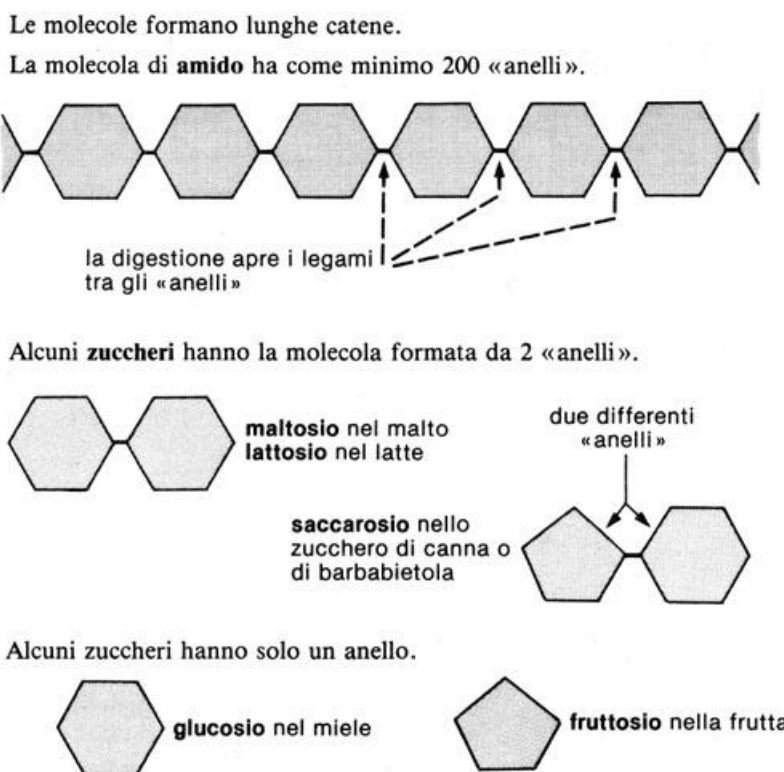


I Carboidrati

I carboidrati (o zuccheri o glucidi) sono composti chimici formati da carbonio (C), idrogeno (H) e ossigeno (O) e rappresentano gli alimenti più usati a scopo energetico, dato che vengono completamente bruciati dall'organismo (energia di pronto impiego).

Queste sostanze si dividono in tre gruppi a seconda della loro struttura; monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. I monosaccaridi sono gli elementi più semplici, risultando formati da una sola molecola di zucchero; i principali sono il glucosio, il fruttosio, il galattosio e il mannosio. Gli oligosaccaridi sono formati dall'unione di due o tre molecole di monosaccaridi; i principali sono il saccarosio, il maltosio, il lattosio e il cellobiosio. I polisaccaridi, infine, sono zuccheri complessi derivati dall'unione di un numero elevatissimo di monosaccaridi legati gli uni agli altri per formare lunghissime catene lineari o ramificate; i più importanti sono l'amido e la cellulosa nel mondo vegetale e il glicogeno in quello animale.



Assorbimento

Tutti i carboidrati, dopo essere stati introdotti nell'organismo, devono essere ridotti con la digestione alla forma più semplice (monosaccaridi) prima di essere assorbiti dall'intestino.

Attraverso la vena aorta giungono al fegato, da dove sono distribuiti ai tessuti del corpo come sorgente di energia. Così i carboidrati sono rapidamente utilizzati dall'organismo, verso il quale svolgono prevalentemente una funzione energetica.

Una piccola quantità di carboidrati viene prudentemente immagazzinata nel fegato sotto forma di glicogeno: serve come riserva e per mantenere il livello di glicemia, cioè il contenuto di zucchero (glucosio) nel sangue, al suo valore normale, quando esso si abbassa.

Un'altra quota viene immagazzinata nei muscoli sempre sotto forma di «glicogeno muscolare» che sarà utilizzato solo dal muscolo per la sua attività. Le fonti alimentari più ricche di glucidi sono i cereali e i legumi secchi (50-90%), il pane (50%), le patate (20%), la frutta (5-20%) (gruppo degli alimenti carboidratici). Sono praticamente sprovvisti di glucidi la carne, il pesce, le uova e i formaggi.

