

SPECIALE

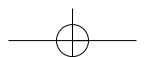


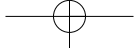
Alimentazione...

dai 6 mesi ai 3 anni

A cura di: Dr. Alberto FERRANDO
Pediatra

Studio: Corso Europa 1136 - Genova
E-mail: aferrandtin.it Sito: www.ferrandoalberto.com





Alimentazione del bambino dai 6 mesi ai 3 anni

Dall'inizio dello svezzamento abituiamo i nostri figli a mangiare tutti i giorni una minestra di verdura con crema di cereali, olio extravergine di oliva e parmigiano. Usiamo subito i cereali con glutine. E' stato uno sbaglio ritenere che ritardando l'introduzione del glutine (proteina di struttura presente nel grano, orzo e segale) si prevenisse la Celiachia (malattia da intolleranza al glutine); agendo in questa

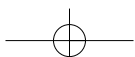
maniera si ottiene solo un ritardo dell'insorgenza dei sintomi che appaiono anche meno espliciti rendendo più difficile la diagnosi.

Ricordarsi di introdurre un alimento nuovo per volta (in media uno alla settimana) per accorgersi di eventuali allergie ed intolleranze: nel giro di 2 mesi si deve arrivare a far provare al bambino tutte le verdure.

Al sesto mese (periodo in cui general-

mente il bambino nato a termine raddoppia il peso e termina le scorte di ferro fornite dalla mamma in gravidanza) proporre i vari tipi di carne bianca e rossa dapprima come liofilizzato od omogeneizzato infine come carne fresca.

Dai 7- 8 mesi proviamo a introdurre il secondo pasto salato, possiamo iniziare con una pastina asciutta a mezzogiorno ma ricordandoci di dare sempre una minestra di verdura al giorno. Per merenda usiamo più spesso lo yogurt (intero) e la frutta. Dopo gli 8 mesi introduciamo il tuorlo d'uovo, il pesce, i formaggi freschi; ricordiamo che, se nelle età più avanzate non bisogna eccedere nei grassi animali, nei primi 2 anni anche i grassi saturi sono essenziali per un corretto sviluppo del sistema nervoso centrale, quindi a queste età non si devono usare latti scremati, mentre, come condimento, si può tranquillamente usare il burro. Ci sono evidenze epidemiologiche che suggeriscono che il costante aumento dell'obesità nella popolazione pediatrica sia legato non già all'aumento dei grassi ma all'eccesso proteico nella dieta nei primi 2 anni di vita. Infatti questo maggior apporto proteico è associato a un aumentato deposito di tessuto adiposo essendo stimolata la differenzia-





zione dei preadipociti in adipociti. E un maggior numero di adipociti porterà quasi ineluttabilmente ad un aumento della massa grassa totale. Bisogna allora rispettare la naturale tendenza dei bambini a non mangiare troppa carne.

Ne sono sufficienti 3-4 porzioni la settimana alternando i vari tipi. Proporre poi almeno 2 volte alla settimana il pesce, 2 volte l'uovo, 2 volte il prosciutto, per il resto formaggi. Via via che il bambino cresce facciamo conoscere ai nostri alimenti abituando anche noi ad usare meno sale e meno condimenti. Usare il meno possibile gli zuccheri semplici.

Non intingere il ciuccio nello zucchero e nel miele, oltre ad abituarli al dolce può provocare effetti immediati come gastroenteriti, e cronici come

le carie. Il miele è ottimo se usato dopo l'anno per dolcificare latte o yogurt, prima può risultare indigesto e potenzialmente tossico. Ricordiamoci che almeno fino ai sei anni il fegato del nostro bambino non è ancora in grado di metabolizzare tutti gli alimenti.

E' meglio evitare fino a quest'età gli alimenti più indigesti come i funghi, i molluschi, i crostacei, gli insaccati e soprattutto quantità anche minime di vino od altri prodotti alcolici.

