

Scoperta una nuova chiave dell'obesità infantile



L'obesità, uno dei principali problemi per la salute in campo mondiale, è il risultato di una serie di fattori sia ambientali sia genetici. Il tipo di alimentazione e l'attività fisica sono elementi importanti, che vanno tuttavia sempre a interagire con ciò che è scritto nei nostri cromosomi.

Capire meglio queste interconnessioni è fondamentale per stabilire le linee sulle quali la prevenzione delle malattie dovrà muoversi in futuro.

1

Un passo in avanti, in questo senso, viene ora da uno studio condotto dai *Ricercatori del Progetto Moli-sani* in collaborazione con altri centri scientifici europei che partecipano al Progetto **IDEFICS**.

La ricerca, pubblicata *sull'International Journal of Obesity*, ha evidenziato come una particolare variante di un gene situato nel cromosoma 11 possa determinare un maggiore rischio di aumento di peso nei bambini.

“Abbiamo concentrato la nostra attenzione – dice *Daniela Cugino* genetista e autrice principale dell'articolo scientifico pubblicato – su una particolare regione del DNA, che già altri studi avevano correlato con l'obesità negli adulti.

Questa regione, presente nel cromosoma 11, contiene le informazioni genetiche per la creazione di alcuni enzimi, chiamati **metalloproteasi**, che sono coinvolti nei



normali processi di crescita e di sviluppo dei tessuti, ma anche in alcune patologie”.

Che cosa sono le metalloproteasi

Le **metalloproteasi** - anche chiamate MMP - sono capaci di “sciogliere” la struttura di supporto che circonda le cellule, la cosiddetta **matrice extracellulare**.

Agendo su di essa, gli enzimi, possono letteralmente ridisegnare i tessuti del nostro organismo, aiutarli a crescere oppure modificarne le forme, o ancora favorire l'intrusione di altre cellule. Questi enzimi, già studiati per le malattie cardiovascolari, sono per questo considerati importanti anche nel campo dei tumori, perché potrebbero favorire sia la crescita del tumore sia la formazione di metastasi. Potrebbero anche avere un ruolo nella crescita e nella redistribuzione del tessuto adiposo.

Con queste premesse, i ricercatori molisani hanno studiato 4.540 bambini provenienti da otto nazioni d'Europa, di età compresa tra due e nove anni, inseriti nel progetto **IDEFICS**.

Il loro DNA, per la parte che riguarda la **MMP3** - una particolare *metalloproteasi* - è stato esaminato e messo in relazione con diversi indicatori di obesità.

“Ciò che abbiamo trovato – dice *Licia Iacoviello* medico responsabile del gruppo molisano partecipante allo studio IDEFICS - è che i bambini portatori di una particolare conformazione genetica di quella metalloproteasi (un “polimorfismo”, in termini scientifici) avevano un rischio più che doppio di essere obesi. Non è una conformazione molto diffusa, essendo presente solo nel 2,3% dei bambini



studiati, una percentuale simile in tutta Europa, ma questo studio evidenzia il ruolo delle metalloproteasi nella genesi dell'obesità. Un campo nuovo in cui avventurarsi per capire meglio un fenomeno così importante per la salute delle persone”.

Il Progetto europeo IDEFICS, iniziato nel settembre 2006, è coordinato dall'*Istituto Leibniz - for Prevention Research and Epidemiology - BIPS di Brema* in Germania. L'obiettivo dello studio è di fornire dati affidabili per una valutazione internazionale del problema dell'obesità nei bambini.

Vengono quindi esplorati i rischi per il sovrappeso e l'obesità infantile, nonché le relative conseguenze a lungo termine.

IDEFICS offre, inoltre, una possibilità unica di misurare fino a che punto la percezione sensoriale e le preferenze dei bambini possano influenzare lo sviluppo di sovrappeso ed obesità.

3

Fonte: *Unità di comunicazione scientifica Associazione Cuore Sano Onlus*

*Comitato scientifico
Fondazione Istituto Danone*

