



Ministero della Salute



La corretta alimentazione



www.salute.gov.it



Tutta la comunità scientifica è d'accordo sul fatto che esista uno stretto legame tra una corretta alimentazione e una vita in buona salute. Per mantenersi in salute e in forma bisogna essere attivi tutti i giorni ed alimentarsi in modo adeguato dal punto di vista nutrizionale sia sul piano qualitativo che quantitativo. La prima regola da rispettare per la corretta salute alimentare è prestare attenzione dei nutrienti nei singoli alimenti o pietanze e verificare che le entrate caloriche siano sempre proporzionate al dispendio energetico. Quando questo equilibrio non è rispettato, c'è il rischio dell'insorgenza di situazioni di sovrappeso e di obesità. I principali alleati per evitare l'insorgenza dell'obesità sono: l'adozione di una dieta equilibrata e lo svolgimento giornaliero di attività fisica. È sufficiente svolgere un'attività fisica di moderata intensità (ad esempio camminare o andare in bicicletta per raggiungere il posto di lavoro o fare la spesa). Camminare per almeno mezz'ora giorno è sicuramente una buona abitudine. Per quanto concerne la corretta alimentazione, è importante seguire una dieta variata e bilanciata nella quale ciascun alimento contribuisca con le proprie specificità a garantire un apporto completo di nutrienti per la salute. Un'alimentazione monotona e basata sempre e solo sullo

Premessa

Allattamento al seno

Allattamento sostitutivo

Divezzamento

Da sei a dodici mesi

Da due a tre anni

Infanzia adolescenza e giovani

Alimentazione della mamma
in gravidanza e durante l'allattamento

stesso alimento può portare a disturbi e malattie da carenze e/o squilibri. Infatti, escluso il latte materno nei primi sei mesi di vita, non esiste l'alimento ideale e completo. Ogni alimento ha caratteristiche nutrizionali proprie e può essere sostituito solo da altri con proprietà analoghe. Ciò non toglie che un alimento, alla luce del suo profilo nutrizionale, possa risultare il più adatto per una dieta mirata ed equilibrata.



Di seguito alcuni consigli generali per un'alimentazione varia e bilanciata:

adegua l'apporto energetico degli alimenti alla tua attività fisica, in modo da mantenere il tuo peso ottimale

mantieni il consumo medio di proteine sui 70 g al giorno. Varia il più possibile i diversi tipi di carne. Privilegia il consumo di pesce. Ricorda che un buon contributo proteico viene anche dai legumi

mantieni il consumo quotidiano dei grassi inferiore al 30% delle calorie totali (considera non solo i grassi aggiunti come condimento, ma anche quelli presenti normalmente negli alimenti). Privilegia i grassi di origine vegetale, come l'olio di oliva, a quelli di origine animale (burro, lardo, strutto). Questi ultimi sono più ricchi di acidi grassi saturi e di colesterolo!

mantieni il consumo dei carboidrati almeno al 55% delle calorie totali. Privilegia il consumo dei carboidrati complessi (come pane e pasta) e limita quello dei carboidrati semplici (principalmente zucchero) a non più del 10% delle calorie totali

assumi ogni giorno circa 35 g di fibra

privilegia pane, riso e altri cereali "integrali" meno raffinati e più ricchi di fibra

non consumare troppi dolci e bevande zuccherate

assicurati l'apporto di vitamine e di minerali attraverso il consumo di alimenti freschi, in particolare frutta e verdura, che devono essere presenti in abbondanza nella dieta, a partire dalla prima



Chiedi al tuo medico qual è il tuo peso ideale e come mantenerlo





colazione. Il latte e i derivati sono preziose fonti di calcio e vitamine del complesso B

limita il consumo delle bevande alcoliche, preferendo quelle a basso tenore alcolico quali vino e birra al momento dei pasti

limita il consumo di alimenti ricchi di sale; usa con moderazione il sale in cucina limitando la quantità di sale aggiunto come condimento durante la cottura o direttamente nelle pietanze a tavola; impiega il sale arricchito con iodio, che aiuta a soddisfare il fabbisogno di tale importante elemento

non trascurare al mattino la prima colazione

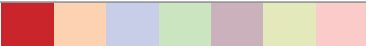
Grande importanza assume l'attività fisica che favorisce il consumo delle calorie ingerite con gli alimenti, migliora la circolazione del sangue e l'ossigenazione dell'organismo nonché le attività metaboliche.