Un problema a parte è quello dei minerali e delle vitamine. Anche la comunità scientifica internazionale, ne sta rivalutando l'uso in determinate situazioni: è opportuno che il paziente si consigli con il suo medico per un uso mirato.

E... prendiamo in rassegna i principali alimenti per bambini

FARINE LATTEE ED ALTRI LATTICINI

Farina lattea con cereali: è un prodotto composto da latte e farine di cereali, con zucchero, vitamine e sali minerali. La farina di cereali, che rappresenta l'ingrediente fondamentale, viene solitamente destrinizzata, cioè si facilita, attraverso appositi accorgimenti tecnologici, l'idrolisi dell'amido con formazione di destrine, allo scopo di aumentarne la digeribilità. La stessa farina può subire un trattamento di biscottatura per migliorare il sapore del prodotto finale. Esistono perciò farine lattee biscottate e non biscottate. Trattandosi di una pappa semisolida, da somministrare con il cucchiaino, trova indicazione nel divorzamento, come sostituto di un pasto di latte. Includiamo in questa categoria, in virtù della loro funzione d'uso, anche alimenti dietetici privi di proteine del latte vaccino.

Farina lattea con cereali e frutta: come sopra, con in aggiunta frutta disidratata.

Merenda a base di latte: si tratta di preparati in commercio da poco, costituiti essenzialmente da latticini cremosi uniti a frutta, a cacao e/o a biscotti. La loro funzione d'uso è prevalentemente la merenda pomeridiana dei bimbi a partire dal secondo anno di età o il dessert di fine pasto (quando opportuno).

Formaggio: rappresenta una variante dei normali formaggi, rispetto ai quali è caratterizzato da una minore quota di grassi e da una maggiore cremosità; può essere introdotto

nella alimentazione con la seconda pappa, a partire dal settimo mese. Ricordiamo qui, per completezza e schematizzando, che il formaggio è derivato dal latte mediante coagulazione e precipitazione ed è costituito dalla caseina e dai lipidi (grassi) del latte; che esso è sempre ricco di proteine e di calcio, ma può variarne il contenuto in grassi; che la ricotta non è esattamente un formaggio, in quanto non deriva dalla caseina (di cui è priva), ma dalle sieroproteine del latte, aggiunte di burro.

Yogurt: deriva dal latte con procedimento di fermentazione, ottenuto mediante insemminazione con appositi microbi "buoni" (*Lactobacillus bulgaricus* o *Streptococcus thermophilus*); per questo, esso è ricco di proteine (caseina), povero di lattosio (digerito dalla fermentazione), ricco di acido

lattico e variabilmente grasso (a seconda che il latte originario sia stato o no scremato). Tali caratteristiche lo rendono utilizzabile, oltre che nella normale dieta a partire dai 7-8 mesi, anche nella rialimentazione dopo diarrea.

CEREALI

Indichiamo in questa categoria i prodotti esclusivamente a base di cereali, adatti ad essere utilizzati come ingrediente semplice.

Analoghi preparati, ma addizionati con verdure o altro, sono compresi nella categoria delle MINISTRINE E PASTI COMPLETI. Alcuni raggruppamenti (ad esempio, "crema o farina" e "fiocchi, semolino o pastina" sono motivati piuttosto da una differente funzione d'uso (età diverse, pasti diversi), che non da differenze di contenuto.

Biscotto: i vari tipi di biscotto sono preparati con farine di cereali ed arricchiti con proteine, vitamine e sali minerali. Possono essere da biberon, facilmente solubili nel latte oppure granulati (con o senza il glutine) o tradizionali, da rosicchiare o da aggiungere al latte.

Crema o farina: possono essere a base di un solo cereale (ad esempio riso od orzo) oppure a base di più cereali; sono in genere prodotti precotti e sono integrate con vitamine e sali minerali, compreso il ferro.

Fiocchi, semolino o pastina: sono solitamente prodotte con grano tenero e integrate con proteine, vitamine e sali minerali.

