

LA NUTRIZIONE GIOCANDO

**Principi di base
per una corretta
alimentazione**



Ministero della Salute

LA NUTRIZIONE GIOCANDO

Principi di base
per una corretta alimentazione

Destinatari

Insegnanti scuola primaria & scuola
secondaria di 1° grado

a cura di

Ministero della Salute - Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione - Ufficio 5 "nutrizione e informazione ai consumatori"

Progetto realizzato nell'ambito del Comitato MIUR - Salute per favorire l'apprendimento di tematiche nutrizionali, privilegiando la circolarità fra la dimensione del fare, quella del sapere e quella del piacere

Indice

Introduzione

Condizioni fondamentali per un buono stato nutrizionale 5

Capitolo 1

Alimentazione: l'ABC 8

Capitolo 2

I nutrienti 13

Capitolo 3

Mangiare sano quanto mi costi 30

Capitolo 4

Occhio all'etichetta 33

Capitolo 5

La cottura dei cibi 39

Capitolo 6

La mensa scolastica 44

Capitolo 7

Sprechi alimentari, di cosa parliamo e come possiamo contrastarli 48

Capitolo 8

La sicurezza a tavola 51

Condizioni fondamentali per un buono stato nutrizionale

La salute è definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come uno "stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente come l'assenza di malattia o infermità". Per essere in buona salute dobbiamo curare il corpo, la mente e le relazioni sociali, prestando attenzione allo stile di vita e all'ambiente in cui viviamo. Molte scelte personali influenzano la salute come ad esempio il modo di mangiare, di affrontare gli impegni quotidiani e di rapportarsi con gli altri.

Le abitudini alimentari si instaurano molto presto nella vita dell'individuo, pertanto l'educazione alimentare nelle scuole rappresenta una azione di protezione della salute ed una strategia vincente.

Alla base di una vita in salute c'è un'alimentazione varia ed equilibrata; un regime alimentare non corretto, infatti, oltre a incidere sul benessere psico-fisico, rappresenta uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di numerose malattie croniche.

È importante, pertanto, che il bambino possa approcciare a concetti come dieta, caloria e nutrienti, già durante la prime fasi del suo percorso scolastico.

Sulla base di queste considerazioni, si è giunti alla realizzazione di due ebook corredati di giochi, che verranno utilizzati nel percorso formativo strutturato in tre momenti differenti.

Il primo, da svolgersi in classe, prevede l'utilizzo da parte degli insegnanti dell'ebook "La nutrizione giocando", che potrà essere utilizzato per sviluppare un percorso di educazione alimentare e trasmettere al bambino il concetto della sana alimentazione, mediante semplici informazioni relative alla definizione dei nutrienti, alla corretta lettura dell'etichetta, ai metodi di cottura dei cibi fino alla sicurezza a tavola.

Il secondo momento prevede l'utilizzo di un ebook rivolto direttamente al bambino, in cui sono presenti schede riassuntive, scritte con linguaggio semplificato e ricche di illustrazioni, che potrà essere letto a casa, in autonomia o insieme alla famiglia.

Il terzo consiste in una serie di giochi, non solo divertenti ma soprattutto educativi, che potranno essere svolti singolarmente o in gruppo, a casa o a scuola con l'aiuto degli insegnanti.

Capitolo 1

Alimentazione: l'ABC



Alimentazione: l'ABC

Dieta varia ed equilibrata

Secondo l'OMS, circa 1/3 delle malattie cardiovascolari e dei tumori potrebbe essere evitato grazie ad un corretto stile di vita, che comprende una dieta varia ed equilibrata e una costante attività fisica. Ma cosa si intende col termine dieta? Siamo spesso abituati ad associare questa parola all'accezione "dieta dimagrante" rivolta, quindi, alle persone in sovrappeso o obese, oppure si pensa alla dieta solo in caso di patologia. In realtà, il termine dieta deriva dal greco δίαίτα, diàita, e significa «abitudine, modo di vivere», da cui il latino dieta, per cui viene associato all'abitudine alimentare. La dieta, quindi, non ha un significato di privazione, ma rappresenta l'insieme degli alimenti che assumiamo per soddisfare il nostro fabbisogno.

La dieta varia durante le diverse fasi della vita (gravidanza, allattamento, infanzia, adolescenza e terza età). Dagli alimenti l'organismo umano ricava tutte le sostanze che gli servono per svolgere le attività quotidiane. In particolare, il cibo ingerito viene scisso nella bocca attraverso la masticazione e digerito parzialmente nello stomaco e completamente nell'intestino. Questi processi permettono di poter assimilare delle sostanze definite nutrienti. I nutrienti più importanti sono i **carboidrati**, le **proteine** e i **grassi** che sono utilizzati dalle cellule del nostro organismo per essere bruciati e ricavare l'energia necessaria a svolgere tutte le attività vitali come respirare, mantenere costante la temperatura corporea, studiare, praticare l'attività fisica. L'energia di cui necessita l'organismo viene definita: fabbisogno energetico. Il fabbisogno energetico è variabile in base all'età, al peso, al lavoro e ad altre caratteristiche individuali. L'energia rilasciata varia a seconda dei nutrienti e viene definita caloria.

Nessun alimento in natura contiene da solo tutte le sostanze nutritive indispensabili, per questo risulta fondamentale variare la dieta il più possibile. In generale gli alimenti sono stati divisi in **7 gruppi**, ognuno dei quali contiene determinati principi nutritivi; tutti e 7 i gruppi insieme li contengono tutti. Il fabbisogno energetico giornaliero varia da individuo a individuo e viene soddisfatto nell'arco della giornata in proporzione variabile a seconda del pasto. La colazione, il pranzo e la cena rappresentano i pasti principali in termini di importanza e, quindi, di percentuale di ripartizione delle calorie; vanno poi considerati 2 spuntini, 1 a metà mattina e 1 a metà pomeriggio. Ruolo chiave nella dieta è svolto dall'acqua, che deve essere assunta regolarmente.

L'acqua è il maggior componente di tutti gli organismi viventi. Costituisce l'80% del peso di un bambino e il 70% di quello dell'adulto e scende al 60% nell'anziano. Nel corpo umano la maggior parte dell'acqua si trova all'interno delle cellule (67%). Ogni giorno perdiamo un gran quantitativo di acqua che abbiamo necessità di reintrodurre attraverso i cibi e i liquidi. Svolge tante funzioni: presiede alla regolazione della temperatura corporea, allo svolgimento di tutte le reazioni metaboliche cellulari, allo scioglimento e alla diffusione dei gas, al trasporto di sostanze come gli ormoni e i nutrienti e all'eliminazione dei prodotti di rifiuto. Lubrifica gli occhi e le articolazioni, protegge il bambino nella cavità uterina e il cervello nella scatola cranica. La disidratazione, cioè la carenza di acqua nell'organismo, si manifesta soprattutto con la sensazione di sete che bambini e anziani tendono ad avvertire poco. Generalmente si consiglia di berne due litri al giorno, anche se il reale fabbisogno può variare dall'attività fisica e dalla temperatura esterna. Tra i modelli di dieta sana ed equilibrata, un esempio è dato dalla Dieta Mediterranea, inserita nella Lista del Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità (UNESCO) il 6 Novembre 2010.

Scheda gruppi alimenti



PRIMO GRUPPO
Carni, pesci, uova.



SECONDO GRUPPO
Latte & derivati.



TERZO GRUPPO
Cereali e derivati e tuberi
(Grano, mais, avena,
orzo, farro, riso e gli ali-
menti da loro derivati
come pane e pasta).



QUARTO GRUPPO
Legumi (piselli, fagioli,
ceci, lenticchie, etc.)



QUINTO GRUPPO
Grassi da condimento
(burro, olio di oliva e di
semi, margarina, etc.)



SESTO GRUPPO
Ortaggi e frutta fonti di
vitamina A (di colore
giallo, verde, arancione).



SETTIMO GRUPPO
Ortaggi e frutta fonti di
vitamina C (broccoli,
cavolfiori, lattuga, cavolo
cappuccio e agrumi).

La Dieta Mediterranea: una dieta salutare

La dieta mediterranea è un modello nutrizionale diffuso in alcuni paesi del bacino mediterraneo e rappresenta l'insieme delle abitudini alimentari sviluppatesi nel corso dei millenni, costituendo un *unicum* per ricchezza in biodiversità.

È stata introdotta dal fisiologo statunitense Ancel Keys il quale, osservando la popolazione di alcune zone del sud Italia e, notandone la particolare longevità, decise di studiarne le abitudini, indagando gli effetti sull'incidenza epidemiologica di malattie cardiovascolari, tumori e malattie croniche, come obesità e diabete II, correlate all'alimentazione. Sulla base di quanto emerso dallo studio venne elaborato per la prima volta nel 1980 il primo esempio di Piramide Alimentare della dieta Mediterranea.

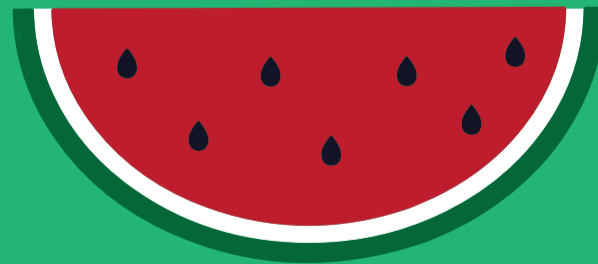
La popolazione osservata da Keys era rappresentata in larga misura da contadini, con un livello socio economico molto basso, per questo la loro dieta era ricca soprattutto di prodotti della terra.

La dieta mediterranea è costituita da un maggiore apporto di carboidrati (soprattutto pane e pasta) che rivestono il 55% dell'introito calorico; l'apporto di zuccheri semplici è, invece, ridotto e rappresentato in larga misura dalla frutta. I grassi sono moderatamente presenti e rappresentano il 30% delle calorie totali ed hanno un'abbondante componente monoinsatura, essendo costituiti principalmente da olio di oliva. Le proteine sono quelle meno presenti nella dieta e la loro quota arriva ad un massimo del 15%; sono soprattutto di origine vegetale e in misura inferiore di origine animale. Queste ultime derivano in primo luogo dal pesce, seguono le carni bianche, le uova, i latticini ed infine le carni rosse.

Una quota importante della dieta è rappresentata senza dubbio dalle fibre, provenienti soprattutto dalle verdure che sono costituenti fondamentali della dieta. Più in generale, nella dieta mediterranea si consiglia un apporto quotidiano di cereali o loro derivati, un consumo giornaliero di frutta e verdura (3 frutti e almeno 2 piatti di verdure), un uso frequente di legumi (almeno 3 volte la settimana) e un moderato apporto settimanale di proteine di origine animale. Infine, un ruolo cruciale è dato dall'attività fisica, che dovrebbe essere praticata in modo costante.

Capitolo 2

I nutrienti



I nutrienti

I nutrienti, assunti con il cibo, sono raggruppati, in base alle loro caratteristiche e alle funzioni che svolgono nel corpo: in **macronutrienti** e **micronutrienti**.

