

Scienze

La fame

Come funziona il meccanismo di fame-sazietà presente nel nostro organismo? Come si controlla?

Questo meccanismo è molto complesso; persino gli scienziati non sono riusciti a capirlo a fondo! E' tutta una questione di cervello, secondo un docente britannico; egli spiega che l'appetito è determinato da due diversi sistemi: uno a lungo termine, che si occupa di misurare i livelli di leptina (ormone prodotto dalle cellule adipose), ed uno a breve termine, che misura il livello dello riempimento dello stomaco, dell'intestino e del colon.

È il cervello che comanda tutto: se i depositi di grasso aumentano, aumenta anche la produzione di leptina, se invece diminuiscono, viene favorito l'introito calorico.

Quando lo stomaco è vuoto, il cervello rilascia un ormone che è responsabile dell'aumento del senso di fame: questa aumenta progressivamente durante il digiuno e diminuisce rapidamente in seguito all'ingestione di cibo. Anche l'insulina gioca un ruolo importante nella sensazione di fame o sazietà: il suo scopo è quello di trasportare zucchero nel muscolo e nel fegato fino al riempimento delle scorte.

All'arrivo di questi segnali di sazietà al cervello, tramite il sistema nervoso, manda al fegato il segnale di bloccare la liberazione di glucosio e al pancreas quello di ridurre la produzione di insulina. Analogamente, quando si ha fame, l'ipotalamo rilascia il neuropeptide Y, stimolatore per l'assunzione di cibo e l'accumulo energetico.

Ecco perché le diete non sempre funzionano: il calo dei livelli di leptina fa scattare un allarme nel cervello, che segnala al corpo la necessità di mangiare e assumere calorie. Ma come contrastare questo naturale meccanismo bio-chimico? Con l'esercizio fisico, che abbassa i livelli di insulina.

Durante l'attività fisica si libera adrenalina che, se da un lato favorisce il consumo di acidi grassi a scopi energetici, dall'altro abbassa i livelli di insulina.

Spesso usiamo l'espressione 'sentirsi pieni', ma non è quello che effettivamente avviene nello stomaco, che ha una capacità davvero enorme; la sensazione di pienezza è generata non dal volume occupato dal cibo ingerito, ma dai suoi nutrienti. Se riempissimo lo stomaco ingerendo solo della carta, ad esempio, continueremmo a sentire costantemente fame.