Pane, pasta ed altri cereali: corrispondono agli analoghi alimenti per l'adulto. Ne vengono prodotte molte versioni dietetiche, prive di glutine, indicate in caso di specifica intolleranza.

Dolci e preparati per cucina: vengono riportati sono quelli dietetici, indicati in caso di specifica intolleranza.

OMOGENEIZZATI E LIOFILIZZATI

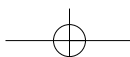
Sono prodotti attraverso la frantumazione delle fibre in particelle finissime, dell'ordine di millesimi di millimetro, mediante passaggio ad elevata pressione in filtri sottilissimi. Ciò li rende incomparabilmente più fini e digeribili rispetto alle comuni preparazioni domestiche.

Gli omogeneizzati di carne di proseguimento contengono carne in piccoli pezzettini.

Liofilizzato di carne

Liofilizzato di pesce

Liofilizzato di verdure: vista la preva-



lente funzione d'uso come base per la preparazione delle pappe in brodo vegetale, i prodotti di questa categoria sono stati compresi negli "Integratori: preparato per brodo"

Omogeneizzato di carne
Omogeneizzato di frutta
Omogeneizzato misto
Omogeneizzato di pesce
Omogeneizzato di verdure.

MINISTRINE E PASTI COMPLETI

Sono prodotti complessi, che mirano a fornire un pasto quasi completo e pronto: sono costituiti da cereali, liofilizzato di carne, liofilizzato di verdure ed aromi.

Trovano indicazione, oltre che per la praticità d'uso, anche in situazioni di inappetenza o problemi di gusto.

Minestrina/pasto con cereali e carne
Minestrina/pasto con cereali, formaggio e verdura
Minestrina/pasto con cereali e verdure
Minestrina/pasto con cereali, carne e verdura.

BEVANDE E SUCCHI

Una sezione ricca di esempi, che rispecchia l'ampia gamma di scelta disponibile nei punti vendita del commercio.

In realtà, si tratta di una categoria di prodotti che trova pochissime indicazioni d'uso: fatta eccezione per le proprietà attribuite ad alcune miscele di erbe, il resto dei prodotti costituisce piuttosto un elemento di disturbo nella corretta programmazione alimentare della giornata.

L'apporto di zuccheri è spesso eccessivo e difficile da controllare, comporta ovvi problemi di collare, in più da conteggiare, costituisce un danno per lo smalto dentale e, infine, spesso rappresenta un elemento di non corretta educazione al gusto.



Bevanda

Succo o nettare di frutta.

INTEGRATORI

Una sezione conclusiva ed eterogenea, per quei prodotti che non si inquadrano nelle precedenti.

Preparato per brodo: comprende anche i prodotti classificabili come "Liofilizzati di verdure".

Iidratanti e sali

Vitamine e nutrienti: comprende anche integratori calorici o a particolare miscela lipidica, ad uso in diete specifiche.

Zucchero o dolcificante.

Schema dei pasti a 5-6 mesi

Circa 4-5 pasti nella giornata, così suddivisi:

* 3-4 pasti di latte (materno o di proseguimento);

* 1 pasto (di solito al mezzogiorno, ma senza che ciò costituisca un obbligo) con pappa in brodo vegetale.

Per la preparazione della prima

pappa, utilizzare il seguente schema:

- 150-180 grammi di BRODO VEGETALE (versione base);
- 3-4 cucchiaini da cucina rasi di CREMA di RISO o MAIS-TAPIOCA o SOIA (creme senza glutine);
- 5 grammi (1/2 vasetto) di LIOFILIZZATO di CARNE (agnello, coniglio, tacchino);
- 1 cucchiaino da caffè di PARMIGIANO ben stagionato;
- 1 cucchiaino da caffè di OLIO D'OLIVA extra-vergine.

In caso di stipsi, utilizzare la crema di mais-tapioca e aumentare la quantità di zuccina; in caso di diarrea, utilizzare la crema di riso e aumentare la quantità di patata e carota.

