

Ecco l'insulina intelligente: due iniezioni al giorno e nessun rischio ipoglicemia

E' stata messa a punto da ricercatori del Mit di Boston: rimane in circolo dormiente per 10 ore attivandosi solo quando la glicemia è alta. Presto al via la sperimentazione sull'uomo



Redazione | Mercoledì 18 Febbraio 2015, 18:28

Quale persona con diabete non sogna un'insulina che entri in azione solo quando serve e nella quantità necessaria per evitare così il rischio di ipoglicemia?

Dopo decenni di ricerca il traguardo non è mai sembrato così vicino.

Un gruppo di ricercatori del Mit (Massachusetts Institute of Technology) di Boston è riuscito infatti a creare una nuova forma di insulina con due proprietà eccezionali: resta nel sangue fino a dieci ore ed entra in funzione soltanto quando i livelli di zuccheri sono troppo alti.

«La vera sfida oggi è rendere disponibile la giusta quantità di insulina esattamente quando se ne ha bisogno», ha spiegato Daniel Anderson, professore associato del dipartimento di Ingegneria chimica del MIT. «E le insuline oggi disponibili agiscono indipendentemente dai livelli di zucchero presenti nel sangue».

Che si tratti di quella “rapida” da fare a ridosso dei pasti e che si spegne come un fuoco di paglia smaltendo il glucosio assunto, o di quella “basale”, che resta in circolo sì per 24 ore, ma senza rispondere in alcun modo a quel che succede nell'organismo, le insulina su cui possono contare oggi i diabetici hanno ben poco di intelligente.

Sono sì lo straordinario frutto di una ricerca che in meno di un secolo ha trasformato il diabete da malattia letale a uno scomodo compagno di vita. Ma è ancora un prodotto imperfetto.

Ora la formula messa a punto dal Mit potrebbe rappresentare la svolta che i pazienti aspettano. Il gruppo di ricercatori ha aggiunto alla struttura dell'insulina due componenti: un particolare grasso in grado di consentirle di circolare nel sangue a lungo e una molecola che si attacca al glucosio quando i suoi livelli superano una certa concentrazione.

A quel punto hanno testato il nuovo composto in topi in cui era stata indotta una seria forma di diabete. Hanno misurato i livelli di glucosio ogni ora per dieci ore scoprendo che «l'insulina modificata era in grado di garantire un miglior controllo dei livelli di zuccheri nel sangue dell'insulina non modificata o di quella a lunga durata d'azione», ha detto Anderson.

Ora la ricerca dovrà ancora proseguire con studi su animali più simili all'uomo e, se questi esperimenti avranno successo, sull'uomo stesso.

Ma se i risultati fossero confermati, ha commentato Michael Weiss, professore di biochimica e medicina alla Case Western Reserve University di Cleveland, «sarebbe un progresso mozzafiato nel trattamento del diabete».

DA HEALTH DESK DEL 18 febbraio 2015