

## Ritmi circadiani e diabete

**L'insorgenza del diabete è favorita da un cattivo funzionamento di un "orologio" circadiano autonomo di cui è dotato il pancreas.**

Il pancreas è dotato di un "orologio" circadiano autonomo e il fatto che esso non sia correttamente regolato favorisce l'insorgenza del diabete. Ad appurarlo è stato un gruppo di ricercatori della Northwestern University che ne parla in un articolo pubblicato sulla rivista *Nature*.

“La variazione nella secrezione dell'insulina che osserviamo e la suscettibilità al diabete sono verosimilmente collegate a questo meccanismo di temporizzazione. C'è un'associazione nei cambiamenti dei cicli di questo orologio all'interno del pancreas e la malattia. Il problema ora è: possiamo regolarlo?”, ha osservato Joe Bass, che ha diretto lo studio.

“Questa è la prima prova del fatto che l'orologio circadiano può influire sullo sviluppo del diabete”, ha proseguito il ricercatore. “I programmi biologici per la gestione dell'energia sono sotto il controllo di quell'orologio, in modo molto simile alla fotosintesi delle piante. I nostri risultati ci aiuteranno a delineare meglio le cause delle anomalie nel metabolismo del glucosio, ma c'è ancora molto da imparare.”

Nello studio i ricercatori hanno creato un ceppo di topi mutanti nei quali erano silenziati un gruppo di geni che si è rivelato essere collegato alla periodica secrezione di insulina, constatando che in essi si sviluppava sistematicamente il diabete.

Usando tecniche di visualizzazione per bioluminescenza, i ricercatori sono riusciti a stabilire che quei geni controllavano un orologio circadiano autonomo del pancreas.

L'orologio circadiano principale è regolato a livello cerebrale, nel nucleo soprachiasmatico, ma negli ultimi anni si sono accumulate prove del fatto che nell'organismo esistono anche altri orologi biologici che godono di una discreta indipendenza da quello, a livello cardiaco, epatico, dei polmoni e, ora del pancreas.

*(Le Scienze, Giugno 2010)*