I macronutrienti sono così chiamati perché il corpo ne ha bisogno in quantità abbastanza grandi per poter funzionare correttamente. Di essi fanno parte i carboidrati (comunemente chiamati zuccheri), le proteine e i grassi (chiamati anche lipidi).

Si definiscono micronutrienti, invece, quelle sostanze necessarie in quantità minore per le funzioni del corpo. Ne fanno parte le vitamine e i sali minerali.

I macronutrienti

Carboidrati

I carboidrati sono anche chiamati glucidi, zuccheri o saccaridi. Rappresentano la principale fonte di energia dell'organismo, forniscono il combustibile per l'attività, la crescita e le funzioni del corpo, si trovano in tutti gli alimenti di origine vegetale (cereali, verdura, e frutta) e in un solo alimento di origine animale (il latte).

Gli alimenti ricchi di carboidrati sono: i cereali (riso, mais, frumento, miglio, sorgo etc...), tutti i tipi di radice (le patate, la manioca), i legumi (i piselli, fagioli, ceci, lenticchie) e la frutta.

I carboidrati sono classificati in semplici (monosaccaridi e disaccaridi) e complessi (oligosaccaridi e polisaccaridi) a seconda di quante molecole di zuccheri

contengono. I monosaccaridi sono formati da una sola molecola e sono: glucosio, fruttosio (presente nella frutta e nel miele) e galattosio. Quando due molecole si uniscono formano i disaccaridi come il saccarosio (comune zucchero da tavola, proveniente dalla canna da zucchero o dalle barbabietole) o il maltosio (presente nei malti) ed il lattosio (presente nel latte). Gli oligosaccaridi, come le maltodestrine, sono costituiti da poche molecole (da 3 a 10), mentre i polisaccaridi, come l'amido e la cellulosa, sono costituiti da più di 10 molecole. Gli oligosaccaridi e i polisaccaridi restano nell'organismo più a lungo dei monosaccaridi e dei disaccaridi e danno un senso di sazietà per un periodo maggiore.

L'amido è reperibile nei cereali (riso, mais/granturco, frumento, miglio, avena, farro), nelle radici, nei tuberi (patate, manioca, carote, etc...), nei legumi (fagioli, lenticchie, ceci etc.) e in certi tipi di frutta (come banana e castagne). È scomposto, attraverso la masticazione e la digestione, in zuccheri semplici che poi sono immessi nella circolazione sanguigna e assorbiti.

La cellulosa non ha valore nutritivo nell'uomo perché non è in grado di digerirla, mentre è importante negli erbivori.

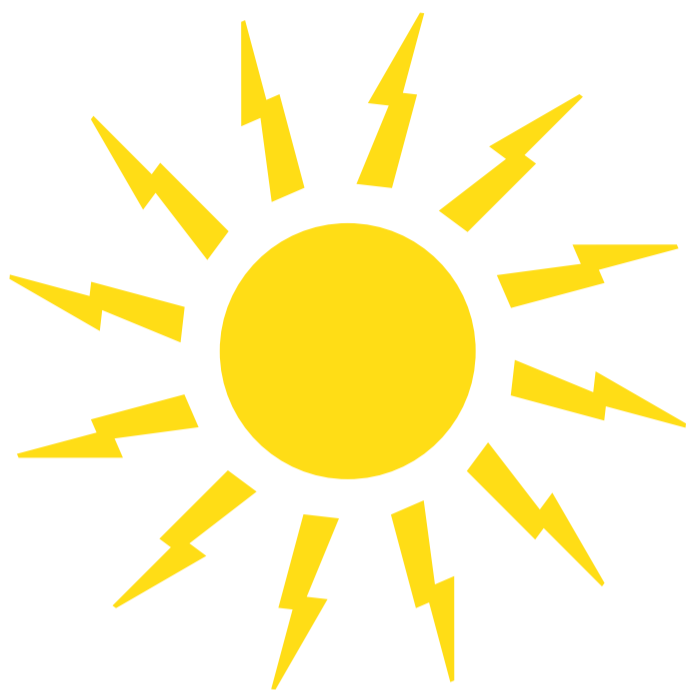
Le fibre sono polisaccaridi presenti in qualità e quantità diversa negli alimenti di origine vegetale, come la frutta, la verdura, i cereali (soprattutto quelli integrali) e i legumi. Sono molto importanti per l'equilibrio e le normali funzioni del tratto digestivo. Il nostro stomaco non è in grado di digerirle e, assorbendo acqua, formano un gel che dona un senso di sazietà. Quando passano nell'intestino rallentano e riducono l'assorbimento di zuccheri e grassi, quindi determinandone una riduzione nel sangue. Hanno, infine, la funzione di nutrire i batteri "buoni" che abitano l'intestino, favorendo la produzione delle feci.

I carboidrati forniscono 4 calorie per ogni grammo assunto.

Una dieta sana ed equilibrata comprende almeno la metà delle calorie quotidiane provenienti da carboidrati, con prevalenza di amido e fibre e un minor apporto di zuccheri semplici.

Curiosità

Le piante producono carboidrati dalla luce solare, attraverso un complesso processo biochimico detto fotosintesi, in modo da immagazzinare l'energia del sole per il proprio utilizzo; quando mangiamo le piante perciò, siamo in grado di utilizzare tale energia immagazzinata.



Proteine

Il loro nome deriva dal greco *prôteios* (“principale”, “primario”) a sottolinearne il ruolo fondamentale nell’organismo.

Le proteine sono, dopo l’acqua, il secondo componente del corpo umano, dal momento che ne costituiscono circa il 16%. Sono composte da piccoli mattoncini che si chiamano aminoacidi che, combinandosi in modo diverso, danno origine a tipi diversi. Il nostro organismo è in grado di formare quasi tutti gli aminoacidi, eccetto 8, che devono essere introdotti necessariamente con gli alimenti. Questi 8 aminoacidi speciali sono chiamati aminoacidi essenziali (fenilalanina, treonina, triptofano, metionina, lisina, leucina, isoleucina, valina).

Le proteine compongono parti strutturali del nostro corpo come i muscoli, i tendini, le ossa e i legamenti. Partecipano alla composizione di ormoni, anticorpi, enzimi, neurotrasmettitori e altre sostanze bioattive. Hanno un ruolo fondamentale nei processi di costruzione e riparazione dei tessuti. Inoltre, sono necessarie alla coagulazione del sangue ed al mantenimento dell’efficienza del sistema immunitario, mediante la produzione di anticorpi per combattere le malattie. Alcune proteine, come ad esempio l’emoglobina, sono anche deputate al trasporto di ossigeno e nutrienti a tutte le cellule del corpo.

Durante i periodi di intenso accrescimento, come ad esempio nel feto durante la gravidanza, nell’infanzia e nell’adolescenza, maggiori quantità di proteine sono necessarie per le normali operazioni di “manutenzione” e riparazione dei tessuti esistenti e per la formazione di ormoni ed enzimi. Quando i livelli di energia dell’organismo sono bassi, il corpo può usare le proteine per ricavare l’energia necessaria alle normali attività.

Le proteine si trovano negli alimenti di origine animale e vegetale. Quelle di origine animale (carne, pesce, uova, latte e derivati) apportano tutti gli aminoacidi necessari, mentre quelle di origine vegetale (come i legumi e cereali ad esempio) sono prive di alcuni aminoacidi essenziali, quali lisina, treonina, triptofano e metionina. È opportuno, quindi, diversificare tra le fonti di origine animale e vegetale ed abbinare cereali e legumi per avere a disposizione tutti gli aminoacidi di cui abbiamo bisogno.

Le proteine forniscono 4 calorie per grammo. Una dieta sana ed equilibrata

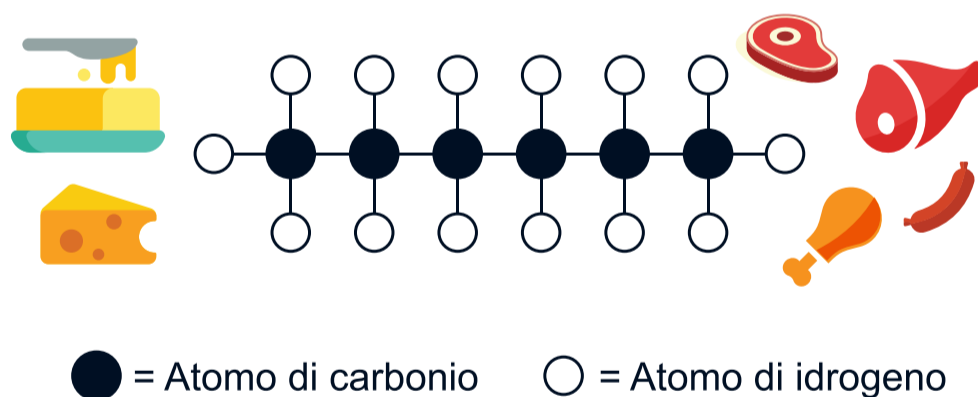
comprende circa il 15% delle calorie provenienti dalle proteine.

Grassi

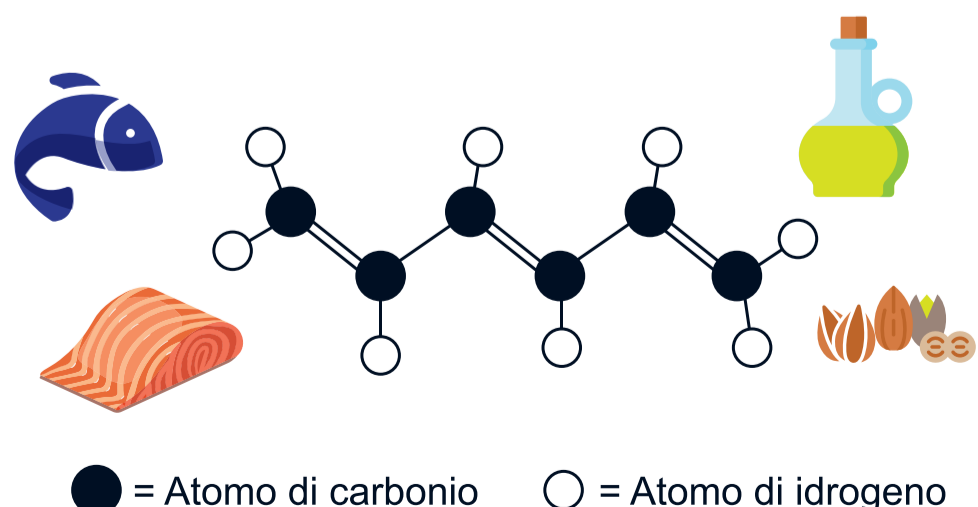
I grassi, definiti anche lipidi, svolgono varie funzioni all'interno del corpo: ad esempio regolano la temperatura corporea, partecipando alla produzione di calore, proteggono gli organi e le ossa dai danni da trauma e sono necessari all'assorbimento delle vitamine A, D, E e K (vitamine liposolubili). Oltre ad essere i componenti essenziali delle membrane cellulari e costituire la sostanza principale del cervello, l'organismo li utilizza per produrre molecole importanti come gli ormoni e la bile.

