

13 marzo 2012 18:04

USA: Nuovo pancreas con cellule intestinali

Creare un 'nuovo pancreas' nell'intestino dei diabetici senza trapianti, senza staminali, ma solo sfruttando le cellule intestinali stesse del paziente: e' la promessa che arriva da una ricerca su topi le cui cellule intestinali sono state trasformate in cellule che producono insulina al bisogno, aiutando i topi diabetici a controllare la glicemia da soli. Reso noto sulla rivista Nature Genetics, il risultato e' la prova di principio che si puo' avviare alla terapia insulinica senza pero' neppure dover ricorrere al trapianto di pancreas o all'uso di staminali per reintrodurre nell'organismo nuove cellule produttrici di insulina.

La chiave, spiega l'italiano Domenico Accili del Columbia University Medical Center che ha condotto il lavoro, e' indurre le cellule intestinali del paziente a produrre insulina.

Il diabete di tipo uno o insulino-dipendente e' una malattia autoimmune in cui una parte di pancreas viene distrutta e l'organismo perde capacita' di produrre insulina per controllare la glicemia. La terapia oggi e' a base di insulina, appunto, da prendere al bisogno e con dosaggi precisi. Oltre al trapianto di pancreas che pero' e' difficile, all'orizzonte ci sono terapie a base di staminali trasformate in provetta in cellule pancreatiche. Ma le applicazioni cliniche sono di la' da venire.

In questo lavoro gli esperti Usa hanno trovato un escamotage per avviare a trapianto di cellule e terapia insulinica: gli scienziati si sono accorti che spegnendo un gene nelle cellule dell'intestino, Foxo-1, queste iniziano a produrre insulina e per di piu' al bisogno, ovvero sono in grado di sentire quanto zucchero c'e' nel sangue e si comportano di conseguenza, come fa normalmente il pancreas. I topolini diabetici le cui cellule intestinali sono trasformate in questo modo riescono a controllare da soli la glicemia. In teoria, quindi, anche nei pazienti creando in modo controllato nell'intestino un nuovo 'pancreas' si potrebbe gestire il diabete senza assumere insulina.