Il fabbisogno giornaliero di carboidrati è piuttosto elevato, costituendo circa il 60% della quota calorica totale, pari a 6-7 g per chilogrammo di peso corporeo.

Metabolismo

È indubbiamente più salutare consumare la maggior parte dei carboidrati sotto forma di amidi derivati dai cereali, perché la loro utilizzazione è più lenta, piuttosto che derivarli da altri cibi che contengono solo zuccheri «rapidi» cioè il glucosio e il saccarosio. In questo caso, si corre il rischio concreto di logorare il pancreas che ha il compito di contenere la concentrazione di glucosio nel sangue entro valori fisiologici. I cereali hanno uno scarso effetto sui livelli ematici di zucchero se sono integrali, quelli raffinati invece provocano un innalzamento della glicemia simile a quello prodotto agli zuccheri semplici. La raffinazione infatti elimina vitamine e minerali necessari al metabolismo degli zuccheri. Anche le patate hanno un effetto sorprendentemente forte sulla glicemia, mentre i carboidrati complessi dei legumi (ceci, piselli, fagioli, lenticchie) hanno un rilascio lento, anche per la presenza di polifenoli che intervengono rallentando l'assorbimento degli zuccheri.

Gli zuccheri presenti nell'alga Klamath (circa il 18%) sono simili al glicogeno umano, la forma in cui immagazziniamo gli zuccheri di riserva nel fegato e nei muscoli per poterli poi utilizzare velocemente quando abbiamo bisogno di energia. La Klamath possiede infatti una parete cellulare non rigida, formata non di cellulosa, ma da una membrana cellulare soffice e flessibile formata da uno strato interno di peptidoglicani che il nostro corpo utilizza come immediata fonte di energia e di una glicolipoproteina che fa da ottima sostanza veicolante a tutti i nutrienti. Gli zuccheri dell'alga, quindi sia per la loro forma sia per tutti i cofattori (vitamine, oligoelementi, enzimi) in essa presenti, sono assimilati in modo completo e ottimale.

Nel metabolismo glicidico è fondamentale il ruolo svolto dall'insulina, ormone la cui funzione fondamentale è la trasformazione degli zuccheri in energia (glicogeno). L'insulina ha come funzione ulteriore e fondamentale quella di immagazzinare gli zuccheri (carboidrati) in eccesso, quando non possono più essere trasformati direttamente in energia, in riserve di grasso. L'uso eccessivo e prolungato di zuccheri e carboidrati raffinati nel corso degli anni provoca uno squilibrio cronico del metabolismo insulinico, a causa del quale anche la minima quantità di carboidrati viene trasformata in grasso. È per questo che le persone metabolicamente resistenti, cioè quelle in cui lo squilibrio insulinico è ormai molto avanzato, ingrassano anche consumando quantità normali o moderate di alimenti. Il problema in questo caso può essere risolto solo attraverso un cambiamento alimentare radicale, che sostituisca carboidrati non raffinati a quelli raffinati; che riduca al minimo l'uso degli zuccheri (senza sostituire lo zucchero con i dolcificanti chimici, ancora più dannosi); che introduca acidi grassi essenziali al posto di quelli saturi; che utilizzi più proteine da pesce invece che da carne, uova o formaggi. In questo modo, si va alla radice insulinica del problema. L'uso regolare dell'alga Klamath rende tutto questo molto più facile perché mette a disposizione dell'organismo tutta una serie di nutrienti essenziali (acidi grassi, aminoacidi, vitamine, oligoelementi) che già svolgono le funzioni di riequilibrio del metabolismo insulinico, di riduzione dell'appetito e delle voglie di zuccheri, e facilitano anche lo smaltimento dei grassi accumulati.