Dei grassi fanno parte gli acidi grassi propriamente detti, il colesterolo, i trigliceridi e altre molecole. Gli acidi grassi sono formati da tanti atomi di carbonio che possono legarsi in due modi diversi. A seconda del tipo di legame possiamo distinguere i grassi saturi e i grassi insaturi. Negli acidi grassi saturi gli atomi di carbonio sono uniti da legami semplici (C-C), mentre negli acidi grassi insaturi si uniscono con doppi legami (C=C).

Es. fonti di grassi saturi



Es. fonti di grassi insaturi



Gli insaturi si dividono a loro volta in monoinsaturi, per la presenza di un solo doppio legame e polinsaturi, per la presenza di più doppi legami. Per queste loro caratteristiche, a temperatura ambiente, gli acidi grassi insaturi sono liquidi (es. olio), mentre gli acidi grassi saturi sono solidi (es. burro).

I grassi appartengono ad una categoria di macronutrienti che fornisce il più alto livello di energia (9 calorie per grammo). Una dieta sana ed equilibrata comprende intorno al 30% delle calorie quotidiane provenienti da grassi.

■ Gli acidi grassi

Gli acidi grassi insaturi in natura sono i più abbondanti. Li ritroviamo nell'olio di oliva, nell'olio di arachide, nelle mandorle e nelle nocciole. Fonti di acidi grassi polinsaturi sono: olio di semi di girasole, di mais, di soia, di lino ma anche noci e pesci grassi come il salmone, la trota, lo sgombro e il pesce azzurro.

■ ■ ■

Nell'ambito degli acidi grassi polinsaturi rivestono particolare importanza gli omega 3 e gli omega 6, che derivano rispettivamente dall'acido alfa-linolenico e dall'acido linoleico, detti "essenziali" poiché non vengono sintetizzati dall'organismo e devono essere introdotti con la dieta.

Le principali fonti di omega 3 sono i pesci, le noci, i semi di lino, di chia, di canapa ed i rispettivi oli; mentre le fonti principali di omega 6 sono l'olio di oliva, la frutta secca ed oleosa ed i legumi.

Entrambi hanno diversi e importanti vantaggi per la salute: riducono la tendenza alla formazione di trombi, il rischio di cardiopatie coronariche ed ictus. Inoltre, hanno un ruolo fondamentale per il funzionamento del cervello e per la normale crescita e sviluppo.

■ ■ ■

Gli acidi grassi saturi, invece, sono presenti negli alimenti di origine animale come: carne rossa, formaggio, burro e strutto. Fonti vegetali, invece, includono il cocco e l'olio di palma.

■ I trigliceridi

I trigliceridi presentano nella loro struttura tre molecole di acidi grassi. Una parte degli acidi grassi è prodotta dall'organismo, ma la maggior parte è introdotta con il cibo, per cui la dieta ha un ruolo cruciale nel regolare i livelli di trigliceridi nel sangue. Alcune persone possono avere una maggiore predisposizione ad accumulare trigliceridi o colesterolo. Questo dipende da fattori genetici che possono essere trasmessi anche ai figli, pertanto si parla di ipertrigliceridemia o ipercolesterolemia familiare. Valori elevati di trigliceridi nel sangue si associano a maggiore rischio di malattie cardiovascolari. I trigliceridi si trovano principalmente negli oli vegetali, negli alimenti ricchi di grassi (burro e lardo), nelle carni grasse, insaccate e salate (pancetta, salsiccia, mortadella), nelle interiora e nel tuorlo dell'uovo. Inoltre, il nostro organismo è in grado di produrli a partire dagli zuccheri e dall'alcool in eccesso. Per questo, in caso di ipertrigliceridemia è importante ridurre anche l'apporto di zuccheri semplici e bevande zuccherate.

■ Il colesterolo

Insieme ai trigliceridi è il grasso più conosciuto. In genere, quando parliamo di colesterolo le persone tendono spesso ad associarlo a qualcosa di negativo. Si parla infatti di “avere il colesterolo” quando si riscontrano valori alti di questa sostanza nelle analisi del sangue. Ma dove troviamo il colesterolo? E soprattutto a cosa serve? Il colesterolo ha un ruolo molto rilevante. Il nostro corpo ne sintetizza il 75% nel fegato, mentre il resto lo assume con la dieta. Per la loro caratteristica strutturale, le membrane delle cellule tendono ad essere fluide, ma il colesterolo, interponendosi con i grassi delle membrane, le rende più rigide e, quindi, più resistenti.

Inoltre, è importante per il corretto passaggio di impulsi elettrici nel sistema nervoso centrale e per la produzione degli ormoni steroidei (testosterone, aldosterone ecc..), della bile e della vitamina D. Tuttavia, alti livelli di colesterolo nel sangue sono nocivi, aumentando decisamente il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari.

Il colesterolo, così come tutti i grassi, non si scioglie in acqua, per cui deve essere trasportato nel sangue sotto forma di lipoproteina. Le lipoproteine sono dei

complessi formati da proteine, colesterolo, e altri grassi. A seconda della concentrazione dei grassi si distinguono in:

- Lipoproteine HDL (High density lipoprotein – lipoproteina ad alta densità).
- Lipoproteine LDL (Low density lipoprotein – lipoproteina a bassa densità)

Solitamente le lipoproteine HDL sono comunemente indicate come “colesterolo buono”, mentre le LDL “colesterolo cattivo”. Il colesterolo cattivo ha la capacità di penetrare all’interno della parete dei vasi sanguigni (vene ed arterie), partecipando ai fenomeni ostruttivi delle arterie. Il colesterolo “buono”, invece, riduce il rischio di malattie cardiache.

I micronutrienti

Vitamine e minerali

I micronutrienti sono le vitamine e i sali minerali, indispensabili per la crescita, lo sviluppo e la prevenzione delle malattie. Hanno diverse funzioni ed il loro apporto è importante per l’organismo.

Le vitamine

Il termine vitamina deriva da “vita” ad indicarne l’importanza nei vari processi dell’organismo. Le vitamine sono classificate per la loro attività biologica e chimica ma non per la loro struttura; possiedono diverse funzioni: aiutano a trasformare i carboidrati, le proteine ed i grassi in energia utilizzabile dall’organismo, a costruire tessuti ed ormoni, a rafforzare il sistema immunitario ed agiscono come antiossidanti, proteggendo le cellule ed i tessuti dai danni ossidativi. Il modo migliore per assicurare il loro fabbisogno è quello di avere un’alimentazione bilanciata ed equilibrata che includa una varietà di alimenti.

Le vitamine sono divise in due gruppi in base alla loro solubilità, cioè la loro

capacità di sciogliersi in acqua: vitamine idrosolubili, solubili in acqua, come la vitamina C e quelle del gruppo B, e quelle liposolubili che sono solubili nei grassi come le A, E, D, e K. Alcune vitamine possono essere prodotte dai microrganismi dell'intestino, che rappresentano la flora intestinale, come ad esempio la vitamina K e la vitamina B7 (biotina), mentre una forma di vitamina D è sintetizzata nella pelle con l'aiuto della luce solare.

Vitamine idrosolubili

Le vitamine idrosolubili si sciolgono in acqua e non si depositano nell'organismo, infatti qualsiasi eccesso viene eliminato attraverso le urine; sono generalmente più delicate delle vitamine liposolubili e sono facilmente danneggiate e perse durante la cottura o le procedure di conservazione degli alimenti. Poiché queste non sono immagazzinate dall'organismo devono essere introdotte regolarmente. Ne fanno parte le vitamine del complesso B e la vitamina C.

■ Vitamina B1 (o Tiamina)

È essenziale per produrre energia dal metabolismo dei carboidrati, è coinvolta nella trasmissione degli impulsi nervosi ed è necessaria per il tessuto muscolare, i sistemi cardiovascolare e gastrointestinale. Una prolungata carenza di tiamina causa una condizione chiamata beri-beri, associata a problemi di cuore, debolezza muscolare, disturbi mentali e perdita di memoria.

La tiamina è molto diffusa sia negli alimenti vegetali che in quelli animali, come i cereali, i legumi, la carne di maiale, il lievito di birra, ed è prodotta in parte anche dalla flora intestinale.

■ Vitamina B2 (Riboflavina)

Ha il ruolo di rilasciare energia da carboidrati, proteine e grassi nelle cellule del corpo. È importante per la crescita, la vista, la pelle e per lo sviluppo fetale di ossa, muscoli e cellule nervose. Un bambino nato da una madre carente di vitamina B2 è a rischio di anemia, scarsa funzione digestiva, scarsa formazione ossea. La carenza di riboflavina può provocare secchezza e gonfiore agli angoli della bocca e degli occhi con rossore, prurito e ipersensibilità alla luce.

È molto diffusa nel lievito di birra, nel germe di grano, nei cereali integrali, nel fegato, nella carne, nel latte e nelle uova ed è prodotta anche dalla flora intestinale.

■ Vitamina B3 (Niacina)

È simile alla tiamina e alla riboflavina per quel che riguarda la sua funzione di ottenere energia da carboidrati, proteine e grassi in tutte le cellule. La niacina aiuta a mantenere in salute la pelle, il tubo digerente e il sistema nervoso. Diete povere in niacina possono causare la pellagra, una malattia spesso chiamata malattia delle “tre D”, perché può causare dermatite (pelle secca e squamosa), demenza (ansia, delirio) e diarrea. Il rischio della pellagra è aumentato nelle diete basate quasi interamente su granturco e a basso contenuto di proteine. La niacina è molto diffusa negli alimenti di origine animale e viene sintetizzata dall'organismo a partire dall'aminoacido triptofano, quindi diete ricche di proteine di origine animale e di legumi sono in genere sufficienti per il giusto apporto di niacina.

■ Vitamina B5 (o Ac. Pantotenico o pantotenolo)

La vitamina B5 è prodotta attraverso un particolare processo a livello dell'intestino, detto idrolisi.

Si trova in tutti gli alimenti sia animali che vegetali, soprattutto nel fegato, nei fegatelli di pollo e manzo, tuorlo d'uovo, legumi e lievito di birra. La carenza di questa vitamina può provocare alterazioni cutanee come arrossamenti, ragadi e dermatiti.

■ Vitamina B9 (Acido Folico)

È fondamentale nella replicazione delle cellule e per la costruzione e la riparazione dei tessuti corporei. Insieme ad altri micronutrienti aiuta a produrre acidi nucleici, che rappresentano il materiale genetico contenuto in tutte le cellule.