In alcune fasi della vita, per soddisfare le esigenze nutritive dell'organismo è importante seguire un'alimentazione specifica e mirata.

L'età evolutiva, che va dalla nascita all'adolescenza, rappresenta un momento delicato in cui una corretta alimentazione contribuisce alla crescita e allo sviluppo della persona e aiuta a prevenire l'insorgere di numerose malattie nell'adulto di domani.

Una particolare attenzione, infine, merita l'alimentazione durante la gravidanza e l'allattamento sia per la mamma sia per il bambino.





Allattare al seno il proprio bambino è la scelta migliore che la mamma possa fare. L'allattamento al seno rinforza psicologicamente il rapporto madre/figlio. Il latte materno nei primi mesi di vita è senza dubbio l'alimento ottimale che assicura al lattante la migliore protezione possibile:



Allattamento al seno

- la sua composizione è equilibrata in tutti i componenti
- risponde alle esigenze nutrizionali, alle limitate capacità digestive e metaboliche e alla rapidità di crescita del lattante
- contiene fattori biologicamente attivi che svolgono importanti ruoli funzionali ed integrano l'imaturità relativa del neonato (ad esempio difesa contro le infezioni, ritardo della comparsa di eventuali manifestazioni allergiche)

Questi fattori sono rappresentati da componenti organici semplici o complessi che possono agire da soli o in combinazione con altri costituenti del latte materno (ad esempio lattoferrina, lisozima, anticorpi, oligosaccaridi, fattori di crescita). Ciò rende inimitabile la composizione del latte materno per qualsiasi formula industriale.

La composizione del latte della mamma varia nel tempo e si adatta alle esigenze nutrizionali del proprio bambino.

Nei primi quattro-cinque giorni dopo il parto, si ha la produzione di colostro (di colore giallognolo e di aspetto sciropposo), ricco in proteine, in diversi minerali e in componenti ad azione antimicrobica, relativamente povero in grassi, carboidrati, vitamine (specie del complesso B).

Dopo i primi giorni di allattamento, il colostro si trasforma in latte di transizione di aspetto grasso e cremoso. Intorno al decimo giorno comincia la produzione del latte materno vero e proprio cioè del "latte maturo" che è meno ricco in proteine, in minerali e in vitamine A ed E, ma più ricco in grassi, carboidrati e vitamine del complesso B.



Allattamento sostitutivo

La composizione del latte materno varia con il passare dei mesi soprattutto per la progressiva diminuzione delle proteine. Variazioni si osservano anche nell'arco della giornata e perfino durante la singola poppata. Al mattino, per esempio, il latte materno è più ricco in grassi. All'inizio di ogni poppata il latte è più diluito e più povero di grassi e proteine; queste sostanze, invece, aumentano verso la fine della suzione, dando al lattante un senso di sazietà. In tutti i casi in cui ciò è possibile, il bambino deve essere allattato al seno per un periodo di almeno sei mesi, e comunque fino a quando la madre ed il bambino lo desiderano.

Se vi sono specifici e gravi impedimenti all'allattamento al seno, si deve ricorrere all'allattamento artificiale, su consiglio del pediatra. Gli unici sostituti del latte materno sono rappresentati dalle "formule per lattanti", la cui composizione è attualmente regolamentata dalla legislazione nazionale in linea con la legislazione europea. Questi prodotti sono indicati nei primi sei mesi di vita come unica fonte alimentare del lattante.

Divezzamento

Divezzamento non significa allontanamento dal seno, ma il passaggio graduale verso una alimentazione più varia sia nella consistenza e nel sapore (il che causa a volte un rifiuto iniziale da parte del bambino) che nelle modalità di somministrazione. Il divezzamento avviene, di norma, dopo il sesto mese e comunque sentendo il parere del pediatra. La carne è essenziale per l'apporto di proteine ad alto valore biologico, di ferro e di altri sali minerali nonché di alcune vitamine del gruppo B. I cereali sono una buona fonte energetica. L'olio di oliva fornisce gli indispensabili acidi grassi. La frutta e la verdura contengono vitamine, sali



minerali, ferro e fibre. Il formaggio e lo yogurt assicurano il calcio e le proteine di elevata qualità. Sulla base di quanto premesso, in sintesi, possono formularsi le seguenti principali raccomandazioni per il corretto divezzamento:

