

C

Calcio

Il calcio è un minerale essenziale per la formazione e il mantenimento delle ossa e denti, nei processi di coagulazione del sangue, per la conduzione degli impulsi nervosi. Regola inoltre la contrazione dei muscoli e la liberazione di energia. Si trova sotto forma di carbonato nello scheletro dei vertebrati. Carenze di calcio possono determinare arresto della crescita, rachitismo, osteomalacia, e a volte provocano convulsioni. Il calcio lo troviamo essenzialmente nel latte e nei suoi derivati (formaggio, yogurt e altri latti fermentati), nei vegetali a foglie verde scuro (eccetto gli spinaci), nei legumi secchi e in molti prodotti marini (sardine, vongole, telline, cozze).

Calcolo dell'energia

L'energia associata al consumo di un alimento può essere facilmente calcolata come kcal (o kJ) moltiplicando i grammi di proteine e di carboidrati per 4kcal (o per 17kJ) ed i grammi di grassi per 9kcal (o per 37kJ) e sommando i tre valori ottenuti.

Carboidrati (o glucidi)

Sono molecole semplici (monosaccaridi) come il glucosio, il fruttosio e il galattosio, o più complesse costituite da 2 o più monosaccaridi legati tra loro. Avremo allora i disaccaridi (due monosaccaridi uniti tra loro) come il saccarosio (zucchero da cucina) o il lattosio (zucchero del latte) e i polisaccaridi (numeroso molecole di monosaccaride legate insieme) come l'amido, il glicogeno (o amido animale), la cellulosa. Per essere assorbiti e utilizzati i carboidrati più complessi devono essere scissi nei monosaccaridi costituenti e questo avviene grazie alla presenza di specifici enzimi salivari ed intestinali, durante il processo digestivo dei carboidrati. I principali carboidrati di interesse alimentare possono essere distinti in semplici (glucosio, fruttosio, saccarosio, maltosio, lattosio) e complessi (amido e fibra alimentare). I carboidrati sono la principale fonte di energia utilizzata dall'organismo. I carboidrati dovrebbero costituire il 50-60% della quota calorica giornaliera e, di questi, meno del 10% dovrebbe essere costituito dagli zuccheri semplici. Infatti mentre questi ultimi danno una energia immediata, i carboidrati complessi sono metabolizzabili più lentamente e danno un senso di sazietà più prolungato. I carboidrati complessi, dal punto di vista alimentare sono essenzialmente di origine vegetale [cereali (quindi pane, pasta, pizza), tuberi e legumi].

chilocaloria (kcal)

Secondo la definizione fisica, una chilocaloria è la quantità di calore necessaria per portare 1 Kg di acqua da 14,5°C a 15,5°C alla pressione di un'atmosfera. Da un punto di vista pratico i nutrienti energetici (carboidrati, proteine e grassi) forniscono all'organismo umano l'energia (espressa in Kilocalorie-Kcal) necessaria per lo svolgimento di tutte le funzioni biologiche. Carboidrati e proteine forniscono 4 kcal/g, i grassi 9 kcal/g.

chilojoule (kJ)

Il chiloJoule è una unità di misura dell'energia e rappresenta la forza necessaria per muovere 1kg lungo la distanza di 1m con un'accelerazione di 1m/sec². Carboidrati e proteine forniscono 17 kJ/g, i grassi 37 kJ/g.

Cloro

Il cloro è il principale minerale elemento (è uno ione con carica negativa, un anione) intra ed extra-cellulare. Il cloro è presente essenzialmente come cloruro di sodio, il comune sale da cucina, e, analogamente al sodio, interviene nella regolazione del bilancio idro-elettrolitico. È inoltre il principale componente acido del succo gastrico. In circostanze normali non si verifica un deficit alimentare di cloro. Colesterolo. E' un composto naturale del nostro organismo con un ruolo essenziale importante a livello metabolico. Non è "nutriente essenziale" (vedi) per il nostro organismo in quanto è possibile una sintesi endogena. E' presente solo negli alimenti di origine animale (uova, carni rosse, derivati del latte e alcuni molluschi) e, nelle giuste quantità, è importante per la salute del sistema nervoso e delle membrane cellulari. E' il precursore di una molecola poi trasformata in vitamina D. Le nostre ghiandole sessuali e surrenali impiegano il colesterolo per fabbricare alcuni ormoni. Il fegato converte il colesterolo in sali biliari per una buona digestione. Solo il 10-15% del colesterolo nel sangue proviene dall'alimentazione, mentre il resto è prodotto autonomamente dal fegato. Valori di colesterolo circolante costantemente superiori ai valori soglia possono causare, nel lungo periodo, problemi al sistema cardiovascolare.