L'acido folico è indispensabile per la crescita del cervello e del midollo spinale (difetti del tubo neurale o spina bifida) nel feto, durante le prime settimane di gestazione. Pertanto, si raccomanda alle donne in età fertile di aumentare il consumo di acido folico prima e durante la gravidanza. La carenza può condurre ad

anemia, perdita di appetito, debolezza, cefalea e disturbi del comportamento. Il nome deriva dal latino folium, che significa “foglia”, ed è dovuto alla presenza, in quantità notevoli, nelle foglie dei vegetali. Quindi le verdure come gli spinaci e i broccoli sono eccellenti fonti. Altre fonti importanti sono il fegato, i legumi come i piselli e le lenticchie e tra la frutta principalmente gli agrumi.

■ La vitamina C (o acido ascorbico)

È importante per la salute dei tessuti e agisce come “cemento”, in quanto aiuta a formare la proteina (collagene) necessaria per tenere insieme cellule e tessuti. Per la sua attività antiossidante, protegge i tessuti dallo stress ossidativo e può aiutare a ridurre il rischio di malattie croniche. Facilita anche l’assorbimento del ferro e può rafforzare alcuni componenti del sistema immunitario che aiutano a combattere le infezioni.

È chiamata anche acido ascorbico perché previene e cura lo scorbuto, malattia conosciuta già nell’antichità che colpiva gli equipaggi delle navi, costretti a stare a lungo in mare senza potersi approvvigionare di alimenti vegetali freschi e ricchi di tale vitamina. La vitamina C non viene immagazzinata dall’organismo, per questo gli alimenti che la contengono dovrebbero essere mangiati spesso. Poiché viene distrutta dal calore e dall’esposizione all’aria, gli alimenti devono essere freschi, lavorati il meno possibile e mangiati senza cuocerli troppo a lungo.

Le migliori fonti di vitamina C sono: gli agrumi, i kiwi, le fragole, la maggior parte delle verdure e alcuni ortaggi come peperoni e pomodori.

Vitamine liposolubili

Le vitamine liposolubili si possono sciogliere solo nei grassi; per questo e per il fatto di essere stabili al calore, è meno probabile che si perdano con la cottura o con le procedure di lavorazione degli alimenti. Eventuali quantità in eccesso di queste vitamine vengono immagazzinate in vari tessuti e organi come riserva e non vengono eliminate attraverso le urine, pertanto prenderne in quantità elevate può creare problemi di accumulo.

■ Vitamina A

È essenziale per la crescita e lo sviluppo delle cellule ed è particolarmente importante per la salute della pelle e delle mucose, per la formazione delle ossa, per il sistema immunitario e per la riproduzione. È coinvolta in molti processi dell'organismo e aiuta a regolare la crescita cellulare. È fondamentale per la vista e la visione notturna.

La vitamina A è presente in diverse forme: può essere assunta tal quale attraverso gli alimenti oppure attraverso i suoi precursori che sono i carotenoidi (β carotene).

È presente tal quale nel fegato di animali, nel latte intero, nel formaggio, nel burro, nelle uova e nelle carni, mentre i carotenoidi sono presenti nella frutta, nelle verdure e nei tuberi gialli e arancioni (come arancia, albicocche, pesche, zucca, carote e patate dolci) e nelle verdure a foglia verde scuro come spinaci, bietola e verza.

■ Vitamina D

La vitamina D contribuisce, insieme con il calcio e altri minerali e vitamine, allo sviluppo delle ossa e alla loro compattezza. La migliore fonte è proprio il nostro organismo che la produce, mediante l'esposizione della pelle alla luce del sole: infatti una limitata esposizione può causarne la carenza. Si trova naturalmente in pochi alimenti: il tuorlo d'uovo, il fegato, il pesce. Un suo deficit può causare nei bambini una scarsa crescita ossea (rachitismo) e, negli adulti, ossa più fragili (osteoporosi); inoltre la carenza diminuisce la capacità del sistema immunitario di combattere le infezioni.

■ Vitamina K

La vitamina K si trova in quantità limitate nell'organismo e la sua funzione principale è coadiuvare la coagulazione del sangue. Ha un ruolo nella prevenzione dell'aterosclerosi e interviene nel metabolismo dei grassi caratteristici delle membrane cerebrali. La vitamina K è diffusa negli alimenti ed è prodotta, in parte, dalla flora intestinale. Fonti di vitamina K sono i vegetali, in particolare cavoli e spinaci, e il fegato.

■ Vitamina E

Possiede una forte attività antiossidante, in particolar modo, nei confronti delle lipoproteine e delle membrane cellulari. Si trova negli alimenti vegetali e, in particolare, nei semi e nei frutti oleosi e nei rispettivi oli e, in minore quantità, è presente negli alimenti di origine animale; la sua attività è influenzata negativamente dalla cottura ad alte temperature degli alimenti.

Sali minerali

I sali minerali sono composti inorganici ed hanno un ruolo fondamentale nel regolare l'equilibrio idrosalino essenziale per il funzionamento di tutte le cellule. Sono costituenti di alcune molecole biologiche, rappresentano ad esempio l'elemento centrale di emoglobina e clorofilla, o ancora costituiscono parte di enzimi deputati alla sintesi delle proteine e sono i costituenti strutturali della crescita e dello sviluppo di vari organi e tessuti come denti e ossa.

L'organismo non è in grado di sintetizzarli, pertanto devono essere introdotti con l'alimentazione.

Nell'uomo la quantità di sali minerali rappresenta circa il 4% del peso corporeo, pertanto il fabbisogno giornaliero è limitato; tuttavia, essendo eliminati costantemente dall'organismo attraverso le feci, l'urina ed il sudore, vanno reintegrati.

I sali minerali presenti negli alimenti non si modificano durante la cottura, nonostante ciò la loro concentrazione può diminuire in quanto possono parzialmente sciogliersi nell'acqua, possono cambiare solubilità, legarsi a diverse molecole e cambiare così la loro biodisponibilità.

Il metodo di cottura a vapore dei cibi evita, ad esempio, la diluizione dei sali. In base al fabbisogno giornaliero, i sali minerali sono classificati in 2 gruppi principali:

- **Macroelementi:** il fabbisogno è maggiore di 100 mg/giorno. Fanno parte di questa categoria il calcio, il cloro, il fosforo, il magnesio, il potassio e il sodio. Sono presenti nell'organismo umano in quantità relativamente elevate, sono costituenti fondamentali e strutturali delle molecole biologiche e regolano gli scambi intra e extra cellulari.

- **Microelementi o oligoelementi:** il fabbisogno è minore di 100 mg/giorno. Sono necessari per la produzione di enzimi e ormoni, intervenendo nella regolazione della crescita, dello sviluppo del sistema immunitario e dell'apparato riproduttivo. Fanno parte di questa categoria il ferro, il rame, lo zinco, il fluoro, lo iodio, il selenio, il cobalto, il manganese, il molibdeno, il cromo, il vanadio e il silicio.

Tabella sali minerali

<i>Macroelementi</i>	<i>Fonte</i>	<i>Funzione</i>
Calcio	Latte e derivati, pesce in scatola (salmone, sardine), ortaggi a foglia verde, legumi	Salute delle ossa e dei denti; coagulazione sanguigna; funzione nervosa e muscolare
Cloro	Pesci di acqua salata e sale da cucina	Regola il bilancio idrico, la pressione osmotica e l'equilibrio acido-base
Fosforo	Latte, formaggio, carni, pesce e legumi	Salute delle ossa e dei denti; produzione ATP
Magnesio	Noci, cacao, semi di soia, fagioli, grano tenero e i vegetali verdi	E' necessario per la costituzione dello scheletro, per l'attività nervosa e muscolare, per il metabolismo dei grassi e per la sintesi proteica

Sodio	Sale da cucina, ma ne sono ricchi anche i formaggi e la maggior parte degli alimenti conservati	È coinvolto nell'equilibrio dei liquidi nell'organismo (insieme con il potassio); stimola la produzione dell'acido cloridrico per la digestione degli alimenti; è coinvolto nella trasmissione degli impulsi nervosi
<i>Micro oligoelementi</i>	<i>Fonte</i>	<i>Funzione</i>
Ferro	Pesce, carni e alcuni vegetali è presente il ferro emico (meno assorbibile), mentre nelle uova e nei prodotti lattiero caseari si trova il ferro non emico (più assorbibile)	Essenziale per l'emoglobina e per molti enzimi
Rame	Legumi, pesci, crostacei, carni, cereali e noci	Essenziale nel corretto funzionamento di numerosi enzimi
Zinco	Carni bovina, ovina e suina, ostriche, funghi, cacao, noci e tuorlo d'uovo	Necessario per l'attività di molti enzimi
Fluoro	L'acqua costituisce la fonte prevalente di fluoro. È presente anche nel the e nel pesce	Costituente dei denti e delle ossa
Iodio	Pesce e sale iodato	Costituente essenziale degli ormoni tiroidei

Selenio	Carni, fegato e cereali	Essenziale per l'attività enzimatica e per i suoi rapporti con la vitamina E
Cobalto	Molto diffuso nella maggior parte degli alimenti	Necessario per l'attività di molti enzimi; presente nella vitamina B12
Manganese	Cereali e noci	Importante nella costituzione di enzimi coinvolti nel metabolismo di proteine e zuccheri ed è indispensabile per il corretto sviluppo delle ossa
Molibdeno	Frattaglie, legumi e cereali	Aiuta la produzione degli enzimi che portano alla formazione di acido urico
Cromo	Lievito di birra, carni, formaggio e cereali integrali	Indispensabile per il corretto metabolismo di zuccheri e grassi
Vanadio	Funghi, molluschi, prezzemolo, cereali	Ha un ruolo importante nella pompa sodio-potassio e nella produzione di altri enzimi coinvolti nel metabolismo dei principi nutritivi, degli ormoni e del tessuto osseo
Silicio	Avena, barbabietola, orzo, soia, cereali integrali	Serve per la sintesi di collagene e tessuto connettivo

Capitolo 3

Mangiare sano quanto mi costi



Mangiare sano quanto mi costi

Quando si parla di corretta alimentazione si sente spesso dire che mangiare sano costa troppo. In realtà, la dieta sana può diventare costosa se mancano informazioni di educazione alimentare.

Se invece si posseggono le adeguate conoscenze nutrizionali, è possibile contenere la spesa senza però penalizzare i principi di una corretta alimentazione. Si possono acquistare cibi che costano “meno” ma “valgono di più” e, soprattutto, nelle quantità adeguate.

La corretta alimentazione è correlata alla qualità e alla quantità degli alimenti che assumiamo ogni giorno. Questi due aspetti devono guidarci nelle scelte.

L'offerta ampia e ricca di alimenti nel mercato spesso ci induce ad acquistare più del necessario. Compriamo e consumiamo più di quanto occorra. Ciò non solo può incidere sulla nostra salute sbilanciando l'apporto calorico introdotto rispetto all'effettivo fabbisogno energetico, ma può impattare negativamente anche sul nostro portafogli.

