

## Tecnologia - Pronta la prima mappa di come funzionano i geni

[dna-geneti]

pronto il primo atlante dell'attività dei geni: frutto di una vastissima ricerca internazionale alla quale ha collaborato anche l'Italia, con cinque centri di ricerca, la prima mappa dettagliata di come i geni lavorano per costruire cellule e tessuti dell'organismo umano.

Il risultato pubblicato in due articoli su Nature e coordinati da Yoshihide Hayashizaki, dell'istituto giapponese Riken, e Albin Sandelin, dell'università di Copenaghen. Frutto del progetto Fantom5, la ricerca potrebbe contribuire a identificare i geni coinvolti in molte malattie e a sviluppare nuove frontiere della medicina personalizzata e rigenerativa. la prima panoramica completa sui sistemi che regolano il modo in cui i geni vengono letti dalla varietà delle nostre cellule, al fine di svolgere le diverse funzioni che servono all'organismo, osserva Silvano Piazza e Claudio Schneider, del Laboratorio Nazionale del Consorzio interuniversitario per le biotecnologie (Lncib) dell'Area Science Park di Trieste e dell'università di Udine.

Per l'Italia hanno collaborato all'atlante anche la Fondazione Bruno Kessler di Trento, la Scuola Superiore di Studi Avanzati (Sissa) di Trieste e l'Istituto Santa Lucia di Roma. Gli esseri umani sono organismi multicellulari complessi, composti da almeno 400 tipi diversi di cellule. questa diversità a permetterci di vedere, pensare, udire, muoverci, combattere le infezioni.

Questa diversità, si realizza, per grazie al fatto che pur leggendo il medesimo Dna ossia decodificando lo stesso patrimonio di geni, ogni cellula utilizza parti differenti di esso, accendendo e spegnendo i geni con tempi diversi. Questo processo controllato da interruttori che si trovano nei geni.

Esaminando diversi tipi di cellule e tessuti, sia umani sia di topo, stata realizzata la mappa della rete di interruttori che controlla dove e quando i geni sono accesi e spenti. Inoltre sono stati mappati anche i siti dove comincia la trascrizione del Dna, ossia la lettura delle istruzioni contenute nel Dna che permettono a una cellula di funzionare.

-----  
This text is provided for reference in word searches only

Source:

<http://www.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2014-03-26/pronta-prima-mappa-come-funzionano-geni-181904.shtml?uuid=AB7fOx5>

-----