- **il divezzamento** non deve iniziare prima del sesto mese
- **a sei mesi di età** il fabbisogno calorico del bambino deve essere soddisfatto solo per il 50% da alimenti diversi dal latte
- **evitare** nel primo anno di vita l'introduzione di alimenti noti per la loro attività istamino-liberatrice (pomodoro, fragole, legumi, cacao ecc.)
- **alimenti** potenzialmente allergizzanti (ad esempio uova, pesce, pesche, albicocche) vanno aggiunti alla dieta con cautela. Nei bambini con precedenti familiari di allergia questi cibi sono sconsigliati per tutto il primo anno di vita
- **non aggiungere** sale alle pappe per evitare di abituare il bambino ad un gusto troppo salato
- **scegliere** olio extravergine di oliva per la sua equilibrata composizione in acidi grassi e la facile digeribilità
- **non eccedere** nell'assunzione di zucchero evitando di utilizzare miele nel primo anno di vita



Gli alimenti vanno inseriti con il seguente ordine:
prima i cereali e derivati e la frutta,
poi le verdure,
il formaggio grattugiato,
l'olio extravergine di oliva
e carne

Alimenti a base di cereali: farine semplici, composte, latte, semolini, fiocchi

Crema o semolino di riso, biscotti

Alimenti a base di carne: omogenizzati, liofilizzati

Alimenti a base di frutta: omogenizzati semplici o composti

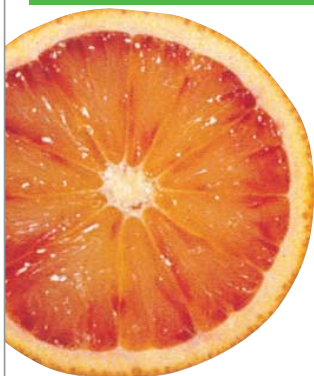
Bevande (succhi, succhi e polpa, nettari)

Mela o pera grattugiate

Ortaggi e verdura: passati di carota, patate



Da sei a dodici mesi



N.B.: * per un bambino del peso pari a 9 - 10 kg.
** circa un cucchiaino da tavola
*** tuorli alla settimana

Da due a tre anni

Nel secondo semestre di vita il bambino può cominciare a mangiare progressivamente numerosi alimenti di diversa composizione e digeribilità. Si comincia con cereali contenenti glutine (frumento, orzo, avena) sotto forma di pastina o semolino. In seguito si possono aggiungere, a distanza di almeno 10-15 giorni uno dall'altro, carne finemente tritata o frullata e pesce povero di grassi saturi quale sogliola o merluzzo (lessato e tritato o frullato). Il pesce è un alimento digeribile, ricco di proteine e povero di grassi, ma dovrebbe essere introdotto nella dieta gradualmente. In questa fascia di età non va somministrato latte vaccino.

Consumo indicativo di alimenti a 1 anno di età*

Alimenti	Quantità
Latte e yogurt o altri latti fermentati	400 - 500 ml
Biscotti	15 g
Semolino	40 g
Pastina	40 g
Parmigiano grattugiato	10 g
Carne o	30 - 40 g
Pesce	50 - 60 g
Olio vergine di oliva **	10 ml
Ortaggi	100 g
Formaggio	20 g
Un tuorlo di uovo ***	1 - 2
Frutta	150 - 200 g

Dopo il compimento del primo anno, il bambino, ormai in grado di masticare, può affrontare un tipo di alimentazione qualitativamente simile a quella dell'adulto. All'alimentazione definitiva si arriva per gradi inserendo nella dieta sempre nuovi alimenti. La quota calorica raccomandata a questa età è di circa 100 calorie al giorno per ogni chilogrammo di peso da



