

PRINCIPI DI SANA ALIMENTAZIONE

L'alimentazione è un bisogno naturale dell'uomo, indispensabile non solo per la vita, ma anche per tutte le necessità biologiche. Attraverso connessioni nervose e regolazioni ormonali, esiste infatti un collegamento stretto tra sistema nervoso, apparato gastro-enterico, sistema endocrino e immunitario. Mangiare serve non solo a ricostituire le riserve energetiche e strutturali, ma anche a influenzare i sistemi di regolazione generale dell'organismo.

Un corretto regime alimentare è importante nella prevenzione, è assolutamente necessario per contrastare gli effetti dell'invecchiamento, dell'inquinamento atmosferico e dello stress. Pertanto, alimentazione corretta significa protezione e mantenimento della salute.

GRUPPI ALIMENTARI E PRINCIPI NUTRITIVI

Il cibo che introduciamo appartiene a 6 gruppi alimentari:

1. Carni, pesce, uova
2. Latte e derivati
3. Cereali e tuberi
4. Legumi
5. Oli e grassi
6. Frutta e ortaggi

I principi nutritivi contenuti nei gruppi alimentari possiedono tre principali funzioni: plastica, energetica, protettiva o regolatrice.

Nutrienti che assolvono maggiormente a queste funzioni sono: proteine, carboidrati e grassi.



PROTEINE

Le proteine hanno una struttura geneticamente determinata e sono formate da catene di aminoacidi legati tra loro. Dalla struttura deriva la specifica funzione delle migliaia di proteine presenti nel nostro organismo.

Sono contenute maggiormente in alimenti che noi definiamo comunemente "secondo piatto", cioè carne, pesce, uova, latte e derivati, legumi.

A seconda dell'origine, possono essere divise in proteine vegetali e proteine animali.

Sono contenute in modeste quantità nei cereali e loro derivati.

Alcuni Aminoacidi che compongono le proteine sono chiamati "Essenziali", in quanto indispensabili, mal'organismo non è in grado di produrli e devono essere introdotti con gli alimenti. Sono:

- valina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano e istidina
- cisteina e tirosina (semi essenziali)

Funzioni delle proteine.

Le proteine hanno funzione plastica, in quanto costituenti di vari componenti cellulari, tra cui le fibre muscolari; inoltre, intervengono nello svolgimento di molte funzioni corporee sotto forma di enzimi, ormoni, anticorpi (funzione regolatrice). La funzione energetica è meno importante di quella dei carboidrati, in quanto la loro metabolizzazione richiede maggior tempo e dispendio di energia.

Il fabbisogno di proteine per l'adulto è di 0,9 g/kg/die.



Consumo eccessivo.

Se introdotte in quantità eccessiva, le proteine non vengono più utilizzate per le loro specifiche funzioni e sono trasformate in massa grassa. Durante la loro metabolizzazione vengono prodotte molecole di scarto, che devono essere eliminate attraverso i reni, sottoponendoli a notevole sforzo. Infine, un eccesso di proteine nel sangue fa aumentare la perdita di calcio con le urine.

CARBOIDRATI

I carboidrati, detti anche glucidi (dal greco "glucos" = dolce), sono contenuti principalmente in alimenti di origine vegetale come cereali, frutta, tuberi e derivati. In base alla struttura si dividono in:

- Carboidrati Semplici (zuccheri), a rapido assorbimento: composti da una o due molecole, di cui quella elementare è il glucosio
- Carboidrati Complessi (amidi), a lento assorbimento: costituiti da più molecole di glucosio unite in differenti strutture.



L'amido è la principale fonte di carboidrati disponibile all'assorbimento ed utilizzabile dal metabolismo cellulare. Una percentuale limitata di amido può non essere assimilata, e viene definita Amido Resistente.

Altri carboidrati complessi non digeribili (cellulosa, pectine, emicellulose, gomme e mucillagini + lignina) sono raggruppati nella categoria denominata Fibra Alimentare

Funzioni dei carboidrati

I carboidrati rappresentano la principale fonte energetica dell'organismo. Se assunti in quantità superiore a quella necessaria, vanno a costituire la riserva energetica (glicogeno) a livello di muscoli e fegato, o vengono trasformati in massa grassa.

