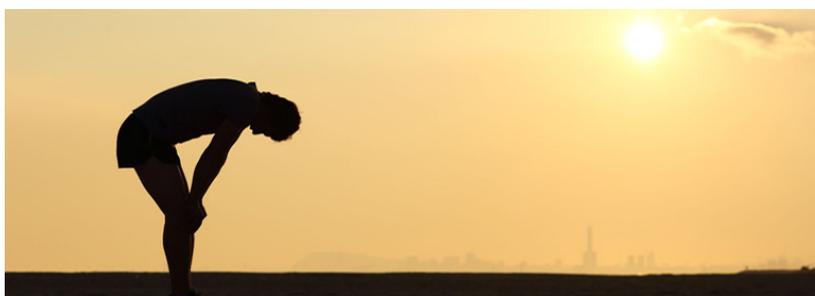


Cibo ed idratazione per vincere la stanchezza estiva

NUTRI-lipidomica *Nutrizione molecolare e sana alimentazione*



Mantenere in efficienza la nostra “macchina” per combattere la stanchezza

In modo molto semplicistico potremo paragonare il corpo umano ad una macchina. Pur avendo una complessità inimmaginabile – si pensi solo ai miliardi di miliardi di reazioni biochimiche che avvengono ogni secondo – il nostro corpo per funzionare necessita di adeguate quantità di un buon combustibile (cibo), di acqua e di aria. Questi apporti devono avvenire in modo calibrato e con tempistiche appropriate.

Ciò che appare ovvio non è però così scontato che avvenga.

Lo **stile di vita** nella società del “benessere” si è dissociato dai cicli naturali propri della nostra biologia e, per quanto riguarda i pasti, presenta generalmente una colazione scarsa, un pranzo veloce e una cena abbondante. Spesso sono presenti modalità alimentari molto diverse tra i giorni lavorativi più frugali e i fine

settimana con eccessi di calorie ed orari dei pasti spostati ancora più tardi. Le culture tradizionali al contrario, rispetto all'assunzione dei pasti, affermano quanto sintetizzato in questo detto:

“fai la colazione da re, il pranzo da principe e la cena da povero”.

Questo orientamento è coerente con la nostra evoluzione di animali diurni che ha plasmato la fisiologia e il funzionamento di organi e apparati secondo ritmi **circadiani** naturali. Questi ritmi giorno-notte prevedono normalmente una massima attività al mattino e al pomeriggio seguita da un rallentamento generale all'imbrunire, per garantire un sonno ristoratore durante il quale avvengono i meccanismi di riparazione cellulare.

La ciclicità accompagna quindi la nostra biologia, il funzionamento degli organi interni, il nostro sistema immunitario, endocrino, nervoso, ecc. Appare chiaro che per mantenere il nostro corpo in salute ed esprimere la massima potenzialità, anche i carichi energetici e le tipologie di alimenti dovrebbero seguire la circadianità.



Timing dei cibi

Poniamo ad esempio che si inizi la giornata senza fare colazione e che si svolgano attività lavorativa o comunque movimento che richiede energia sia per l'apparato muscolo scheletrico che per il cervello. In condizioni normali (assenza di malattie) questa energia verrà presa in parte dal grasso depositato negli adipociti e per gli zuccheri si attingerà al glicogeno localizzato nel fegato e nei muscoli. Una volta esaurito il glicogeno, il nostro corpo dovrà "smontare" ovvero catabolizzare alcune tipologie di proteine per ricavare glucosio. Per questo motivo è fondamentale fare una colazione appunto *da re* nella fase della giornata in cui si è fisiologicamente adattati a fare un sano immagazzinamento, per un consumo a breve, e nel quale gli zuccheri assunti con l'alimentazione andranno preferibilmente a formare la massa glicogenica piuttosto che venir trasformati e stoccati sotto forma di lipidi. Condizione diametralmente opposta si verifica di sera in cui una cena abbondante stimolerà la secrezione dell'insulina, uno dei principali ormoni dell'assimilazione, che resterà in circolo per molte ore infarcendo gli adipociti e impedendo i processi riparativi tipici della notte.