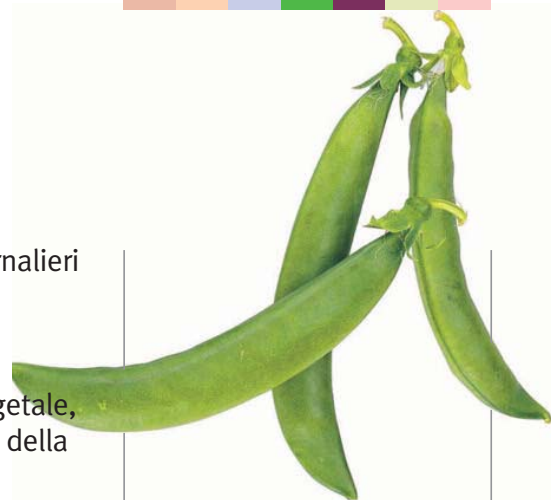
suddividersi nei quattro-cinque pasti giornalieri di cui il pranzo e la cena rappresentano i principali.

L'assunzione di proteine deve diminuire leggermente inserendo quelle di origine vegetale, incrementando la presenza di legumi a scapito della quantità di carne e formaggi.

È opportuno alternare la carne con il pesce almeno 3-4 volte a settimana. La quantità di grassi dovrà anch'essa diminuire dal 40% circa (rispetto alle calorie totali) a quel 30% che è indicato come soglia da non superare anche nell'adulto. Per le fonti di carboidrati valgono le indicazioni generali che consistono nel preferire nel primo periodo semolini, riso e pastine e, successivamente, la pasta. Gli zuccheri semplici devono essere consumati in dosi ridotte ed in gran parte saranno rappresentati da quelli contenuti nella frutta. Questo tipo di alimentazione con una adeguata assunzione di verdure ed ortaggi garantisce un sufficiente apporto di fibra e il soddisfacimento del fabbisogno giornaliero in sali minerali e in vitamine.

Consumo indicativo di alimenti a 2 anni di età *

Alimenti	Quantità per giorno
Latte e yogurt o altri latti fermentati	300 - 400 ml
Cereali pronti	15 g
Riso e/o pasta	150 g
Parmigiano grattugiato	15 g
Carne	40 g
Pesce	60 g
Pane integrale	30 g
Ortaggi	150 - 200 g
Groviera o affini	25 g
Un tuorlo d' uovo **	1 - 2
Frutta	200 g
Succo o spremute	50 - 100 ml
Oli vergini di oliva ***	15 ml
Zucchero	20 g
Confetture	20 g
Miele	15 g



N.B. : * per un bambino del peso medio pari a 13 - 14 Kg.

** uova alla settimana

*** circa due cucchiaini da tavola

Infanzia adolescenza e giovani



Il crescente aumento dell'obesità, specie infantile, nei Paesi industrializzati sta

provocando un vero e proprio allarme sanitario e sociale.

Dato che il comportamento alimentare si delinea nell'infanzia, è necessario agire ed educare sin dai primi anni ad una corretta alimentazione. In tal senso un ruolo strategico assumono la famiglia e le strutture (asili nido e scuole) dove il bambino trascorre gran parte della giornata.

L'età evolutiva, per le peculiari esigenze nutrizionali imposte dalla crescita, rappresenta un periodo particolare, con caratteristiche diverse dall'età adulta.

In questo periodo, infatti, l'alimentazione deve apportare il materiale energetico e costruttivo necessario per il sostegno dell'organismo e il suo accrescimento.

Un'alimentazione sufficientemente variata in composizione e adeguata in quantità, riesce agevolmente a coprire i fabbisogni dei diversi nutrienti dipendenti dall'età.

Il bambino educato ad alimentarsi in modo variato ed equilibrato potrà mantenere da adulto questa buona abitudine, a tutto vantaggio del suo stato di salute. Ciò premesso, va considerato che la necessità in calorie varia per sesso e per fasce di età. È importante abituare i bambini a consumare una prima colazione che permetta di affrontare la mattinata con energie sufficienti. La restante parte della razione alimentare può essere utilmente suddivisa in altri 4 pasti al giorno: spuntino, pranzo, merenda e cena, di cui il pranzo e la cena rappresentano i principali.