Verso i 6 mesi, aumentare la quantità di liofilizzato (10 grammi = 1 vasetto) e provare carni diverse: pollo, vitello, manzo.

Note: nei bambini allattati esclusivamente al seno, è preferibile rinviare l'introduzione della prima pappa al sesto mese o oltre.

Brodo/passato di verdure**Versione base**

Preparazione base per la prima pappa.

Fare bollire in un litro di acqua una patata, una carota e una zucchina a fuoco lento per circa 2 ore (fino a far dimezzare la quantità di acqua) e poi filtrare per togliere le verdure.

Conservare in frigorifero in recipiente chiuso e rifare ogni due giorni.

Non aggiungere altri tipi di verdura fino ai 6 mesi compiuti. Non aggiungere sale, né dado.

Quando il bambino si è abituato e la pappa è ormai gradita (circa qualche settimana dall'inizio del divezzamento), passare le verdure filtrate e aggiungerne qualche cucchiaino al brodo.

Schema dei pasti**a 6-8 mesi**

Circa 4-5 pasti nella giornata, così suddivisi:

* 2 pasti di latte (materno o di proseguimento);

* 2 pasti con pappa in brodo vegetale.

Per la preparazione della pappa, utilizzare il seguente schema:

- 150-180 grammi di BRODO/PASSATO DI VERDURE (versione base o intermedia);
- 3-4 cucchiaini da cucina rasi di CEREALI CON O SENZA GLUTINE; carne (liofilizzato 10 g, omogeneizzato 50 g) o formaggio (30-40 g) o prosciutto (30-40 g);
- 1-2 cucchiaini da caffè di PARMIGIANO ben stagionato;
- 1-2 cucchiaini da caffè di OLIO D'OLIVA extra-vergine.

Pappa serale

Dai 6-7 mesi, alla sera il bambino può provare una seconda pappa, identica a quella del mezzogiorno, ma

con il *formaggio* (formaggino, ricotta, emmenthal, asiago, formaggi freschi senza conservanti) o il *prosciutto cotto* (líoilizzato o magro al naturale frullato oppure omogeneizzato) al posto della carne.

Introduzione del glutine

A partire dai 6 mesi non è più obbligatorio usare alimenti senza glutine. Il glutine è una proteina contenuta in alcuni cereali (frumento, orzo, segale e avena), che qualcuno non tollera: è per questo che lo si introduce tardi. D'ora in poi è quindi permesso mangiare alimenti derivati da queste farine: pasta, pane, semolino, creme multicereali, fiocchi integrali, creme d'orzo, biscotti (senza uovo, però) e fette biscottate.

Brodo/passato di verdure**Versione intermedia**

In una seconda fase, è opportuno che nella preparazione della pappa si incominci ad utilizzare verdure diverse. Oltre a patata, carota e zucchina, si può aggiungere: sedano, spinaci, bietole/coste, zucca, cipolla, finocchio, lattuga.

È però buona regola effettuare sempre un cambiamento per volta, pro-

vando una nuova verdura alla settimana: così facendo si individuerà più facilmente la o le verdure non ben tollerate.

Preparazione: fare bollire le verdure in un litro di acqua a fuoco lento per circa 2 ore (fino a far dimezzare la quantità di acqua) e poi filtrare; passare le verdure filtrate e aggiungerne qualche cucchiaino al brodo.

Conservare in frigorifero in recipiente chiuso e rifare ogni due giorni; possibile la conservazione in freezer, surgelando il quantitativo occorrente per un pasto in contenitori diversi e scongelando giorno per giorno.

Non aggiungere altri tipi di verdura fino ai 9 mesi compiuti.

Non aggiungere sale, né dado.

Brodo di carne

Dopo i 7 mesi (non prima!) si potrà alternare il brodo di carne a quello di verdure nella preparazione della minestrina. Utilizzare per il brodo un pezzo di carne di pollo, coniglio o manzo, insieme a sedano e carota; sgrassare il brodo dopo la bollitura; cuocere nel brodo la pastina, il semolino o il pane grattugiato; aggiungere l'olio, il formaggio e la carne frullata.