Alcune indicazioni utili da seguire:

- diversificare il menù quotidiano permette di scegliere tutti i tipi di alimenti, anche quelli meno cari e ne guadagna non solo il portafogli, ma soprattutto la salute (vedi cfr cap. 1);
- sostituire la carne, le uova e i formaggi con i legumi associati ai cereali, aiuta ad assumere proteine a elevato valore biologico, ma nello stesso tempo si riducono i costi;
- per quanto riguarda il pesce, una valida alternativa è rappresentata dal pesce azzurro di alto potere nutrizionale a costo contenuto;
- il mercato offre una vasta gamma di cibi già lavati, tagliati e pronti per la cottura, che consentono di ridurre i tempi, ma il costo rispetto all'alimento non

lavorato è maggiore. Sarebbe utile organizzarsi e preparare i pasti per risparmiare;

- comprare frutta e verdura di stagione, preferendo quella di provenienza della propria regione permette di guadagnare in freschezza e ridurre i costi;
- confrontare sempre i diversi prodotti prima di acquistarli e approfittare delle offerte cercando il miglior prezzo, evitando di acquistare in eccesso;
- pianificare i propri acquisti prima di fare la spesa e comprare i prodotti alimentari in base al reale consumo;
- evitare di entrare nel supermercato affamato perché si rischia di acquistare più del necessario;
- cucinare calcolando le porzioni per evitare che ci siano avanzi. Se ci sono, sarebbe utile imparare a riutilizzarli perché buttare via il cibo equivale a buttare via i soldi.

Capitolo 4

Occhio all'etichetta

E
T I
C H E T

T A



Occhio all'etichetta

La scelta di alimenti e bevande condiziona la nostra dieta in termini di apporti ed equilibrio nutrizionale; leggere e comprendere le etichette degli alimenti è importante perché consente di fare scelte consapevoli. L'etichetta, infatti, fornisce una serie di informazioni tra cui quelle sul contenuto nutrizionale del prodotto utili per il raggiungimento di una dieta varia ed equilibrata. Attualmente l'etichettatura degli alimenti è soggetta a quanto stabilito dal Regolamento (UE) 1169/2011, il cui scopo è quello di tutelare la salute dei consumatori e assicurare un'informazione chiara e trasparente.

Ma cosa è l'etichetta di un alimento?

L'etichetta corrisponde alla carta d'identità dell'alimento, è presente sull'imballaggio o sul contenitore; fornisce tutte le informazioni (obbligatorie e facoltative) sul prodotto ed il suo ruolo è quello di assicurare un'informazione chiara e corretta, in modo da non indurre il consumatore in errore sulle caratteristiche, le proprietà o gli effetti dei prodotti che acquista, in modo da poter scegliere il prodotto più vicino alle proprie esigenze. L'etichetta deve essere chiara, di facile comprensione, facilmente leggibile e indelebile.

Informazioni obbligatorie

Le informazioni obbligatorie sono:

- la denominazione dell'alimento;
- l'elenco degli ingredienti (è l'elenco di tutte le sostanze impiegate nella produzione);
- qualsiasi ingrediente o altra sostanza che provochi allergie o intolleranze;

- la quantità di taluni ingredienti o categorie di ingredienti;
- la quantità netta dell'alimento (quanto effettivamente pesa l' alimento);
- la data di scadenza o il termine minimo di conservazione (TMC). Sulla confezione si può trovare una delle seguenti indicazioni:

“**da consumare entro il...**” che rappresenta la data di scadenza ovvero il limite oltre il quale il prodotto non deve essere consumato;

“**da consumarsi preferibilmente entro il...**” che rappresenta il TMC e fa riferimento ad alimenti che possono essere conservati più a lungo; oltre la data riportata, alcune caratteristiche organolettiche come il sapore e l'odore possono subire delle modifiche, ma il prodotto può essere consumato senza rischi per la salute.

Conoscere la differenza tra data di scadenza e Tempo Minimo di Conservazione (TMC) può essere utile per evitare che un prodotto venga gettato quando ancora commestibile, riducendo gli sprechi.

- le condizioni particolari di conservazione e/o le condizioni d'impiego (es. se deve essere tenuto lontano da fonti di calore, oppure se deve essere conservato ad una data temperatura);
- il nome o la ragione sociale e l'indirizzo del produttore;
- il paese d'origine o il luogo di provenienza;
- le istruzioni per l'uso (ad esempio se deve essere diluito);
- per le bevande che contengono più di 1,2 % di alcol in volume è specificata la percentuale;
- una dichiarazione nutrizionale (in cui sono indicati le proteine, i carboidrati, i grassi, il sale e le calorie).

Informazioni facoltative

L'etichetta degli alimenti, oltre a fornire informazioni necessarie relative al pro-

dotto commercializzato, può essere utilizzata dal produttore come mezzo per valorizzare il prodotto e dal consumatore per fare scelte più attente e in linea con le sue necessità.

Le informazioni facoltative non devono in ogni caso indurre in errore il consumatore, né essere ambigue. Sono chiamate claims e possono essere riportate per evidenziare alcuni aspetti nutrizionali o salutistici del prodotto alimentare.

Le indicazioni nutrizionali informano il consumatore su particolari proprietà nutrizionali benefiche, dovute all'energia che apporta o non apporta oppure alle sostanze nutritive (ad esempio: “a basso contenuto calorico”, “senza grassi saturi”, “senza zuccheri aggiunti”, “ricco di acidi grassi omega 3”, “fonte di fibre”).

Le indicazioni di salute, invece, suggeriscono l'esistenza di un rapporto tra l'alimento e la salute.

Vi sono diversi tipi di **indicazioni** sulla salute:

- dichiarazioni relative a sostanze nutritive o di altro genere che possono contribuire alla crescita, sviluppo e normali funzioni del nostro organismo, per esempio “Il calcio è necessario per il mantenimento di ossa normali”;
- affermazioni sulla diminuzione del rischio di contrarre una malattia, per esempio “è dimostrato che la sostanza X abbassa/riduce il colesterolo nel sangue”.

Le indicazioni sulla salute fornite sui prodotti alimentari devono essere preventivamente autorizzate e incluse in un elenco di indicazioni consentite.

L'elenco dei claims autorizzati è consultabile sul sito del Ministero della Salute.

Allergie e intolleranze

Per aiutare il consumatore nella scelta degli alimenti più adatti alle proprie esigenze sulle etichette è obbligatorio riportare con chiarezza la presenza, anche eventuale, delle sostanze allergizzanti.

Molte persone possono mangiare qualsiasi alimento senza alcun problema, ma per alcuni può capitare che l'assunzione di determinati alimenti possa comportare l'insorgere di reazioni negative. Queste reazioni sono molto diverse l'una dall'altra e possono essere causate da un'allergia o da un'intolleranza alimen-

tare.

Ma parlare di allergia e parlare di intolleranza è la stessa cosa? Naturalmente no.

In generale, l'allergia si manifesta con la produzione, da parte del nostro sistema immunitario, di anticorpi nei confronti di alcune sostanze che l'organismo riconosce come estranee (allergeni). La reazione allergica non è dose dipendente per cui può manifestarsi anche in presenza di dosi molto piccole di allergene.

La gravità delle allergie varia da soggetto a soggetto e può manifestarsi con lievi disturbi, come rossore, prurito della pelle, formicolio o prurito della bocca, oppure in maniera più violenta fino ad arrivare allo shock anafilattico.

Lo shock anafilattico è una reazione allergica grave, potenzialmente letale, che comporta la produzione da parte del nostro sistema immunitario di specifiche sostanze (es. istamina) che inducono la restrizione delle vie aeree con conseguente soffocamento.

Gli alimenti che più frequentemente possono portare a reazioni allergiche sono: le uova, il latte, i crostacei, i molluschi, la frutta a guscio e il pesce. Per prevenire tali reazioni è necessario conoscere - ed evitare - gli alimenti che contengono le sostanze allergizzanti.

Le intolleranze sono dovute principalmente all'incapacità da parte dell'organismo di metabolizzare determinate sostanze presenti negli alimenti. A differenza delle allergie, nelle intolleranze alimentari non c'è una risposta del sistema immunitario e la reazione di intolleranza è dose dipendente; infatti spesso piccole quantità di sostanze intollerate dall'organismo non innescano la comparsa di sintomi. Come per le allergie, la gravità dell'intolleranza è soggettiva per cui varia da persona a persona. I sintomi sono vari e possono manifestarsi con cefalea, dermatite, coliti, diarrea, meteorismo ecc. Le intolleranze più frequenti sono al glutine e al lattosio.

Celiachia

Il glutine è un complesso proteico contenuto in alcuni cereali appartenenti al genere *Triticum* (es. grano tenero, grano duro, grano khorasan, spelta, farro), segale, orzo e avena, Gli alimenti che tradizionalmente contengono glutine sono

pane, pasta, biscotti, pizza e alimenti affini.

L'intolleranza al glutine, chiamata celiachia, è permanente e si scatena con l'ingestione del glutine in soggetti geneticamente predisposti.

La celiachia non ha una trasmissione genetica classica bensì esiste un certo grado di predisposizione familiare.

La malattia celiaca può presentarsi a qualsiasi età e può manifestarsi anche con arrossamenti cutanei pruriginosi definiti dermatite erpetiforme. I sintomi più comuni di questa intolleranza sono stanchezza cronica, dolore e gonfiore addominale, diarrea, perdita di peso ecc.

Attualmente l'unica terapia efficace per la celiachia è la dieta rigorosamente senza glutine, che è in grado di eliminare segni e sintomi della malattia e riportare il soggetto in condizioni di vita e di salute normali.

Intolleranza al lattosio

Il lattosio è uno zucchero presente nel latte e nei formaggi freschi e a pasta molle mentre risulta praticamente assente in diversi formaggi stagionati e a pasta dura, poiché durante il loro processo di maturazione il lattosio viene convertito dai batteri lattici in acido lattico. Il lattosio può essere presente anche in prodotti alimentari diversi dai prodotti lattiero-caseari dove spesso è usato come ingrediente o come additivo. Questa intolleranza è una condizione causata dall'incapacità dell'organismo di produrre un enzima chiamato lattasi che scinde il lattosio in glucosio e galattosio. La mancata digestione del lattosio porta ad un accumulo di tale sostanza a livello intestinale con la conseguente manifestazione di disturbi gastrointestinali come gonfiore, dolore crampiforme e diarrea. L'intolleranza può essere genetica, acquisita o anche transitoria.

Capitolo 5

La cottura dei cibi



La cottura dei cibi

La cottura è un procedimento che consiste nell'esporre il cibo a fonti di calore, con lo scopo di: aumentare la digeribilità dei cibi, alterarne la consistenza, arricchendoli di nuovi sapori, odori e colori, eliminare batteri, virus ed eventuali parassiti.

Se non eseguita correttamente, però, può non solo peggiorare il sapore di un cibo ma ridurre anche il valore nutrizionale, ad esempio portando alla perdita di alcune vitamine.

Per la sicurezza dei cibi, la cottura resta un procedimento di trasformazione delicato, in quanto se un alimento è cotto troppo poco si incorre nel rischio della presenza di batteri patogeni; al contrario, cuocere eccessivamente, arrivando alla bruciatura, comporta la formazione di sostanze potenzialmente dannose per la salute.