I carboidrati possiedono anche una funzione plastica, in quanto intervengono nella formazione di acidi nucleici e strutture nervose; inoltre regolano le oscillazioni della glicemia e la conseguente secrezione di insulina da parte del pancreas (funzione regolatrice).

Sistema Nervoso Centrale, globuli rossi e cellule surrenali utilizzano esclusivamente glucosio come fonte energetica primaria.

In caso di necessità è possibile ottenere glucosio da alcune proteine e dai grassi; in condizioni di grave carenza (digiuno prolungato) questo processo porta alla formazione di sostanze tossiche (corpi chetonici), che possono avere gravi conseguenze sulla salute generale.

Funzioni della fibra. Non può essere digerita, ma esercita effetti di tipo funzionale e metabolico. In particolare, aumenta il senso di sazietà e migliora la funzionalità intestinale.

Consumo eccessivo

Nonostante siano fondamentali per il nostro organismo, i carboidrati complessi e semplici non devono essere assunti in eccesso; provocano infatti incremento della glicemia basale e, a lungo andare, possono favorire la comparsa di diabete e l'aumento della massa grassa corporea.



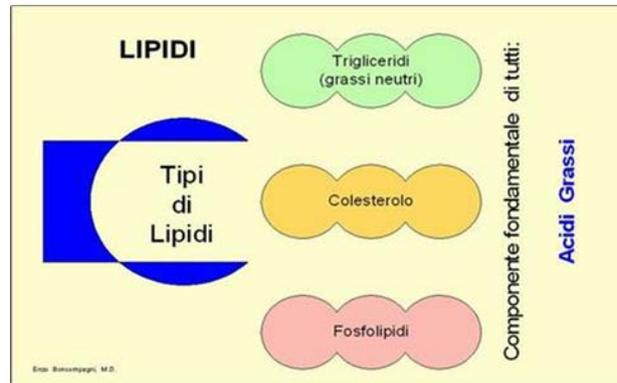
GRASSI

I grassi o lipidi sono sostanze con la comune caratteristica di non potersi sciogliere in acqua. La struttura più semplice alla base di tutti i lipidi è l'*acido grasso*.

I lipidi a temperatura ambiente si trovano in stato solido (*grassi*) o liquido (*oli*): i primi sono reperibili in alimenti di origine animale, mentre gli oli provengono dal regno vegetale.

In base alla complessità della struttura, i lipidi si dividono in semplici, composti e derivati.

I *lipidi semplici* rappresentano la quota prevalente nel nostro organismo (95%) e nella dieta. Costituiscono la forma di deposito e di utilizzo principale: tra questi vi sono i trigliceridi. *Lipidi composti* sono formati da trigliceridi combinati con altre sostanze chimiche. Rappresentano il 10% dei grassi dell'organismo. *I lipidi derivati* provengono dalla trasformazione di lipidi semplici o composti. Tra questi vi sono colesterolo e acidi grassi essenziali.



Colesterolo.

Nel nostro organismo svolge funzioni biologiche importanti ed essenziali: è componente delle membrane cellulari e di ormoni steroidei, vitamina D e sali biliari.

Il colesterolo deriva sia dall'alimentazione (alimenti di origine animale), che dalla sintesi endogena (80-90%) da parte di fegato, surrene e ghiandole sessuali.

In concentrazioni ematiche superiori alla norma (>200 mg/dl), il colesterolo diventa un nemico della nostra salute, in quanto aumenta il rischio di patologia cardiovascolare.

Acidi grassi

Si dividono in due categorie: saturi e insaturi. I *grassi saturi* hanno effetto negativo sulla regolazione dei lipidi nel sangue e sul rischio cardiovascolare; inoltre aumentano il rischio di sviluppo di tumori. Sono contenuti maggiormente in grassi di origine animale e in alcuni oli derivati da piante tropicali.

I *grassi insaturi* hanno effetto positivo sul metabolismo degli altri lipidi e riducono il rischio cardiovascolare: si trovano prevalentemente nell'olio di oliva, nel pesce, nella frutta secca oleosa e in semi oleosi.

Gli *acidi grassi essenziali*, acido linoleico (omega 6) e acido α -linolenico (omega 3), hanno effetto antinfiammatorio e protettivo; l'uomo non può sintetizzarli e devono essere introdotti con la dieta.

Funzione dei grassi.