**Schema dei pasti
a 8-10 mesi**

Normalmente 4 pasti nella giornata.

Due pasti sono a base di latte o latticini, con latte materno (ove disponibile) oppure latte adattato di proseguimento (circa 250 ml a pasto); yogurt (1 vasetto di yogurt intero + frutta e/o biscotto); ricotta (80 g + miele o biscotto); farine latte (alla frutta, ai cereali o al biscotto).

Due pasti sono a base di minestrina, con il seguente schema:

- 200 grammi di BRODO/PASSATO DI VERDURE (versione intermedia o completa) o BRODO DI CARNE;
- 30 g di CEREALI (pastina, pane, semolino, creme multicereali, fiocchi);
- CARNE (omogeneizzato 80 g, carne fresca 50 g) o FORMAGGIO (30-40 g) o PROSCIUTTO (30-40 g) o PESCE (50 g) o un TUORLO D'UOVO;
- 2 cucchiaini di OLIO D'OLIVA;
- 2 cucchiaini rasi di PARMIGIANO.

**Introduzione del glutine
(come sopra)**

**Brodo/passato di verdure
Versione intermedia
(vedi pagina precedente)**

Introduzione del pesce

Il pesce può essere introdotto nella dieta del lattante a partire dagli 8 mesi e non prima, per evitare sensibilizzazioni allergiche. Normalmente lo si aggiunge alla minestrina vegetale, al posto della carne, oppure lo si propone a parte, condito con olio e passato di verdure; se gradito, lo si prepara anche 2-3 volte alla settimana. Esistono in commercio sia il liofilizzato che l'omogeneizzato, ma è possibile surgelare il pesce fresco (o quello surgelato) cotto a vapore o bollito.



È preferibile iniziare con i pesci più magri (cioè trota, sogliola, nasello, merluzzo, dentice, cernia, luccio, branzino, orata, rombo e palombo), ma dopo l'anno di età si può proporre al bambino praticamente qualsiasi varietà di pesce.

Non è invece consigliabile neanche l'assaggio di crostacei (gamberi, granchi, aragoste) o di molluschi (seppie, calamari, vongole, cozze).

Note: in caso di familiarità per allergia (uno o entrambi i genitori allergici, anche se con sintomi non gastroenterici), l'introduzione del pesce va rinviata a dopo l'anno di età.

Introduzione dell'uovo

L'uovo è alimento ricco di ferro, di colesterolo e di proteine ed è quindi utilissimo nella dieta; d'altra parte,

insieme al latte di mucca, è fra i principali responsabili di allergia alimentare nel bambino.

Per questo si ritiene giusto introdurlo gradualmente: dopo i 9 mesi di età va fatto assaggiare il tuorlo (prima qualche cucchiaino aggiunto alla minestrina e poi un tuorlo intero al posto della carne, una volta alla settimana); dopo l'anno di età, si può dare l'uovo intero (alla coque, sodo, strapazzato con il formaggio o cotto nella salsa di pomodoro; è permessa la frittata, purché cotta al forno o in padella antiaderente senza grassi).

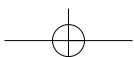
Note: in caso di familiarità per allergia (uno o entrambi i genitori allergici, anche se con sintomi non gastroenterici), l'introduzione dell'uovo va rinviata a dopo l'anno di età.

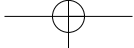
**Schema dei pasti
alla fine del primo anno**

Normalmente 4 pasti nella giornata. Due pasti sono a base di latte o latticini, con latte materno (ove disponibile) oppure latte adattato di proseguimento (circa 250 ml a pasto) o latte vaccino diluito; yogurt (1 vasetto di yogurt intero + frutta e/o biscotto); ricotta (80 g + miele o biscotto); farine latte (alla frutta, ai cereali o al biscotto).