I metodi di cottura sono tanti e prevedono l'utilizzo di numerose fonti di calore. In generale si distinguono, per l'utilizzo o meno di acqua, in cottura in umido o a secco. La cottura in umido può essere fatta mediante bollitura, bagnomaria, a vapore o in pentola a pressione. I metodi a secco invece sono: cottura in forno elettrico, a gas o a legna, la frittura e l'arrostitura.

Nessun metodo di cottura può essere definito migliore di un altro, ognuno può essere utilizzato in maniera corretta secondo le precise metodiche e con gli utensili idonei, a seconda della ricetta, del tempo e delle circostanze. Ciò che è fondamentale ricordare per un corretto stile alimentare e una maggior tutela della salute è che le preparazioni derivanti da una cottura più "impegnativa" per il fegato, come può essere la frittura, vanno consumate con moderazione.

Principali metodologie di cottura

■ Bollitura

È un metodo che consiste nell'immergere e cuocere gli alimenti in acqua o brodo bollente, consentendo di limitare di molto i grassi da condimento. Viene prevalentemente usata per cucinare alimenti quali verdure, legumi, pasta, riso, patate ma anche per pesce, carne e uova. Con la classica pentola tradizionale possiamo cuocere al massimo alla temperatura di ebollizione dell'acqua (100°C circa); per ridurre i tempi di cottura è possibile usare invece la pentola a pressione, che consente di raggiungere temperature più alte, anche 120°C circa.

Dal punto di vista nutrizionale questo metodo di cottura consente di limitare molto l'utilizzo di grassi da condimento e di aromatizzare gli alimenti con l'aggiunta di odori e spezie. A seconda dell'alimento è necessario impiegare una diversa quantità di acqua e un tempo di cottura diverso: per verdure e legumi è meglio utilizzare il minor quantitativo possibile di acqua, in modo da ridurre al minimo le perdite di vitamine; questo aspetto, invece, è meno importante per zuppe o bolliti di carne o pesce perché il brodo e i nutrienti in esso disciolti vengono normalmente consumati.

Più la cottura è lunga, maggiore è la perdita di vitamine. Per questo è preferibile immergere gli alimenti in acqua già bollente.

■ Cottura al Vapore

La cottura al vapore consiste nel mettere gli alimenti a contatto diretto con il vapore senza immergerli in acqua, con l'utilizzo di apposite pentole, evitando l'uso di grassi da cottura. Verdure, pesci e crostacei sono gli alimenti più indicati per la cottura al vapore.

Questo genere di cottura non comporta perdite significative di nutrienti e spesso anche le caratteristiche organolettiche dell'alimento, come il sapore e la consistenza, risultano più salvaguardate.

È tuttavia preferibile cuocere solo alimenti tagliati in piccoli pezzi o fette, perché altrimenti i tempi di cottura sarebbero troppo lunghi.

È la cottura che preserva maggiormente i sapori e, contrariamente all'imma-

ginario comune, la cottura al vapore non è sinonimo di mancanza di gusto in quanto i cibi possono essere posti in cartocci e conditi con spezie, erbe e un filo d'olio extravergine d'oliva.

La cottura al vapore è il metodo che mantiene maggiormente integre le vitamine; quanto alle sue virtù dietetiche, valgono solo se non si esagera con i condimenti.

■ Cottura a microonde

Il forno a microonde è un forno in grado di cuocere completamente gli alimenti, oltre che riscaldarli o scongelarli.

Il flusso di microonde generato all'interno dell'elettrodomestico agita le molecole d'acqua contenute negli alimenti. Il calore quindi si trasmette dall'interno dell'alimento verso l'esterno. Per questo motivo a volte i cibi cotti al microonde sono tiepidi alla superficie e caldissimi all'interno.

Usare questo tipo di cottura permette di dimezzare i tempi, ridurre al minimo le perdite di sostanze nutritive e l'aggiunta di condimenti; tuttavia non è possibile cucinare alimenti di grossa pezzatura, perché le onde elettromagnetiche riescono a penetrare la superficie al massimo di 4/5 centimetri.

Il microonde non aggiunge niente di particolare sul versante sapore. Si usa soprattutto per riscaldare gli alimenti.

Il calore intenso e rapido di questa cottura conduce a perdite di vitamine e minerali, che interessano soprattutto la vitamina C.

■ Griglia e piastra

La cottura alla griglia avviene per irraggiamento: il calore si trasmette senza che vi sia un diretto contatto tra l'alimento e la fonte di calore. La cottura alla piastra, invece, avviene per contatto: gli alimenti vengono fatti aderire direttamente alla piastra arroventata.

Entrambe queste modalità di cottura possono bruciare in superficie gli alimenti, formando sostanze potenzialmente dannose o cancerogene.

Alcuni esempi sono la carne alla brace o la pizza e i prodotti cotti con il forno a legna. Le parti carbonizzate, che a volte si formano per un eccesso di cottura,

potenzialmente contengono le sostanze sopracitate e, quindi, è meglio scartarle. È consigliabile accompagnare i cibi cotti alla brace con molti ortaggi freschi e il succo di limone, notoriamente ricchi di antiossidanti.

Entrambi i metodi di cottura portano alla totale distruzione di vitamine e minerali, quando la cottura è prolungata.

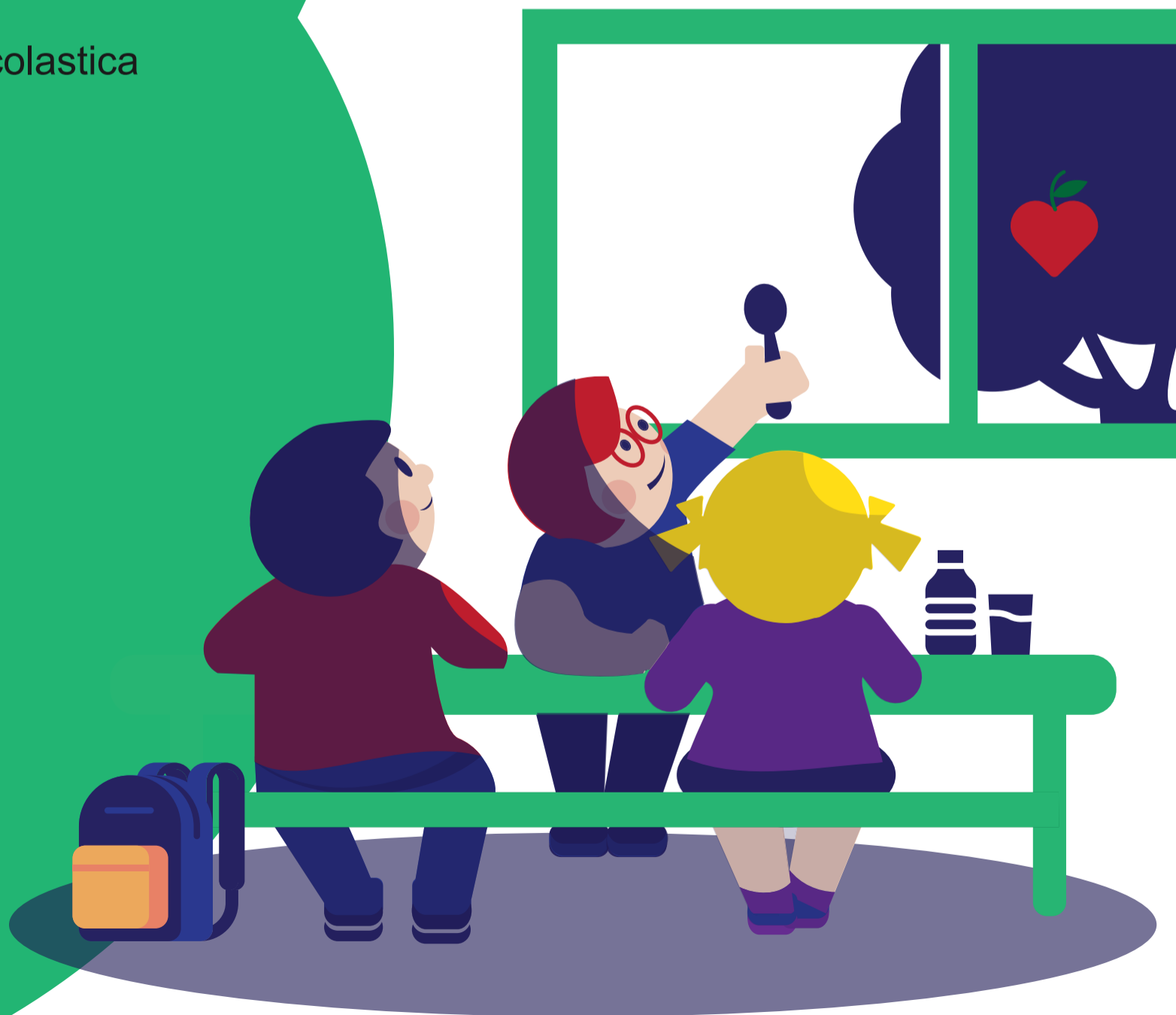
■ Frittura

La frittura consiste nell'immergere e cuocere gli alimenti in grassi animali o oli vegetali che non dovrebbero raggiungere il "punto di fumo". Il punto di fumo è rappresentato dalla temperatura in cui il grasso inizia a bruciare e a decomporsi, formando sostanze tossiche; questo momento è visibile anche a occhio nudo perché il grasso riscaldato inizia a rilasciare del fumo vero e proprio. Non tutti gli oli e grassi hanno lo stesso punto di fumo, ad esempio l'olio di arachidi e l'olio di oliva hanno punti di fumo più alti rispetto agli oli di semi.

Gli alimenti fritti sono molto grassi, soprattutto quando sono circondati da una pastella che si impregna di olio. Come la brace, anche la frittura distrugge le vitamine. È un metodo di cottura di cui non fare uso quotidianamente.

Capitolo 6

La mensa scolastica



La mensa scolastica

A scuola, una corretta alimentazione ha il compito di educare il bambino all' apprendimento di abitudini e comportamenti alimentari salutari. L'alimentazione del bambino deve essere considerata in un contesto più ampio, quale quello dell'ambiente, inteso non solo in senso fisico, ma anche socio-culturale e psicologico.

A scuola i bambini imparano a stare a tavola, a mangiare ciò che hanno nel piatto senza sprechi e ad apprezzare sapori nuovi a volte inconsueti; la variazione stagionale dei cibi consente di proporre alimenti che, per diversità di gusti, abitudini e, a volte, mancanza di tempo per le preparazioni, non vengono consumati a casa. L'introduzione di alimenti nuovi può essere facilmente accettata se si supera l'eventuale iniziale rifiuto grazie alla collaborazione degli insegnanti e/o del personale addetto che stimola il bambino allo spirito di imitazione verso i compagni.

