

La scoperta di Fiorina



Cure su un paziente diabetico

Diabete, come sconfiggerlo

di GIULIA FRESCA

CELLULE staminali cordonali: ricerca, evidenze scientifiche, prospettive future" è il tema dell'incontro che il Rotary Club di Cosenza ha inteso organizzare con il dottor Paolo Fiorina, ricercatore alla Harvard Medical School di Boston.

Il presidente rotariano, Clemente Sicilia, nel presentare l'ospite, ha evidenziato «l'importanza della donazione del cordone ombelicale quale atto di attenzione verso la salute e la cura di malattie che diventano sempre più problematiche in senso sociale». Con l'occasione Fiorina ha offerto il frutto delle sue ricerche che lo vedono a contatto con le cellule staminali midollari.

C'è una malattia che è in costante aumento, legata in parte anche al modo di alimentarsi: il diabete. Una malattia che in Italia colpisce ben tre milioni di persone ed all'origine della quale c'è l'incapacità del

l'organismo di produrre insulina, un ormone che serve a regolare la concentrazione di zuccheri nel sangue.

Essa è prodotta da cellule specializzate che si trovano nel pancreas. A volte è lo stesso organismo a distruggere tali cellule per via di azioni chiamate autoimmuni, in altri casi, la morte delle cellule del pancreas è dovuta a una dieta sbagliata.

Al momento non ci sono cure che permettano di guarire dal diabete e l'unica possibilità è di tenerlo sotto controllo con iniezioni giornaliere d'insulina che porta però, nel tempo, a problemi nei reni. Una soluzione potrebbe essere quella di impiantare nei malati cellule pancreatiche sane prelevate da un donatore. Ciò però può comportare dei problemi di rigetto.

Una prospettiva di cura si sta aprendo grazie a

Paolo Fiorina, che opera negli Usa ma anche all'ospedale San Raffaele di Milano e che si è dedicato alla ricerca di una soluzione che impedisse all'organismo dei diabetici di rigettare le cellule pancreatiche appena ricevute risolvendo il problema della carenza di insulina.

«Lo studio parte da una scoperta importante - ci ha detto Fiorina - Se nel circolo sanguigno è immessa una grande quantità di cellule staminali, queste, dopo un certo tempo hanno la capacità di riprogrammare il sistema immunitario convincendolo a non rigettare le cellule del pancreas provenienti da un donatore. L'operazione ha maggiore possibilità di successo se le staminali sono prodotte dall'organismo del

paziente stesso. Questo tipo di cellule, di norma, si trovano però segregate all'interno del midollo osseo ed il problema consiste nel come fare per liberarle nel circolo sanguigno». Fiorina ha scoperto

che il problema può essere risolto somministrando ai pazienti la molecola CXCR4-antagonista che fa sì che le cellule staminali imprigionate nel midollo osseo possano immergersi nel circolo sanguigno e lasciarsi trasportare in tutto l'organismo.

«Le cellule midollari liberate, alla presenza di un qualsiasi organo trapiantato, come le isole pancreatiche, sono in grado di indurre tolleranza cioè fare in modo che l'organismo non rigetti più l'organo trapiantato. Ciò consente in primo luogo la cura del diabete ottenuta mediante le isole pancreatiche trapiantate nel paziente stesso, ed in secondo luogo, il non utilizzo di terapie immunosoppressive nel lungo termine».

Ancora una cura che nasce da menti italiane.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Il ricercatore
ospite
del Rotary
club
di Cosenza**



Diabete, come sconfiggerlo?