Consumo indicativo di alimenti da 11 a 19 anni

Alimenti	Quantità per giorno					
	11 - 12 anni		13 - 15 anni		16 - 19 anni	
	Maschi - Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	
Latte /Yogurt o altri latti fermentati	500 - 600 ml	500 ml	400 ml	500 ml	400 ml	
Formaggi	40-60 g	50	50	50	50	
Carni / Pesce	110 - 130 g	125 - 150	125 - 150	125 - 150	150	
Uova *	2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	
Burro	10 g	10	10	10	10	
Olio vergine di oliva **	30 ml	30	30	30	30	
Pane	200 - 250 g	250	200	250	200	
Patate	200 g	250	200	250	200	
Pasta / Riso / Polenta	100 g	100	100	100	100	
Verdure	350 - 400 g	300	300	300	300	
Frutta	250 - 300 g	250 - 300	250 - 300	250 - 300	250 - 300	
Zucchero / Miele	60 g	60	50	60	50	
Marmellata / Confetture	60 g	60	50	60	50	

Nel periodo della vita compreso tra l'inizio della pubertà e l'inizio della età adulta (dagli 11 ai 18 anni circa) le abitudini alimentari sono fortemente condizionate da quelle "comportamentali".

A questa età, grazie ad una maggiore autonomia e libertà di movimento, possono presentarsi varie occasioni per compiere scelte alimentari autonome al di fuori dell'ambito domestico.

Dato che spesso le mete preferite dagli adolescenti sono i bar o i locali tipo "fast food", tali scelte si orientano per lo più verso prodotti che, pur essendo pratici e gustosi, dal punto di vista nutrizionale possono risultare ricchi di calorie, di grassi e di sale.

Se consumi del genere divengono eccessivamente frequenti, è notevole il rischio di una alimentazione complessivamente squilibrata.

N.B. : * numero uova a settimana

** circa tre cucchiaini da tavola



Alimentazione in gravidanza e durante l'allattamento



Durante la gravidanza è essenziale assicurare alla madre non solo l'energia e i nutrienti necessari per mantenersi in buona salute, ma anche quelli necessari per consentire la formazione di nuovi tessuti del feto e di riserve energetiche utili poi nel corso dell'allattamento.

Soltanto un'alimentazione adeguata consente di fornire quanto occorre alla madre e al figlio durante questo importante periodo.

Il tipo di alimentazione da seguire in gravidanza non si discosta tuttavia molto da quello da seguire negli altri periodi anche se aumenta il bisogno in energia e in alcuni importanti nutrienti.

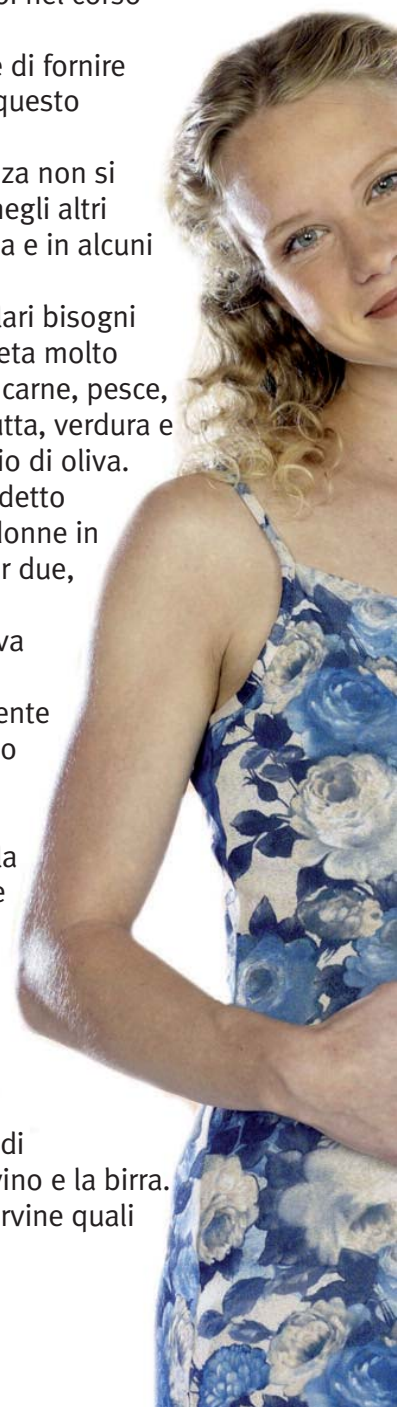
Per il soddisfacimento di questi particolari bisogni alimentari è sufficiente seguire una dieta molto varia comprendente latte e derivati, carne, pesce, uova, legumi, cereali e derivati, frutta, verdura e che privilegi fra i condimenti l'olio di oliva.