Il menù deve essere elaborato secondo i principi di una alimentazione equilibrata dal punto di vista nutrizionale, utilizzando anche alimenti tipici al fine di insegnare ai bambini il mantenimento delle tradizioni alimentari. La varietà degli alimenti è fondamentale, in quanto consente l'apporto adeguato dei nutrienti necessari per una crescita armonica e contribuisce, in modo sostanziale, alla diffusione di abitudini alimentari corrette. I menù devono essere preparati con rotazione di almeno 4/5 settimane, in modo da non ripetere quasi mai la stessa ricetta, e diversi per il periodo autunno-inverno e primavera-estate. In tal modo i bambini acquisiscono la disponibilità di ortaggi e frutta in relazione alle stagioni e soddisfano la necessità fisiologica di modificare l'alimentazione secondo il clima.

Un menù variato, facilmente attuabile per la molteplicità di alimenti della dieta mediterranea, fa conoscere ai bambini alimenti diversi, nuovi sapori e stimola

curiosità verso il cibo. La variabilità del menù per il pranzo può essere ottenuta semplicemente con l'utilizzo di prodotti di stagione, con i quali si possono elaborare ricette sempre diverse, in particolare primi piatti e contorni. Si sottolinea l'importanza di redigere un menù che preveda anche note per chiarire le ragioni delle scelte. Il menù va preparato per le diverse fasce di età. Nella progettazione del menù occorre ottemperare alle esigenze di metabolismo, crescita, prevenzione e favorire il raggiungimento progressivo degli obiettivi di qualità totale del pasto e soddisfazione degli utenti, incoraggiando l'assaggio e la progressiva accettazione dei diversi alimenti.

La valutazione in energia e nutrienti del menù deve essere sulla base della settimana scolastica. È opportuno non somministrare una seconda porzione, soprattutto del primo piatto, per evitare un apporto eccessivo di calorie e per modificare le abitudini alimentari, nell'ambito della prevenzione dell'obesità. L'attenzione alle porzioni è importante per la correlazione del peso corporeo con la dimensione media delle porzioni piuttosto che con le scelte qualitative dei cibi effettuate dai bambini. È pertanto determinante che gli addetti alla distribuzione siano adeguatamente formati sulla porzionatura e distribuiscano gli alimenti con appropriati utensili (mestoli, palette o schiumarole che abbiano la capacità appropriata a garantire la porzione idonea con una sola presa) o in un numero prestabilito di pezzi già porzionati. Qualora fossero presenti, in uno stesso punto di ristorazione, bambini e/o ragazzi appartenenti ad età diverse e/o a più di una fascia scolastica (es.: scuola dell'infanzia, primaria, secondaria di primo grado) occorre disporre, per uno stesso utensile, delle diverse misure di capacità per fornire la porzione idonea.

È opportuno distribuire uno spuntino a metà mattina con l'obiettivo di dare al bambino, nella pausa delle lezioni, l'energia necessaria a mantenere viva l'attenzione senza appesantire la digestione e consentirgli di arrivare a pranzo con il giusto appetito. Tale spuntino deve fornire un apporto calorico pari all'8% - 10% del fabbisogno giornaliero ed essere costituito preferibilmente da frutta e ortaggi di semplice consumo (ad esempio quelle di IV gamma).

La merenda del pomeriggio, quando fornita, deve essere pari, per apporto calorico e per alimenti componenti, allo spuntino. È importante che il bambino abbia in tutta la giornata scolastica disponibilità di acqua, preferibilmente di rete. La

scuola deve garantire le condizioni migliori per il consumo dei pasti: ambienti idonei, non rumorosi e di dimensioni adeguate per numero di alunni, opportuna presentazione dei cibi, tempo sufficiente a consumare il pasto. La trasmissione delle informazioni su una corretta alimentazione richiede il coinvolgimento di tutto il personale che, nel tempo trascorso a scuola dal bambino, partecipa alla sua formazione sia didattica che educativa.



Capitolo 7

Sprechi alimentari, di cosa
parliamo e come possiamo
contrastarli

Sprechi alimentari, di cosa parliamo e come possiamo contrastarli

Per spreco alimentare si intende “l’insieme dei prodotti che – per ragioni economiche, estetiche o per la prossimità della scadenza di consumo, seppure ancora commestibili – sono destinati ad essere eliminati o smaltiti”.

Lo spreco di cibo si divide in:

- evitabile (cibo e bevande finiti in spazzatura ma ancora edibili, come pezzi di pane, frutta, carne, ecc.);
- possibilmente evitabile (cibo e bevande che alcune persone consumano, per esempio le croste del pane, e altre persone no; ma anche il cibo che può essere consumato se cucinato, come ad esempio la verdura);
- inevitabile (ossi di carne, bucce d’uovo, bucce di frutta ecc.).

Il maggior contributo allo spreco alimentare nei paesi sviluppati si verifica in ambito domestico e sarebbe in gran parte evitabile.

Piccoli cambiamenti nelle nostre abitudini possono diminuire la quantità di cibo che sprechiamo ogni giorno.

Come? Attraverso dei semplici **accorgimenti** utili:

1. Prima di fare la spesa, pianifica i pasti per tutta la settimana. Ricorda di controllare gli alimenti che già possiedi e scrivi una lista di quelli di cui hai bisogno.
2. Leggi l’etichetta per essere informato sulla natura, la qualità dell’alimento e il modo migliore per conservarlo.
3. Se mangi fuori casa, chiedi porzioni ridotte dividendole con un’altra persona in modo da non sprecare il cibo.

4. Conserva gli alimenti secondo le indicazioni fornite sulla confezione per evitarne un deterioramento anticipato.
5. Se consumi alimenti con confezione non richiudibile, una volta aperti riponili in contenitori ermetici: manterranno più a lungo la loro freschezza.
6. Tieni frutta e verdura ben in vista. La frutta più matura può essere utilizzata per fare frullati o dessert mentre la verdura che inizia ad appassire può essere usata per gustose zuppe o minestre.
7. A tavola le porzioni devono rispettare le quantità adeguate per adulti e bambini.
8. Utilizza gli avanzi con gusto e fantasia! Puoi portarli al lavoro o a scuola o impiegarli per realizzare nuove ricette. Controlla la cucina: c'è sempre qualche alimento che hai trascurato, divertiti a cucinarlo per nuove ricette.
9. Controlla i tuoi rifiuti, ti aiuterà a organizzare meglio la spesa. Se noti, ad esempio, che getti del pane ogni settimana è meglio acquistarne una minore quantità o, in caso, congelare la parte in eccesso.

E dopo i rifiuti dove vanno?

I sistemi classici di smaltimento dei rifiuti sono:

- le discariche (dove i rifiuti vengono seppelliti);
- gli inceneritori (i rifiuti vengono bruciati in forni speciali con o senza recupero di energia);
- il riciclaggio che usa alcuni tipi di rifiuti (carta, vetro, alluminio, plastica i più comuni) come materia da riutilizzare.

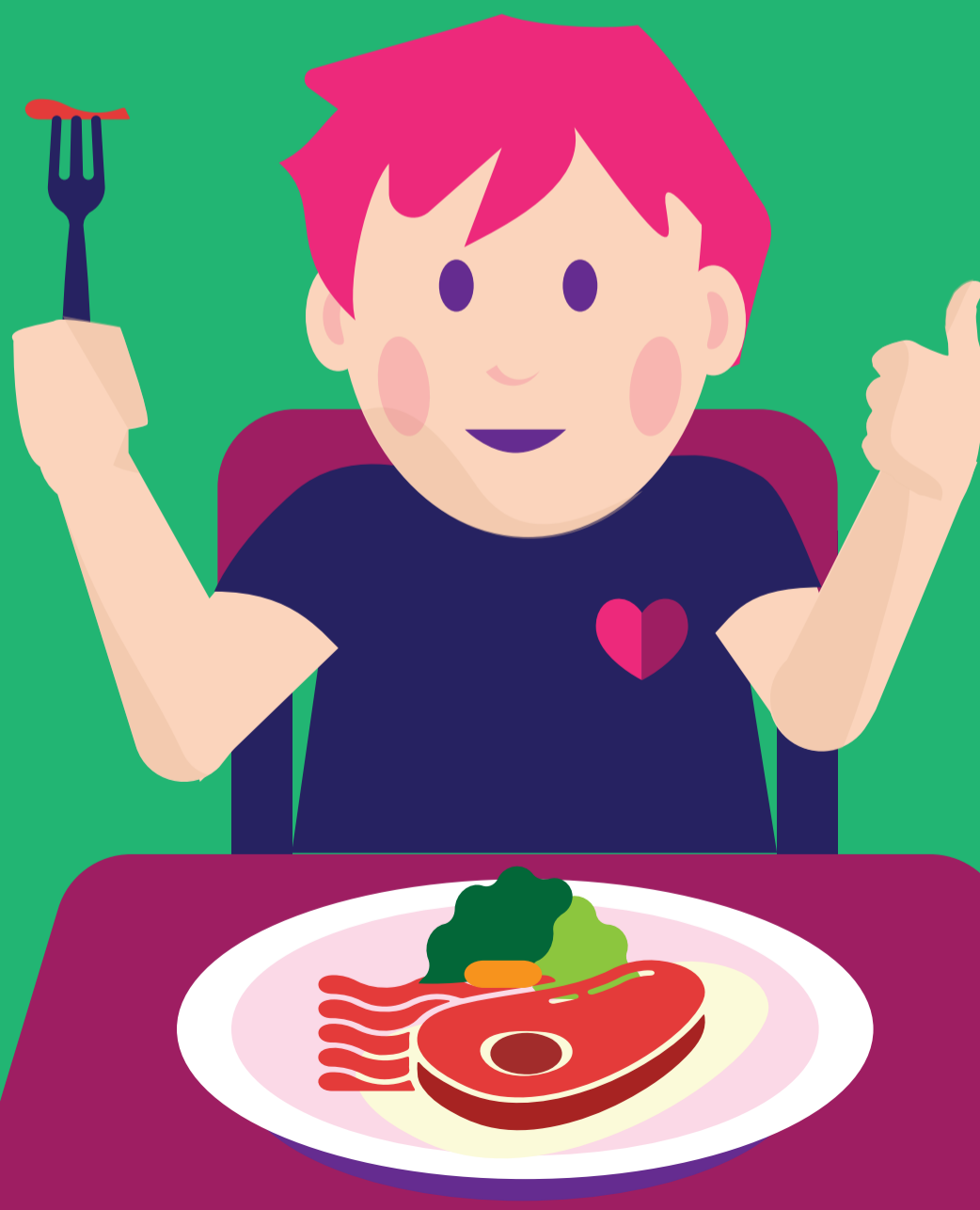
Il sistema più corretto dal punto di vista ecologico è sicuramente il riciclaggio, abbastanza diffuso ma non tanto quanto sarebbe auspicabile.

I materiali da differenziare si dividono in materiali organici e materiali inorganici. Materiali organici o “umidi” sono i residui organici, gli avanzi di cibo; sono materiali interamente recuperabili, compatibili con l'ambiente al 100% che possono essere usati come concime naturale.

Materiali inorganici: i più diffusi sono la carta, il cartone, il vetro, la plastica e l'alluminio.