Idratazione. Turnover idrico.

Il corpo umano è composto in gran parte da acqua (60% del peso corporeo) e la sua presenza – come percentuale della massa magra – è massima nei bambini e minima nell'anziano (1).

L'acqua corporea totale svolge numerose funzioni tra cui:

- solvente di reazioni biochimiche;
- trasporto di nutrienti;
- rimozione ed escrezione di scorie e di cataboliti cellulari;
- mantenere costante il volume vascolare;
- la termoregolazione.

Acqua e calore corporeo sono strettamente legati in quanto, i miliardi di reazioni biochimiche che avvengono a livello cellulare richiedono temperature ottimali che devono essere garantite sia nelle stagioni calde che in quelle fredde. Nei mesi estivi ad esempio, il nostro corpo deve dissipare calore per mantenere le temperature interne vicine ai 36-37°C utilizzando meccanismi omeostatici quali la sudorazione e la vasodilatazione. Entrambi i meccanismi utilizzano acqua corporea e sali e, in condizioni di eccessivo calore ambientale aggravato da scarsa idratazione e da cattivo stato nutrizionale, possono portare a fenomeni di stanchezza, difficoltà di concentrazione, mancanza di reattività, dolori muscolari, ecc.

- Con la perdita di acqua con la **sudorazione** ci priviamo anche di sali minerali fondamentali per l'equilibrio cellulare e inoltre ci esponiamo alla disidratazione che in prima istanza provoca fenomeni ipotensivi.
- Con la dissipazione di calore ottenuta con la **vasodilatazione** ne consegue una riduzione della pressione arteriosa.

E' facilmente intuibile che la mancanza di acqua e di sali minerali altera il proprio stato di salute diventando un importante **stressor** perché mette a repentaglio il mantenimento dell'omeostasi a cui il nostro corpo tende.

Quanto e come idratarsi?

Il fabbisogno di acqua nell'adulto, in condizioni standard di temperatura ambientale e di attività fisica, varia da 2 L/die per le donne a 2,5 L/die per l'uomo. Tali valori cambiano anche di molto, in relazione alla massa corporea (turnover idrico dal 2 al 4% del

peso corporeo), alle condizioni ambientali (temperatura, umidità) e all'attività fisico-motoria svolta (2).

Oltre alla sua assunzione diretta attraverso acqua o tisane, le fonti alimentari che idratano e apportano sali



minerali sono rappresentate da frutta, verdura cruda o cotta, zuppe e minestrone, spremute o succhi non zuccherati, **centrifugati ed estratti**, **smoothie** o ancora zuppe crude come il gazpacho.

Tenendo presente che mediamente i cibi possono apportare un 20% dell'idratazione raccomandata, occorre bere frequentemente piccoli volumi di liquidi e non quantità eccessive in poche assunzioni che avvengono quando si sente l'urgenza di idratarsi. In questo conteggio è preferibile non includere le bevande zuccherate (soft drink) o gli alcolici.

Take home message

Fornire l'energia, i nutrienti e idratazione adeguati alle fasi della giornata, seguendo la cronobiologia:

- colazione e pranzo abbondanti, cena leggera e non troppo tardi;
- abbondanza di fonti vegetali (frutta e verdura) ricche di acqua biologica, sali minerali e vitamine;
- idratazione frequente, non attendere lo stimolo della sete che potrebbe arrivare quando siamo già ipoidratati;
- se si ha difficoltà a bere acqua, aggiungere del succo oppure fare delle tisane fredde.

- (1) Altman PL. Blood and Other Body Fluids. 1961. Washington, DC: Federation of American Societies for Experimental Biology.
- (2) European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. EFSA Journal 2010; 8(3):1459.

Articolo a cura di:

Francesco Bonucci – Biologo Nutrizionista

I consigli alimentari presenti nell'articolo non sono da intendersi sostitutivi di un piano alimentare personalizzato e sono da adattare ai casi specifici.

Foto: ©puhhha | @Antonio Guillem /123rf.com