

11 maggio 2017 11:56

 **GRAN BRETAGNA: Staminali. Pronta la piu' grande banca dati del mondo**

Pronta la più grande collezione del mondo di cellule staminali ricavate da volontari sani. A realizzarla, dopo un lavoro di 4 anni, un gruppo di università coordinate da Daniel Gaffney, del Wellcome Trust Sanger Institute, che hanno deciso di metterla a disposizione di ricerca e industria per studiare malattie e cercare molecole utili a combatterle. Il lavoro è descritto sulla rivista Nature. Gli studiosi sono così riusciti a studiare con un dettaglio senza precedenti le maggiori variazioni tra le cellule staminali di persone sane, ottenendo informazioni sui geni attivi e le proteine di cui controllano la produzione. "Abbiamo realizzato una grande banca dati, di alta qualità, di cellule staminali pluripotenti indotte (ips), cioè capaci di seguire diverse evoluzioni nello sviluppo, da volontari sani", precisa Gaffney. Ognuna di queste linee cellulari è stata studiata e resa disponibile ad una comunità di ricercatori più ampia. Un passo fondamentale per realizzare migliori modelli cellulari di molte malattie, e il rischio di ammalarsi. Il processo per produrre le cellule ips è lungo e complicato e pochi laboratori hanno le strutture per farlo. In questo caso nell'ambito del progetto Human Induced Pluripotent Stem Cell Initiative (HipSci), i ricercatori hanno applicato metodi standard per generare una gran quantità per studiare le differenze tra persone sane su larga scala. I gruppi di staminali di riferimento sono stati ricavati dalle biopsie della pelle di 301 volontari sani, con cui sono state prodotte più linee di staminali per ogni persona, arrivando ad un totale di 711 linee cellulari, con informazioni dettagliate sul loro genoma, le proteine presenti e la loro biologia. "Abbiamo prodotto staminali da centinaia di volontari sani per studiare le variazioni genetiche più comuni. Abbiamo così visto che fino al 46% delle differenze osservate nelle cellule ips è dovuto a diversità tra i singoli individui", aggiunge Fiona Watt, coautrice dello studio.