Due pasti sono a base di minestrina, con il seguente schema:

- 200 grammi di BRODO/PASSATO DI VERDURE (versione intermedia o completa) o BRODO DI CARNE;
- 30 g di CEREALI (pastina, pane, semolino, creme multicereali, fiocchi);
- CARNE (omogeneizzato 80 g, carne fresca 50 g) o FORMAGGIO (30-40 g) o PROSCIUTTO (30-40 g) o PESCE (50 g) o un TUORLO D'UOVO;
- 2 cucchiaini di OLIO D'OLIVA;





- 2 cucchiaini rasi di PARMIGIANO.
In alternativa, per bambini particolarmente precoci, si può frazionare un pasto in: PRIMO PIATTO di pasta o riso asciutti con olio e parmigiano (e pomodoro) e SECONDO PIATTO di carne o pesce o prosciutto cotto, con passato di verdure. Tale schema comporta normalmente la difficoltà a completare tutto il pasto proposto e quindi non c'è fretta di adottarlo.

Introduzione del pesce (v. pag. 25)

Introduzione dell'uovo (v. pag. 25)

Brodo/passato di verdure versione completa

Dopo i 9-10 mesi, nella preparazione della pappa si possono utilizzare i legumi e il pomodoro.
Oltre a patata, carota, zucchina, sedano, spinaci, bietole/coste, zucca, cipolla, finocchio e lattuga, si possono aggiungere: fagioli, fagiolini, piselli, lenticchie, ceci e pomodoro. È però buona regola effettuare sempre un cambiamento per volta, provando una nuova verdura alla settimana: così facendo si individuerà più facilmente la o le verdure non ben tollerate.

Preparazione: fare bollire le verdure in un litro di acqua a fuoco lento per circa 2 ore (fino a far dimezzare la quantità di acqua) e poi filtrare; passare le verdure filtrate e aggiungere qualche cucchiaino al brodo.
Conservare in frigorifero in recipiente chiuso e rifare ogni due giorni; possibile la conservazione in freezer, surgelando il quantitativo occorrente per un pasto in contenitori diversi e scongelando giorno per giorno.
Non aggiungere sale, né dado.



Schema dei pasti nel secondo-terzo anno

COLAZIONE:

una scodella di latte intero da 250-300 cc. con fiocchi di avena o cornflakes
oppure uno yogurt intero o alla frutta con una fetta di pane integrale spalmato con miele o marmellata
oppure una spremuta o un frullato di frutta
oppure frutta fresca con una fetta di torta fatta in casa.

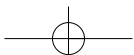
PRANZO e CENA:

50 grammi di riso o di pasta (anche integrale), conditi con pomodoro fresco, olio o burro e formaggio grana; 50 - 70 grammi di carne (coniglio, tac-

chino, pollo, vitello, cavallo, manzo) cotta al vapore o bollita o in umido o al forno o ai ferri, tritata o tagliata a fettine sottili, anche tutti i giorni oppure 50-70 grammi di pesce (merluzzo, palombo, sogliola, platessa, dentice, orata, salmone, sgombrò, trota, nasello), fresco o surgelato, cotto al vapore o al forno o al cartoccio o alla griglia, 2-3 volte alla settimana
oppure 50 - 60 grammi di mozzarella, ricotta, caciotta fresca, Bel Paese, fontina, robiola, quartirolo, grana, groviera, 3-4 volte alla settimana
oppure un uovo intero, crudo o alla coque o sodo o strapazzato o sotto forma di frittatina (2-3 volte alla settimana)
oppure 40 grammi di prosciutto cotto o crudo o di bresaola, 2-3 volte alla settimana
oppure 40 grammi di legumi (fagioli, piselli, lenticchie, ceci), 1-2 volte alla settimana.
Verdure e frutta di stagione in abbondanza.