I grassi possiedono funzione energetica meno vantaggiosa rispetto a quella dei carboidrati. Sono utilizzati quando l'organismo esaurisce il glucosio e le riserve di glicogeno; se introdotti in eccesso vanno a formare il tessuto adiposo. Inoltre sono componenti delle membrane cellulari (funzione plastica) e sono precursori di: ormoni, sostanze regolatrici del sistema cardiovascolare, della coagulazione, della funzione renale e del sistema immunitario (funzione regolatrice). Sono anche trasportatori di vitamine liposolubili (A, D, E, K).

L'apporto minimo giornaliero di grassi è di 20 gr.

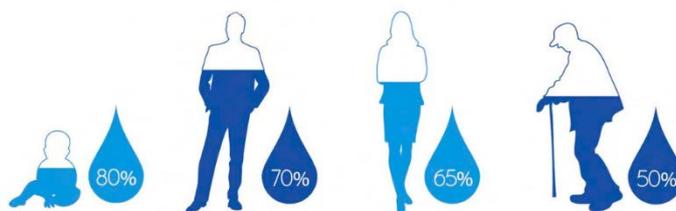
Alcune raccomandazioni.

Attenzione a quantità e qualità dei grassi della dieta. In particolare:

- limitare grassi saturi e colesterolo, contenuti principalmente in grassi di origine animale (insaccati, formaggi, panna, burro) e in oli di piante tropicali (olio di palma e palmisti)
- preferire grassi poli/mono-insaturi (oli di semi e di oliva)
- consumare pesce e frutta secca per assumere acidi grassi essenziali (omega 3 e omega 6).

ACQUA.

L'acqua è il componente principale del nostro organismo (70% circa del peso corporeo). E' indispensabile per la vita e la sua carenza produce effetti dannosi ad ogni distretto del corpo.



Il fabbisogno giornaliero di acqua per un adulto è di 1,5 litri, corrispondente a 8 bicchieri.

VITAMINE

Le vitamine si trovano in piccole quantità in alimenti di origine animale e vegetale. Sono indispensabili per l'organismo; non forniscono energia, ma hanno un'azione regolatrice sul metabolismo. Si dividono in vitamine liposolubili (vitamine A, D, K, E) e idrosolubili (complesso B e vitamina C).

Tra le principali funzioni vi sono: aiuto alla crescita; protezione della cute e delle mucose, del sistema immunitario e del sistema nervoso; prevenzione di tumori e di stati di anemia; protezione dal danno da radicali liberi.

Le vitamine si trovano in diversi tipi di frutta e verdura (meglio se cruda e di stagione), in cereali e in alimenti di origine animale (carne, pesce e latticini).

SALI MINERALI.

Sono presenti sia in alimenti di origine animale che vegetale. Non forniscono energia, ma svolgono importanti funzioni per la vita. Intervengono nei processi di contrazione muscolare, di coagulazione del sangue, di trasmissione degli impulsi nervosi, di regolazione della permeabilità cellulare e dell'attività di numerosi enzimi. Tra i sali minerali più importanti vi sono: calcio, fosforo, magnesio, potassio, sodio.

I sali minerali si trovano in diversi tipi di frutta e verdura, cereali e alimenti di origine animale.

ANTIOSSIDANTI

Gli antiossidanti sono molecole in grado di impedire l'ossidazione provocata dai radicali liberi e, di conseguenza, di rallentare l'invecchiamento delle cellule. I radicali liberi sono prodotti durante il metabolismo cellulare; possono aumentare a causa di fattori esterni, tra cui stress, fumo, inquinamento, alimentazione inadeguata, etc. L'incremento di radicali liberi può favorire la comparsa di condizioni cliniche o patologie come cancro, invecchiamento precoce, diabete, infarto, ictus. L'organismo possiede meccanismi che tendono a mantenere sotto controllo i radicali liberi; importante tuttavia favorire il giusto equilibrio attraverso il consumo di frutta e verdura ricche in antiossidanti.



RIFERIMENTI

Prof. Bruna Santini, dott. Arianna Ferrero

Aggiornamento. Gennaio 2017



Documentazione preparata nell'ambito di attività di volontariato dirette a fasce vulnerabili della popolazione (Progetto "ELISA. Educare e Informare sulla Salute").