In uno studio sugli effetti della Klamath in rapporto agli enzimi digestivi endogeni, si è riscontrato che essa inibisce gli enzimi intestinali sucralasi e maltasi in maniera dose-dipendente, contribuendo così alla riduzione dei livelli di glucosio nel plasma [1]. Questo risultato è stato ulteriormente confermato da uno studio nel quale si è visto che la Klamath accresce i livelli dell'enzima pancreatico alpha-amilasi, ed è noto che l'aumento di tale enzima tende a ridurre i livelli glicemici.

Supplementi utili

SuperCitrimax™ è un estratto concentrato e realizzato con metodi naturali, dal frutto indiano Garcinia Cambogia. Questo frutto contiene elevate quantità di *acido idrossicitrico (HCA)*, un acido che interviene nel metabolismo dei carboidrati, bloccandone la trasformazione in grasso. Grazie alla sua capacità di bloccare la trasformazione degli zuccheri e carboidrati in grasso, ha dimostrato non solo nella pratica, ma anche in diversi studi, di essere un efficace aiuto ai programmi di regolazione del peso ^[2]. SuperCitrimax™ è un estratto superiore di Garcinia Cambogia, perché non solo è estratto con metodi naturali, ma è stabilizzato in una maniera tale (tramite un apposita combinazione minerale) che lo rende biodisponibile praticamente al 100%.

Chromemate® è una forma sana e altamente assimilabile del minerale cromo. Il cromo gioca un ruolo essenziale nella regolazione del peso proprio perché interviene in maniera decisiva sul metabolismo insulinico. In effetti, gran parte della popolazione, e in particolare le persone sovrappeso, sono carenti di cromo. Reintrodurre cromo nell'organismo ha l'effetto di aumentare la sensibilità dei nostri tessuti all'azione dell'insulina, con il risultato che il nostro corpo ha bisogno di produrre minori quantità di insulina, e il circolo di trasformazione dei carboidrati in grassi diminuisce. Grazie a questo meccanismo, il cromo aiuta in maniera significativa a normalizzare i livelli di zucchero nel sangue ^[3]. Oltre a ciò, il cromo riduce le voglie di dolci, e soprattutto promuove lo sviluppo della massa magra, cosa questa che accelera il metabolismo generale e consente di bruciare ulteriore grasso ^[4]. Infine, il cromo previene la perdita di massa muscolare nel caso di diete ipocaloriche, rendendo più facile lo svolgimento di diete dimagranti ^[5]; e aumenta la capacità dell'esercizio fisico di bruciare i grassi ^[6]. ChromeMate® è cromo polinicotinato (dunque non contiene acido picolinico), legato alla niacina attraverso uno specifico processo brevettato di ossigenazione, il che lo rende massimamente assimilabile da parte del nostro organismo.

Note

^[1] Kushak, R., et al., *Effect of algae Aphanizomenon Flos Aquae on digestive enzyme activity and polyunsaturated fatty acids level in blood plasma*, in *Gastroenterology*, 1999, 116:A559.

^[2] Thom, E., *International Journal of Obesity*, 1996; 20(suppl. 4): 48. Conte A.A., *Am.Journal Bariatr. Med.*, 1993 : 17-19. Rothacker D.Q., Waitman B.E., *Intl. Journal of Obesity*, 1997; 21 (suppl.2): 53. Girola M., et al., *Acta Toxicol. Ther.*, 1996; 17: 25-40.

^[3] In un importante studio di qualche anno fa, l'introduzione di cromo nella dieta di 180 diabetici di tipo II portò nel giro di soli due mesi alla stabilizzazione dello zucchero nel sangue, e ad un migliore controllo dei livelli di insulina e del colesterolo. Anderson R. et al., *Diabetes*, 1996; 45 (suppl.2): 124A/454.

^[4] Evans, G.W., *Nutrition Report*, Oct.-Nov. 1989; 7(10-11): 73,81.

^[5] Bahadori, B. et al., *International Journal of Obesity*, 1995; 19: 38.

^[6] Hallmark, M. et al., *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 1993; 25: S101.