MERENDA:

un gelato (fiordilatte o alla frutta)
oppure una spremuta o un frullato di frutta
oppure uno yogurt intero o alla frutta
oppure una scodella di latte intero da 150-200 cc. con 3-4 biscotti.
Da evitare: gli insaccati; i piatti piccanti; la frutta secca (che è difficile da masticare e può facilmente andare di traverso); i dolci in eccessive quantità; il caffè, il tè (non deteinato) e la Coca-Cola (in quanto contengono caffeina); le bevande alcoliche come il vino e la birra; le bibite gassate e zuccherate in eccessive quantità; le frittiture (concesse solo saltuariamente, purché preparate in casa a regola d'arte).



CONSIGLI UTILI....**OMOGENEIZZATI**

Molte mamme oggi si affidano ai cibi per l'infanzia. In effetti, i "pro" di questo tipo di alimenti sono numerosi:

praticità e velocità (in viaggio, fuori casa, al ristorante, basta solo aprire un vasetto o sciogliere una bustina, far riscaldare il preparato e servirlo, senza preoccuparsi di dover cucinare)

igiene (sterilizzati e sottovuoto, i cibi per l'infanzia sono più igienici di quelli preparati in casa, almeno fino all'apertura del vasetto)

la sicurezza (privi di additivi, conservanti, coloranti e di cibi transgenici, sottoposti a regole rigorose. Nel caso di alcune marche vengono anche fornite garanzie su una coltura o un allevamento biologici)

la digeribilità (farine precotte, cibi liofilizzati e alimenti omogeneizzati sono difficili, se non impossibili da ottene-

re in casa. Gli ultimi, in particolare, presentano uno sminuzzamento ideale dei cibi, soprattutto all'inizio dello svezzamento)

UOVO

Il tuorlo d'uovo viene in genere inserito nell'alimentazione del bambino a partire dai 7-9 mesi di vita.

Solitamente si inizia con un cucchiaino di tuorlo (il cosiddetto rosso dell'uovo) crudo o eventualmente preparato alla coque poiché sotto queste forme è più digeribile. Il livello di digeribilità dipende infatti dal modo in cui viene cucinato: ad esempio l'uovo alla coque viene digerito in un'ora e tre quarti, mentre per l'uovo fritto ne servono due, che diventano tre in caso di uova sode o di frittate.

In media un uovo del peso di 60 grammi contiene 8 grammi di proteine che, al pari di quelle della carne, sono definite nobili, cioè contenenti tutti gli aminoacidi essenziali e quindi ad alto valore biologico.

Il rosso dell'uovo è particolarmente ricco di proteine, grassi, vitamine

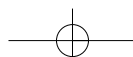
(A,D e del complesso B) e sali minerali (calcio, ferro, fosforo e zinco). Nell'albume sono invece presenti molte proteine mentre mancano quasi completamente i grassi. La quantità di colesterolo è elevata (all'incirca 300 milligrammi) ma è bilanciata dalla presenza di acidi grassi insaturi che riducono il colesterolo Ldl (quello detto cattivo perché si deposita sulle pareti delle arterie provocando nel di tempo problemi cardiaci). Non bisogna mai comprare uova sfuse se non si è più che sicuri della loro freschezza. Sono molto più garantite quelle confezionate perché sono le più protette dal punto di vista dell'igiene e, avendo indicata sulla confezione la data di imballaggio e di scadenza, danno ampia garanzia di freschezza.

Il pericolo di trasmissione della Salmonella è abbastanza remoto: è stato calcolato che solo un uovo su 7.000 ospita il batterio.

Questo perché le uova sono ben protette dall'attacco dei microrganismi grazie alla presenza del guscio e della membrana interna. Il bianco dell'uovo (l'albume) contiene inoltre sostanze antimicrobiche che sono in grado di combattere l'attacco dei batteri. Il rischio della Salmonella diminuisce comunque per le uova fresche, in quanto è molto più difficile che risultino contaminate.

Per uccidere la salmonella non sono però sufficienti i tre minuti canonici di bollitura di un uovo alla coque, ma è necessario che l'uovo rimanga completamente immerso nell'acqua bollente per 7 minuti.

