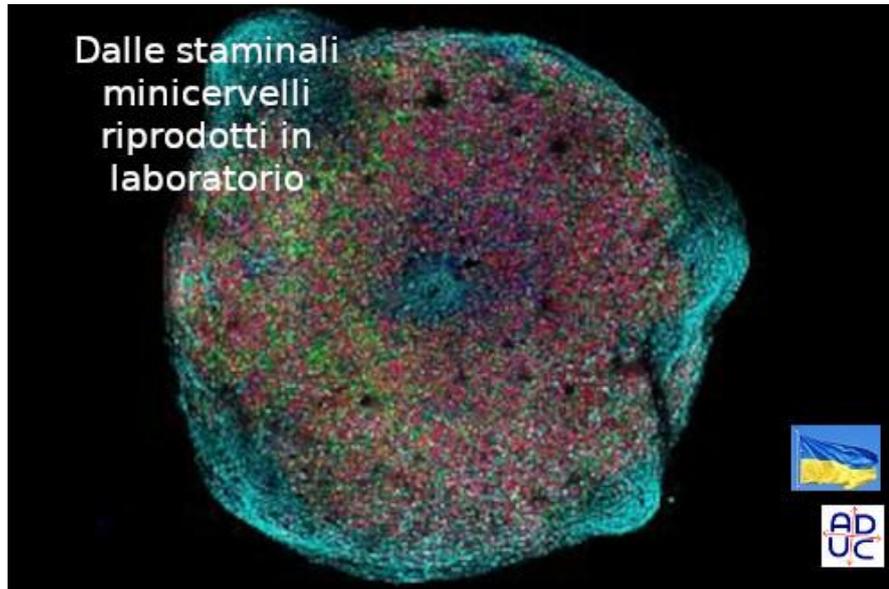


18 giugno 2023 8:45

ITALIA: Dalle staminali minicervelli riprodotti in laboratorio**A partire da cellule della pelle****scienziati toscani hanno ottenuto organoidi cerebrali umani. Nuove vie di cura e studio per la microcefalia**

Minicervelli riprodotti in laboratorio grazie a cellule staminali riprogrammate aprono nuove strade per la comprensione delle malattie genetiche e in particolare per lo studio della microcefalia: accade in Toscana, precisamente nei laboratori dell'Università di Pisa, e la ricerca è stata pubblicata su eLife.

Il set sperimentale del tutto innovativo, spiega una nota dell'università di Pisa, ha reso possibile lo studio di un particolare gene, Wdr62, le cui mutazioni rappresentano la seconda causa più comune della microcefalia, una grave patologia che emerge durante la vita prenatale e che comporta un mancato sviluppo del cervello umano. A condurre la ricerca sono stati il professor Marco Onorati e la dottoressa Claudia Dell'Amico del dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa in collaborazione con la professoressa Angeliki Louvi della Yale School of Medicine. Vi hanno preso parte il gruppo di ricerca guidato dalla professoressa Elena Cattaneo dell'università Statale di Milano, e la dottoressa Maria Teresa Dell'Anno della Fondazione Pisana per la Scienza.

"La scoperta dei ricercatori - spiega l'ateneo pisano in una nota - è che la mutazione del gene Wdr62 sarebbe responsabile del precoce differenziamento e della minore capacità delle cellule staminali di dividersi, spiegando il sintomo peculiare della microcefalia, ovvero il ridotto sviluppo del sistema nervoso".



“Abbiamo utilizzato un sistema innovativo di cellule staminali pluripotenti riprogrammate a partire dalle cellule della pelle - spiega il professore Marco Onorati, direttore del NeuroStemCell Lab dell’Ateneo pisano -. Queste cellule riprogrammate possono essere differenziate verso tutti i tipi cellulari del nostro corpo, compresi i neuroni del nostro cervello e quindi essere usate per generare organoidi cerebrali umani. In questo modo, abbiamo realizzato un modello di studio che ci permette di ricapitolare in vitro eventi precoci dello sviluppo del nostro cervello, e delle sue disfunzioni, che altrimenti non sarebbero facilmente osservabili”.

“Mediante la tecnica Crispr/Cas9, che permette di riparare in modo preciso la sequenza di un gene, mediante ‘forbici molecolari’, abbiamo corretto la mutazione in vitro - aggiunge Claudia Dell’Amico, prima autrice dello studio -. Questo ha permesso di applicare la terapia genica e ‘curare’ gli organoidi aprendo la strada a sviluppi futuri della terapia genica”.

(Toscana Medianews del 18/06/2023)

CHI PAGA ADUC

l’associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)