

**Prevenzione dell'obesità infantile**  
**Educazione alimentare: Mangiare bene per crescere**  
**meglio**

**Guida per gli insegnanti**

Gruppo di lavoro composto da:

Rosa Castiello - Osvaldo D'Amico

Ada Giuliano - Ida Maria Guida

Rosa Maria Zampetti



## **Indice**

**Prefazione** pag. 3

**Introduzione** pag. 5

**Come utilizzare la guida insegnanti** pag. 9

**Educazione alimentare** pag. 10

- Perché mangiamo pag. 11.

**Nozioni basilari di scienza dell'alimentazione** pag. 14

**Il progetto educativo per la scuola primaria** pag. 28

**Itinerari didattici** pag. 31

**I materiali didattici** pag. 38

- I materiali didattici per il Progetto di Educazione Alimentare pag. 39

**Bibliografia e Riferimenti Normativi** pag. 79



## Prefazione

Questa Guida alla Sana Alimentazione è uno Strumento informativo e didattico che l'Asl Salerno ha redatto per le Scuole, luogo ideale per Promuovere Salute, per rafforzare la capacità e la consapevolezza degli alunni ad agire per mantenere e migliorare la propria condizione di benessere.

Nelle scuole si possono creare condizioni determinanti la convivialità, partecipazione, tempi e spazi per la relazione e la valorizzazione delle competenze di ognuno e risorse collettive per la risoluzione dei problemi, attraverso l'attivazione di momenti di riflessione, incontri e percorsi formativi trasversali e partecipativi anche con soggetti del terzo settore e stakeholder.

Gli obiettivi di salute richiedono aumento dell'attenzione allo stile di vita, potenziamento delle capacità del singolo (autostima), riduzione della fatica e dello stress, educazione multidisciplinare in promozione della salute favorendo la formazione degli insegnanti su temi di salute e la collaborazione tra le varie agenzie istituzionali. Questo sistema serve a superare progettualità e operatività frammentarie e discontinue e a garantire un collegamento stabile che sostenga interventi strategici allargati evitando sovrapposizioni e duplicazioni.

La scuola diventa promotrice di salute secondo i principi di "life skills education", strutturati in base al suo profilo di salute al fine di elaborare programmi di intervento tagliati sulle proprie esigenze e si inserisce nella rete interistituzionale per migliorare, agevolare ed integrare interventi per il benessere globale dei suoi allievi in base a principi di equità, sostenibilità, appartenenza, autonomia, democrazia, partecipazione, qualità, formazione.

"Il momento fondamentale delle attività di una Scuola Promotrice di Salute è l'integrazione sui temi di salute nelle varie discipline tramite metodologie didattiche innovative e l'avvio e il mantenimento di rapporti di rete interistituzionali; in tal modo la scuola rappresenta un contesto privilegiato per ridurre le disuguaglianze di salute" ("Migliorare le scuole attraverso la salute" - Risoluzione di Vilnius-2009).

I principi di tale pubblicazione sono in linea con quanto definito nel Piano Regionale della Prevenzione 2014/2019 in particolare nel “Programma D – Scuole che Promuovono Salute” che individua nella Scuola e nella Sanità soggetti complementari nella Promozione della Salute, attraverso azioni condivise su diversi ambiti di intervento, dei quali “l’Alimentazione e l’Attività Motoria” rivestono un ruolo rilevante nella diffusione di stili di vita sani.

Il conseguimento dei risultati positivi non può essere demandato alla buona volontà del singolo, ma è una responsabilità sociale cui deve rispondere l’intera collettività; l’ASL svolge il suo ruolo, come agenzia promotrice di salute, cercando ed offrendo collaborazione e rinforzo a scuola e famiglia, auspicando il sostegno sempre più consapevole delle Istituzioni.

La guida elaborata che rientra nel programma “Crescere Felix” vuole offrire un supporto ai docenti nello sviluppo delle tematiche relative alla alimentazione e a stili di vita corretti. E’ un documento di semplice consultazione con spunti di riflessione e di approfondimento sul tema, attraverso illustrazioni di unità didattiche utili ad avviare il percorso informativo/formativo con gli studenti.

Auguriamo a tutti gli insegnanti un buon lavoro.

