

8 gennaio 2017 17:48

 USA: Staminali. Mini stomaco umano costruito in laboratorio

Continua ad allungarsi la lista degli organi costruiti in laboratorio. Dopo cornee, fegato, cuore, e vagina, è stato ora ricostruito in provetta, grazie alle cellule staminali, il tessuto dello stomaco nella sua parte più ampia, quella del corpo e del fondo, capace di produrre acidi ed enzimi digestivi. Lo descrive sulla rivista Nature lo stesso gruppo di ricerca dell'ospedale pediatrico di Cincinnati che due anni fa coltivò il primo stomaco, ricavando la parte detta antrum. Quello che è stato ottenuto non è un vero e proprio organo, ma una sua versione in miniatura chiamata 'organoide'. Ora che sono state fatte crescere in laboratorio entrambe le parti dello stomaco umano, sarà possibile studiare malattie e sperimentare farmaci in modi finora impossibili. "Potremo capire come i tessuti gastrici interagiscono e rispondono a infezioni e farmaci", commenta Jim Wells, coordinatore della ricerca. Una delle maggiori difficoltà in questo studio era proprio il non sapere come lo stomaco si forma nello sviluppo embrionale. Per capirlo, i ricercatori hanno studiato i geni che controllano lo sviluppo embrionale dello stomaco nei topi. In questo modo hanno scoperto un passaggio genetico fondamentale, che hanno utilizzato per innescare la formazione dell'organoide umano dalle cellule staminali pluripotenti, ossia capaci di svilupparsi in più direzioni. Il processo è durato in tutto sei settimane.