

### **Malattia di Alzheimer o Diabete Mellito di Tipo 3?**

La letteratura scientifica internazionale si è arricchita negli ultimi anni di lavori scientifici che dimostrano la stretta relazione esistente tra diabete mellito e malattia di Alzheimer.

Gli studi dimostrano ampiamente come i pazienti affetti da diabete mellito presentino un rischio di insorgenza di Alzheimer intorno al 50% in più rispetto ai soggetti non diabetici legato all'insulino resistenza e che il trattamento insulinico risulta essere efficace per ridurre i danni cerebrali tipici della malattia di Alzheimer con miglioramento del deficit cognitivo e mnemonico che ne consegue.

A tal proposito, I ricercatori della Perelman School of Medicine dell'Università della Pennsylvania hanno pubblicato sul Journal of Clinical Investigation uno studio che dimostra una riduzione notevole dell'insulina nel tessuto cerebrale dei pazienti affetti da Alzheimer e che la gravità del deficit cognitivo dei pazienti sarebbe legato ad una modificazione morfofunzionale di una proteina indicata come substrato recettore dell'insulina-1 (IRS-1) i cui livelli risultano essere associati alla presenza di placche di beta amiloide e grovigli neurofibrillari che come sappiamo sono noti marcatori della malattia di Alzheimer.

Un altro importante studio eseguito dai ricercatori della Northwestern University (Usa) e dell'Università di Rio de Janeiro e pubblicato sulla rivista "PNAS" (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America) dimostra l'effetto protettivo, in vitro, espletato dall'insulina sulle cellule cerebrali della memoria danneggiate dalla malattia di Alzheimer. In modo particolare, i ricercatori hanno rilevato un significativo beneficio dell'insulina nei confronti delle ADDL, proteine in grado di accumularsi nel tessuto cerebrale causando le caratteristiche lesioni neurologiche all'origine del deficit cognitivo tipico della malattia.

In ultimo, uno studio pubblicato dai ricercatori dell'Università Sacro Cuore di Roma configura la malattia di Alzheimer come una vera e propria disendocrinia al punto da avanzare la possibilità della nascita di una nuova entità nosografica indicata come *Diabete Mellito di Tipo 3*.

Questa considerazione scaturisce dall'evidenza che l'insulina sembrerebbe in grado di modulare il release di alcuni neurotrasmettitori e di attivare alcuni sistemi di trasduzione del segnale influenzando, in tal modo, sia la capacità cognitiva sia quella mnemonica.

Secondo questi ricercatori, l'insulina sarebbe implicata anche nella regolazione dei processi di fosforilazione della proteina tau che, come sappiamo, è componente fondamentale della neurofibrilla che si iperaccumula nel tessuto cerebrale dei pazienti affetti da Alzheimer.

Questo importante studio ha, altresì, dimostrato l'influenza esercitata dall'insulina sul metabolismo della beta-amiloide, componente fondamentale delle caratteristiche placche istopatologiche riscontrate nel tessuto cerebrale del paziente con Alzheimer.

Alla luce di queste evidenze scientifiche, si fa sempre più incisiva l'idea dell'esistenza di una stretta correlazione tra malattia di Alzheimer, insulino resistenza e diabete mellito e tutto ciò si traduce, verosimilmente, in un ampliamento delle possibilità terapeutiche oggi a disposizione per il trattamento di questi pazienti e quindi per un miglioramento del loro caratteristico corredo clinico-sintomatologico e della loro qualità di vita.