

AGGIORNAMENTO SCIENTIFICO

GRASSO BRUNO E OBESITÀ

Il tessuto adiposo umano può essere di tipo bianco o bruno. Quest'ultimo (brown adipose tissue o BAT) è responsabile della produzione di calore con consumo di energia. Presente nei neonati e nei bambini, diminuisce lentamente nella vita adulta. Qual è il suo ruolo nel metabolismo energetico in età pediatrica? Uno studio, pubblicato sul Journal of Pediatrics, ne ha voluto indagare la distribuzione, attività nonché i fattori che lo influenzano nei bambini e negli adolescenti. Per la ricerca è stata usata la PET fluoro-desossi-glucosio. Sono state analizzate 385 scansioni PET di 172 pazienti oncologici di 5-21 anni di età, paragonando i depositi di collo, torace e addome con i depositi cervicali-sopraclavicolari e del fegato.

Non sono state rilevate differenze legate al sesso (il BAT metabolicamente attivo era presente nel 43,3% dei ragazzi contro il 45,3% delle ragazze). È stata riscontrata l'attività del BAT soprattutto nei depositi cervicali-sopraclavicolari. I ragazzi tra i 13 e i 15 anni avevano la maggiore attività e quantità di grasso bruno. Inoltre, il BMI era inversamente correlato con la sua attività, che invece non correlava con la diagnosi clinica o la temperatura esterna.

In conclusione, all'interno della fascia di età studiata (che esclude il periodo neonatale nel quale la attività del BAT è notoriamente al suo picco) l'attività metabolica del tessuto adiposo bruno aumenta progressivamente sino a raggiungere i livelli maggiori in adolescenza, ed è inversamente correlata con il grado di obesità. Questi dati suggeriscono che il BAT possa avere un ruolo importante nel metabolismo energetico in età pediatrica.

Fonte:

Pediatric Brown Adipose Tissue: Detection, Epidemiology, and Differences from Adults. Drubach LA, Palmer EL 3rd, Connolly LP, Baker A, Zurakowski D, Cypess AM. J Pediatr. 2011 Aug 10.