***Il Dirigente Responsabile***  
***U.O.S.D. Promozione della Salute***  
*Dott.ssa Rosamaria Zampetti*

***Il Direttore Dipartimento Prevenzione***  
*Dott. Domenico Della Porta*

***Il Direttore Generale***  
*Dott. Mario Iervolino*

## Introduzione

L'educazione alla salute si pone l'obiettivo di "Insegnare a star bene", per consentire ai soggetti di costruire autonomamente il proprio personale benessere. Fondamentale per questo approccio è il concetto di empowerment e di self-help: dare forza ai soggetti facendo "lievitare" in loro quelle potenzialità che gli consentano di progettare il loro benessere e la loro qualità della vita.

Tradizionalmente l'educazione alla salute è stata impostata sulla sola trasmissione di informazioni con indicazioni di divieti e di messaggi inibitori dei comportamenti a rischio per la salute. Con la promulgazione della Carta di Ottawa nel 1986 da parte dell'O.M.S. si determina una profonda trasformazione, passando dal concetto di "educazione" a quello, molto più ampio, di "promozione" della salute in cui, non solo, il soggetto diventa protagonista e artefice della propria salute, ma risulta fondamentale anche il coinvolgimento della comunità nelle sue diverse espressioni e funzioni.

Figura di riferimento per questo nuovo approccio ai temi di salute è Alessandro Sepilli (1902-1995), igienista e politico italiano che ha introdotto in Italia la moderna educazione sanitaria e che, nel 1966, ha ampliato il concetto di "salute" da semplice assenza di malattia a "condizione di armonico equilibrio fisico e psichico dell'individuo, dinamicamente integrato nel suo ambiente naturale e sociale".

Questa nuova visione fa della salute non un fine ma un mezzo per avere una vita piena e soddisfacente a livello individuale, sociale ed economico in una società dove tutti possano avere uguali opportunità e risorse

Sullo stato di salute incidono molteplici determinanti di carattere economico, sociale e sanitario oltre a fattori biologici individuali e comportamentali, ma se un soggetto è in grado di identificare ciò che è necessario per realizzare le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri e dell'ambiente, egli stesso può diventare attore nel perseguimento del proprio benessere.

La Dichiarazione della Comunità della Sanità Mondiale: "Health 21: la salute per tutti nel 21° secolo", adottata nell'Assemblea Mondiale della Sanità (maggio 1998) promuove le strategie della "promozione della salute" e della "salute per tutti".

Individua tre valori che costituiscono il fondamento etico di HEALTH21:

- la salute come diritto umano fondamentale

- l'equità nella salute e la solidarietà nell'azione all'interno delle nazioni e fra di esse e i loro abitanti;
- la partecipazione e la responsabilità da parte di individui, gruppi, istituzioni e comunità per lo sviluppo permanente della salute.

Contemporaneamente nella Conferenza della Rete Europea delle Scuole che Promuovono la Salute (HPS - Health Promoting School) (1997), viene sottolineato il ruolo fondamentale della scuola nell'attivazione di processi atti a realizzare la salute delle giovani generazioni: "Tutti i bambini e i giovani hanno il diritto e dovrebbero avere l'opportunità di essere educati in una scuola che promuove la salute".

La promozione alla salute implica un concetto più ampio di educazione alla salute e comprende le politiche per una scuola sana, l'ambiente fisico e sociale degli istituti scolastici, i legami con i partner (comuni, associazioni, servizi sanitari...).

Il Programma Crescere Felix che l'Asl Salerno ha adottato e che ne persegue gli obiettivi, è di buone pratiche, pertanto le finalità e le tecniche individuate seguono le indicazioni e gli indirizzi nazionali e regionali che prevedono il coinvolgimento della comunità scolastica nella sua organizzazione (direzione, docenti, allievi e genitori), di altre istituzioni e di soggetti del terzo settore.

Tale programma educativo è inserito nel Piano intersettoriale Aziendale delle Attività di Promozione della Salute e nel Catalogo Aziendale delle Attività di Educazione e Promozione della Salute prodotto annualmente per le Scuole di ogni ordine e grado.

La Guida è una delle azioni del programma "Crescere Felix", si inserisce nel contesto degli interventi in tema di promozione della salute relativi alla prevenzione del sovrappeso e dell'obesità e alla promozione dell'attività fisica; quest'ultima considerata oltre che come elemento di lotta alla sedentarietà, anche come fattore favorente la concentrazione, l'equilibrio e la motivazione scolastica con conseguente miglioramento del successo nell'apprendimento.