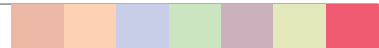
È quindi del tutto infondato il detto popolare che consiglia alle donne in gravidanza di mangiare per due, anzi l'aumento del peso corporeo in tale periodo va attentamente controllato.

Va comunque tenuto presente che un insufficiente apporto calorico durante la gravidanza, come

l'insufficienza del peso della madre prima della gravidanza e il tabagismo possono concorrere a determinare un basso peso del lattante alla nascita.

Può essere utile adottare, su consiglio del medico, un'integrazione della dieta (ad esempio con acido folico e ferro). Durante la gravidanza è opportuno evitare il consumo di bevande superalcoliche e di moderare quello di bevande a più ridotto grado alcolico come il vino e la birra. Va anche moderato il consumo di bevande nervine quali





caffè, tè e bevande a base di cola o comunque contenenti caffeina.

Per quanto riguarda il sale è opportuno contenerne l'assunzione, che non deve comunque superare i 5 grammi al giorno.

È importante ricordare che per prevenire il rischio di Toxoplasmosi (infezione che, se si verifica in donne non immuni nei primi stadi di gravidanza, può provocare danni al feto) attraverso l'ingestione di alimenti contaminati, è opportuno evitare il consumo di carne cruda o poco cotta, di verdure crude non sufficientemente lavate. In generale comunque, al fine di prevenire eventuali infezioni alimentari (per esempio salmonellosi ecc.), è sempre buona norma consumare uova, carne, pesce ben cotti. Un rischio da non sottovalutare è la contaminazione crociata degli alimenti (per esempio: verdure non lavate a contatto con altri cibi ecc.).



Alimenti da assumere con moderazione durante la gravidanza

- Bevande nervine contenenti caffeina o sostanze simili (esempio: caffè, tè, alcune bibite analcoliche a base di cola)
- Bevande alcoliche

Alimenti da evitare durante la gravidanza

- Superalcolici
- Carni crude o poco cotte

Alimenti da evitare o assumere con moderazione durante l'allattamento

- Cavolo, aglio, asparagi, peperoni, spezie, cibi fritti, formaggi fermentati (gongorzola, brie, ecc.), crostacei, molluschi, selvaggina, dolci farciti con creme e liquori aromatizzati, cacao o cioccolato, fragole, uva, ciliege, pesche, albicocche

Alimentazione in gravidanza e durante l'allattamento

Durante l'allattamento è inoltre importante evitare o, almeno, assumere con moderazione gli alimenti indicati in tabella (vedi pag. 15) i quali possono alterare il gusto del latte o causare al lattante piccoli disturbi o reazioni allergiche.

CONSIGLI

- inizia** la gravidanza, per quanto possibile, in condizioni di peso ottimale
- controlla** regolarmente l'aumento progressivo del peso durante la gravidanza
- varia** le scelte degli alimenti, dando la preferenza a quelli consigliati; consuma almeno due volte alla settimana pesce, che apporta al feto e al lattante sostanze utili per lo sviluppo del sistema nervoso
- mantieni** una regolare attività fisica, anche ai fini del controllo del peso
- non fumare**
- non bere** superalcolici
- modera** il consumo di vino o di birra e di bevande nervine

L'energia necessaria e le sostanze nutritive indispensabili alla vita sono fornite dai costituenti degli alimenti: proteine, grassi, carboidrati, vitamine e minerali. La prevalenza di un costituente rispetto a un altro attribuisce all'alimento specifiche proprietà.

Proteine

Le proteine sono costituite da unità strutturali elementari dette amminoacidi. In natura sono presenti come costituenti delle proteine circa venti diversi amminoacidi. Nove di questi non possono essere sintetizzati dall'organismo a partire da altre sostanze e quindi devono essere ingeriti come tali con gli alimenti; essi sono detti, perciò, essenziali. Il valore nutrizionale delle proteine alimentari dipende dal tenore in amminoacidi essenziali e dal loro bilancio con gli amminoacidi non essenziali.

