

20 ottobre 2014 18:35

USA: Staminali. Creato intestino artificiale

Realizzato in laboratorio un intestino 'artificiale' umano e trapiantato con successo in topi: si tratta di un 'organoide', una 'bozza' creata in vitro dell'organo, che può essere usato come modello per studiare alcune malattie intestinali. Lo studio è stato coordinato da ricercatori dell'ospedale pediatrico di Cincinnati e pubblicato su Nature Medicine. Per arrivare a creare l'intestino artificiale i ricercatori hanno utilizzato cellule umane adulte trasformandole in staminali, le cosiddette Pluripotenti Indotte (Ipsc), ossia cellule capaci di specializzarsi in ogni tipo di tessuto. Utilizzando un 'cocktail' specifico, i ricercatori hanno indotto le staminali a trasformarsi in cellule intestinali e formare così l'organoide. Una volta completato lo sviluppo, l'intestino realizzato in provetta è stato poi trapiantato in topi, modificati geneticamente e in grado di 'accettare' la presenza al loro interno di cellule umane, dove ha completato il suo sviluppo con successo. Il traguardo raggiunto potrebbe avere importanti ricadute nella lotta contro le malattie intestinali, dai tumori fino alla malattia di Crohn e gli altri disturbi infiammatori. Uno dei vantaggi conseguiti dallo studio è la possibilità di utilizzare cellule adulte dello stesso paziente ed eliminare così i rischi di eventuali rigetti dovuti al trapianto dei tratti intestinali.