Capitolo 8

La sicurezza a tavola



La sicurezza a tavola

Durante l'acquisto di prodotti alimentari bisogna sempre verificare lo stato delle confezioni e assicurarsi che siano integre. Evitare, quindi, l'acquisto di confezioni rotte o non intatte, scatole e barattoli gonfi, uova con gusci incrinati, prodotti con colori alterati. Quando si scelgono alimenti refrigerati, surgelati e congelati, è buona norma evitare le confezioni bagnate o coperte di brina e ghiaccio.

È sempre meglio verificare che gli alimenti siano conservati, secondo le necessarie e opportune temperature, nei banchi di vendita corretti, nei quali deve essere sempre presente un termometro.

Il giusto modo di conservazione degli alimenti permette di poterli utilizzare anche dopo un certo periodo di tempo rispetto all'acquisto.

Gli alimenti vengono distinti in:

- alimenti **stabili**
non necessitano di essere tenuti in frigorifero e possono essere conservati a temperatura ambiente (la pasta, il pane, i legumi secchi, lo scatolame);
- alimenti **deperibili**
devono essere riposti in frigorifero per la loro conservazione e consumati entro pochi giorni dall'acquisto (prodotti freschi e crudi)
- alimenti **surgelati o congelati**
devono essere conservati nel congelatore fino al momento del loro utilizzo.

La conservazione

Il frigorifero è il luogo più idoneo per conservare alimenti per periodi brevi, pur-

ché sia mantenuto costantemente pulito, la temperatura sia intorno ai 4°C e in ogni caso sempre sotto i 10°C, sia periodicamente sbrinato e gli alimenti siano tenuti in contenitori separati.

All'interno del frigo alcune zone sono più fredde di altre, sfruttando le diverse temperature si possono conservare in maniera ottimale tutti i cibi. L'aria fredda, infatti, essendo più pesante tende a scendere e quindi, la zona di frigo a minore temperatura è quella in basso subito al di sopra dei cassetti per la frutta e verdura. Separare gli alimenti crudi da quelli cotti o pronti per essere consumati può evitare che microrganismi eventualmente presenti nei primi vengano trasferiti ad alimenti che non subiranno più trattamenti termici prima del consumo.

Pulire regolarmente l'interno del frigorifero, utilizzando prodotti specifici o semplicemente acqua e bicarbonato o aceto.

Evitare di sovraccaricare il frigorifero con troppi alimenti. L'aria fredda al suo interno deve poter circolare liberamente intorno ai cibi. Se non c'è sufficiente spazio tra i prodotti, l'aria non riuscirà a circolare e la corretta distribuzione della temperatura verrà ostacolata.

Il congelatore

La temperatura del congelatore deve essere mantenuta a circa -18°C.

I cibi congelati e surgelati si conservano più a lungo rispetto a quelli conservati in frigorifero.

Per scongelare un alimento è consigliabile, non lasciarlo a temperatura ambiente, ma riporlo in frigorifero fino a completo scongelamento.

Attenzione! Gli alimenti scongelati non possono essere ricongelati, ma devono essere consumati al più presto.

Disposizione Alimenti in frigo



Taglio degli alimenti e riduzione del rischio di soffocamento

Il soffocamento da corpo estraneo rappresenta un problema rilevante di salute pubblica e costituisce una delle principali cause di morte nei bambini di età inferiore ai 3 anni, ma la quota di incidenti rimane elevata fino ai 14 anni di età.

Viene stimato che, in Europa, ogni anno, 500 bambini muoiano soffocati. In Italia, è stato osservato, negli ultimi anni, un trend stabile della quota di incidenti, con circa 1000 ospedalizzazioni all'anno, con conseguenti costi elevati associati alla diagnosi e al trattamento.

Gli alimenti costituiscono una delle cause principali di soffocamento in età pediatrica: tra il 60% e l'80% degli episodi di soffocamento è imputabile al cibo. In bambini di età compresa tra gli 0 e i 14 anni, gli alimenti che causano più spesso incidenti sono gli ossicini di pollo e le lisce di pesce (32%) seguiti dalle noccioline (22%) e dai semi (16%). Tuttavia, gli incidenti gravi sono causati in misura maggiore dalla carne. Queste osservazioni sono legate al fatto che la gravità dell'esito è dipendente da specifiche caratteristiche di forma, consistenza e dimensioni dell'alimento.

Quasi la metà degli incidenti da corpo estraneo si verifica sotto la supervisione dell'adulto. Ciò denota una scarsa conoscenza del problema del soffocamento da cibo (e in particolare di quali sono gli alimenti pericolosi).

La fascia di età in cui i bambini sono esposti a un maggior rischio di soffocamento da cibo è quella tra gli 0 e i 4 anni. L'elevata incidenza di episodi di soffocamento è dovuta a caratteristiche psico-fisiologiche del bambino: vie aeree di diametro piccolo e forma conoide (fino alla pubertà); scarsa coordinazione tra masticazione e deglutizione dei cibi solidi (che non è innata come per i liquidi); dentizione incompleta (i molari, necessari per ridurre il cibo in un bolo liscio, crescono intorno ai 30 mesi); frequenza respiratoria elevata e tendenza a svolgere più attività contemporaneamente (ad esempio mangiano mentre corrono, giocano, parlano o guardano la TV, tablet etc).

Gli alimenti pericolosi condividono particolari caratteristiche di forma, consistenza e dimensioni. Per quanto riguarda le dimensioni, sia gli alimenti piccoli (es. noccioline e semi) che quelli troppo grandi (es. grossi pezzi di frutta e verdura

cruda) sono pericolosi in quanto, i primi rischiano di finire nelle vie respiratorie prima che il bambino riesca a morderli, mentre i secondi sono difficili da gestire durante la masticazione. Quella tonda (es. ciliegie e uva) e quella cilindrica (es. wurstel e carote) sono le forme più pericolose poiché queste tipologie di alimenti, se aspirati, possono bloccarsi nell'ipofaringe ostruendo completamente il passaggio dell'aria. Infine, per quando riguarda le consistenze, quelle più pericolose, con differenti meccanismi, sono quella dura, quella appiccicosa (es. burro d'arachidi), quella fibrosa (es. sedano) e quella comprimibile (es. wurstel e marshmallow). Gli alimenti duri e fibrosi sono difficili da masticare per la fisiologica mancanza di denti del bambino. Gli alimenti comprimibili possono scivolare nelle vie aeree prima che il bambino riesca a morderli e adattarsi alla forma dell'ipofaringe (grazie alla loro consistenza), ostruendo il passaggio dell'aria. Gli alimenti appiccicosi risultano difficili da rimuovere se rimangono bloccati nelle vie aeree, una volta aspirati.

E' possibile offrire al bambino gli alimenti pericolosi (a parte poche eccezioni) se opportunamente preparati in modo tale da minimizzare il rischio di soffocamento. Viene raccomandato di adottare semplici regole di preparazione che mirano a modificare la forma (es. tagliare gli alimenti cilindrici a listarelle, quelli tondi in quarti), la consistenza (es. eliminare nervature e filamenti, cuocere i cibi fino a quando diventano morbidi), e le dimensioni (es. tagliare in pezzi piccoli o tritare/grattugiare) degli alimenti pericolosi.

Le eccezioni sono rappresentate da: frutta a guscio e semi (le linee di indirizzo li sconsigliano per i bambini fino ai 4 anni di età circa, a causa dell'elevato rischio di aspirazione a cui si associano), caramelle e gomme da masticare.

<i>Alimenti pericolosi (categorie principali)</i>	<i>Età fino alla quale evitare l'alimento</i>	<i>Preparazione raccomandata</i>
Alimenti di forma tondeggiante (es. uva, ciliege, olive, mozzarelline, pomodorini, polpettine)		Tagliare in pezzi piccoli (circa 5 mm). Prestare attenzione nel rimuovere i semi e i noccioli
Alimenti di forma cilindrica (es. wurstel, salsicce, carote)		Tagliare prima in lunghezza (a listarelle) e poi in pezzi più piccoli (circa 5 mm) MAI a rondelle. Prestare attenzione nel rimuovere eventuali budelli o bucce
Arachidi, semi e frutta secca a guscio	4/5 anni	Se comunque somministrati, tritare finemente o ridurre in farina
Cereali in chicchi (es. orzo, mais, grano) e muesli		Tritare finemente / Utilizzare i cereali sotto forma di farina anziché di chicchi interi
Frutta disidratata (es. uvetta sultanina)		Mettere a bagno/ammorbidire e tagliare finemente
Alimenti che si rompono in pezzi duri e taglienti (es. cracker e biscotti di consistenza molto dura)		Ridurre in farina/sbriciolare (dopo l'anno i bambini non dovrebbero più mangiare farine)

Burro di arachidi e altri alimenti della stessa consistenza		Spalmare uno strato sottile sul pane
Pezzi di frutta e verdura cruda, o solo parzialmente cotta, con consistenza dura (es. mela) e/o fibrosa (es. sedano, ananas)		Cuocere fino a quando raggiungono una consistenza morbida, o grattugiare finemente. Prestare attenzione nel rimuovere eventuali semi, noccioli, filamenti e bucce
Verdure a foglia		Cuocere fino a quando raggiungono una consistenza morbida e tritare finemente. Qualora fossero consumate crude, sminuzzare finemente. Prestare attenzione nel rimuovere filamenti e nervature
Carne, pesce		Cuocere fino a quando diventano morbidi e poi tagliare in pezzi piccoli. Prestare attenzione nel rimuovere nervature e filamenti, gli ossicini dalla carne, le lisce dal pesce
Salumi e prosciutto		Tagliare in pezzi piccoli (massimo 1 cm) da somministrare singolarmente
Legumi (es. fagioli e piselli)		Cuocere fino a quando sono abbastanza morbidi da poterli schiacciare con una forchetta
Formaggi a pasta filata		Tagliare finemente

Alimenti (es. pane, biscotti) che contengono frutta secca, disidratata, cereali in chicchi		Tritare finemente o ridurre in farina
Caramelle dure e gommose, gelatine, marshmallow, gomme da masticare, popcorn, sfoglie di patate fritte croccanti (e snack simili)	4/5 anni	

Regole comportamentali

Il bambino deve mangiare a tavola, seduto con la schiena dritta	Il bambino non deve mangiare mentre gioca, è distratto dalla TV o da videogiochi, corre o si trova in un veicolo in movimento (es. automobile)
Creare un ambiente rilassato e tranquillo	Evitare distrazioni e non dare alimenti al bambino mentre sta piangendo o ridendo
Provvedere alla sorveglianza/supervisione del bambino mentre mangia	Mai lasciare il bambino da solo mentre sta mangiando
Incoraggiare il bambino a mangiare lentamente, a fare bocconi piccoli e a masticare bene prima di deglutire	Non forzare il bambino a mangiare
Dare al bambino alimenti appropriati al suo livello di sviluppo	Non dare alimenti difficili da masticare o inappropriati al grado di maturazione del bambino

Schede didattiche
per i più piccoli