Le uova vanno sempre conservate in frigorifero o in un luogo molto fresco poiché le basse temperature sono in grado di impedire la moltiplicazione della Salmonella.



I metodi di conservazione a freddo si dividono in refrigerazione, congelazione e surgelazione. La **refrigerazione** consiste nel sottoporre un alimento a temperature inferiori a quelle ambientali, ma mai a temperature così basse da determinare la solidificazione dei liquidi organici contenuti nello stesso alimento. Aggirandosi le temperature tra 0°C e 5°C, il metodo permette una conservazione molto limitata nel tempo. Nella **congelazione** e **surgelazione**, invece, l'alimento è sottoposto a temperature così basse da determinare il passaggio dei liquidi organici allo stato solido. Tale passaggio, nella congelazione, avviene in tempi lunghi;

Costituente principale delle cellule è l'acqua. Nella struttura di un tessuto organico, questa, sotto forma di soluzioni di varia natura, si trova sia all'interno della cellula (liquidi intracellulari), sia tra cellula e cellula (liquidi intercellulari). Sia nella congelazione che nella surgelazione il passaggio da uno stato di aggregazione della materia (liquido) a un altro (solido), determina la cristallizzazione con conseguente aumento di volume. Se il passaggio avviene in tempi brevissimi (surgelazione), si formeranno numerosissimi microcristalli con ridotto aumento di volume. Se il passaggio avviene in tempi più

Nella fase di scongelamento, infatti, acqua e liquidi cellulari ritornano allo stato originale. Se la congelazione è avvenuta in tempi lunghi e la formazione di macrocristalli ha lesso le pareti cellulari, dai punti di rottura si avrà la fuoriuscita di liquidi in cui, diluite in acqua, si concentrano le sostanze nutritive (vitamine, sali minerali, proteine, carboidrati, ecc.) e le sostanze gustative dell'alimento. Si ha così perdita di principi nutrizionali e organolettici.

Se la congelazione, al contrario, è avvenuta in tempi brevi, come nella surgelazione, le membrane cellulari restano praticamente integre. I liquidi cellulari, con tutta la ricchezza delle sostanze in essi contenute, restano all'interno della cellula e gli alimenti, anche se congelati, mantengono quasi inalterati, rispetto ai prodotti freschi, i contenuti di vitamine, proteine, sali minerali, ecc.

Tornando alla domanda in questione, si può affermare che, essendo noto che la verdura dopo la raccolta, se non viene conservata adeguatamente, perde molte vitamine con il passare del tempo, una valida alternativa è rappresentata dalle verdure surgelate, in quanto, come abbiamo visto, con il freddo le sostanze nutritive vengono "bloccate" all'interno del prodotto, che conserva la sua naturale freschezza. Ricerche effettuate in tal senso hanno rilevato che il contenuto di alcune vitamine è mediamente più alto nei prodotti surgelati rispetto a quelli freschi dopo tre giorni dalla raccolta in condizioni di vendita al di fuori dei banchi frigoriferi.

Le confezioni di verdure surgelate hanno inoltre una protezione igienica migliore, offrono un'ampia possibilità di scelta anche al di fuori delle stagioni e si conservano più facilmente.



nella surgelazione in tempi brevissimi. E la differenza è fondamentale ai fini della conservazione delle qualità organolettiche e nutrizionali degli alimenti. Vediamo ora perché. I tessuti degli alimenti sono costituiti da miriadi di cellule. Queste, semplificando, sono composte da un nucleo, da un citoplasma e da una parete semipermeabile.

lunghi (congelazione) si avrà la formazione di cristalli di dimensioni maggiori e, quindi, un maggiore aumento di volume: questi macrocristalli tenderanno a lacerare le pareti cellulari intaccandone l'integrità. Le differenze tra i due procedimenti sono fondamentali ai fini della conservazione delle qualità organolettiche e nutrizionali degli alimenti.