Carboidrati

I carboidrati presenti negli alimenti sono metabolizzati dall'organismo per ricavare l'energia di cui ha bisogno e sono principalmente di due tipi: semplici e complessi. I primi sono anche detti zuccheri e comprendono i monosaccaridi e i disaccaridi. Tipici monosaccaridi sono il glucosio e il fruttosio, mentre i principali disaccaridi sono rappresentati dal saccarosio (il comune zucchero) formato da glucosio e fruttosio; dal lattosio (zucchero del latte) formato da

glucosio e galattosio.

I carboidrati complessi sono polisaccaridi rappresentati principalmente dall'amido. Sono carboidrati anche i polialcoli (sorbitolo, mannitolo, isomalto, maltitolo, lactitolo, xilitolo), che a differenza degli zuccheri, soprattutto del saccarosio, non favoriscono la carie; inoltre forniscono il 40% di calorie in meno rispetto a tutti gli altri carboidrati.

Fibra alimentare

Va distinta dai carboidrati perché, pur avendo un'analogia struttura chimica, non è digeribile dagli enzimi secreti dall'apparato digerente dell'uomo. La fibra rappresenta comunque un elemento importante dell'alimentazione, perché: riduce la densità energetica della razione alimentare ed esercita effetti utili sul piano metabolico svolge la funzione di regolatore intestinale

Grassi

I grassi presenti negli alimenti rappresentano la fonte più concentrata di energia. Sono importanti per dare sapore ai cibi, assicurare il senso di sazietà e

I costituenti degli alimenti

per trasportare le vitamine liposolubili; per la maggior parte sono composti derivati da glicerolo e da acidi grassi (trigliceridi). Gli acidi grassi saturi hanno prevalentemente una funzione energetica. Gli acidi grassi monoinsaturi (acido oleico contenuto nell'olio d'oliva) e i polinsaturi hanno importanti ruoli sia sotto l'aspetto strutturale che metabolico.

Tra questi ultimi ve ne sono due, l'acido linoleico precursore degli acidi polinsaturi della serie omega 6 e l'acido alfa-linolenico precursore degli acidi grassi polinsaturi della serie omega 3, che sono essenziali in quanto non possono essere sintetizzati dall'organismo a partire da altre sostanze.

Particolare importanza, sul piano nutrizionale, assumono alcuni acidi grassi della serie omega 3 (derivati dell'acido alfa - linolenico) come EPA e DHA, presenti in particolare nei pesci. Altri costituenti dei grassi negli alimenti sono il colesterolo e i fosfolipidi, che svolgono importanti funzioni biologiche nell'organismo. Va tenuto presente che i grassi saturi (tendenti ad elevare la colesterolemia) e lo stesso colesterolo, devono essere assunti in quantità rispettivamente non superiori al 10% delle calorie totali e a 100 mg/1000 kcal.

Quando il colesterolo è in eccesso, tende a depositarsi sulle pareti

interne delle arterie, provocando, negli anni, conseguenze dannose quali l'arteriosclerosi e l'infarto; gli alimenti più ricchi di colesterolo sono cervello, fegato, tuorli d'uovo, il grasso della carne, formaggi e burro.

Vitamine

Le vitamine sono sostanze organiche non energetiche indispensabili per la vita e devono essere necessariamente assunte con gli alimenti.

La carenza di vitamine si manifesta in genere con quadri clinici tipici. Anche un apporto insufficiente, soprattutto se prolungato, può provocare conseguenze negative: le alterazioni indotte sul piano biochimico e funzionale possono rimanere a lungo clinicamente silenti, o dar luogo ad una sintomatologia aspecifica. In base alla solubilità nei grassi o nell'acqua, le vitamine sono in genere classificate come "liposolubili" (A, D, E, K) e "idrosolubili" (vitamine del gruppo B, vitamina C).

Minerali

I minerali sono sostanze inorganiche essenziali per l'integrità strutturale e funzionale dell'organismo. Come per le vitamine, la carenza di minerali determina disfunzioni e malattie specifiche o, in caso di apporto insufficiente, alterazioni aspecifiche.

Ministero della Salute
Direzione generale della Comunicazione e relazioni istituzionali
Direzione generale della Sicurezza degli alimenti e della nutrizione

Via Giorgio Ribotta 5 - 00144 Roma

Per informazioni, visita il sito www.salute.gov.it



Ministero della Salute