A livello internazionale è ormai riconosciuto che il sovrappeso e l'obesità sono fattori di rischio per l'insorgenza di patologie cronico-degenerative e una sfida prioritaria per la sanità pubblica.

In particolare, l'obesità e il sovrappeso in età infantile hanno delle implicazioni dirette sulla salute del bambino e rappresentano un fattore di rischio per lo sviluppo di gravi patologie in età adulta.

Per comprendere la dimensione del fenomeno nei bambini italiani e i comportamenti associati, a partire dal 2007, il Ministero della Salute/CCM ha promosso e implementato un sistema di sorveglianza sugli stili di vita dei bambini delle terze classi delle scuole primarie "OKkio alla SALUTE", coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità e condotto in collaborazione con le Regioni e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. OKkio alla SALUTE è un sistema di sorveglianza nazionale a cui la nostra ASL partecipa costantemente, ha una periodicità di raccolta dati biennale con lo scopo di descrivere la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo dello stato ponderale, degli stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico dei bambini della terza classe primaria e delle attività scolastiche favorevoli alla sana nutrizione e l'attività fisica. Ad oggi, a livello nazionale, sono state effettuate sei raccolte dati (2008, 2010, 2012, 2014, 2016 e 2019) ognuna delle quali ha coinvolto oltre 40.000 bambini e genitori e 2.000 scuole.

Per la rilevazione del 2019 hanno partecipato 2467 scuole e 2735 classi III della scuola primaria, 53.273 bambini e 50.502 genitori, distribuiti in tutte le regioni italiane.

A livello nazionale la prevalenza di sovrappeso nei bambini risulta essere del 20,4% ed i bambini obesi il 7,0% ed i gravemente obesi sono il 2,4%. La Campania continua ad essere la regione con la maggiore prevalenza: 25,4% di bambini in sovrappeso, 12,6% di obesi e 6,2% gravemente obesi. Nel 2016 i bambini in sovrappeso risultavano essere il 26,2%, gli obesi il 13,2% ed i gravemente il 4,7%.

Nel dettaglio, i dati raccolti evidenziano che la prevalenza di sovrappeso e obesità in queste fasce di età è sostenuta da cattive abitudini alimentari, quali la mancanza della prima colazione e il consumo di merende di metà mattina non adeguate (1 bambino su 2); la scarsa propensione al consumo di frutta e verdura e l'abitudine al consumo di bevande zuccherate (1 bambino su 4). Inoltre evidenziano la scarsa attività fisica a favore del tempo passato davanti alla TV o ai videogiochi. A questo si aggiunge l'alterata percezione dei genitori rispetto:



- allo stato ponderale (sovrappeso/obeso) dei figli (40,3% dei genitori ritengono il proprio figlio normo- o sottopeso);
- all'attività motoria (il 59,1% delle madri di bambini fisicamente poco attivi ritiene che il proprio figlio svolga attività fisica adeguata);
- alla quantità di cibo (il 69,9% pensa che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio non sia eccessiva).

Ritenere la salute una risorsa, in un concetto olistico, determina il considerare il corpo come un valore da rispettare e difendere per l'intero arco della vita; dotare i più giovani degli strumenti per ritenere l'assunzione del cibo non solo come semplice soddisfazione della sensazione di fame, ma anche come momento culturale di convivialità e comunicazione, significa favorire un rapporto responsabile, spontaneo e piacevole con il cibo. Consente loro di avere consapevolezza delle scelte che fanno e dei comportamenti assunti in modo da valutarne criticamente le conseguenze, sia positive che negative. Conoscendo origine, storia e valori nutrizionali degli alimenti, conoscendo l'importanza delle discipline sportive e delle varie forme di movimento, gli alunni potenziano la voglia di fare sport, la gratificazione nel consumo dei pasti, quali valori aggiunti per il mantenimento dello stato di salute e per il rafforzamento della fiducia in se stessi.

## Come utilizzare la Guida per gli insegnanti

Ciascun sottoprogetto riportato in questa Guida si compone di tre parti: una parte informativa, in cui l'insegnante può trovare quel minimo d'informazioni scientifiche sul tema per trattare con la dovuta preparazione tali argomenti in classe; una seconda parte è la programmazione educativa dettagliata; una terza raccoglie i materiali didattici necessari per lo svolgimento del progetto educativo. Alcuni consigli bibliografici e un elenco di siti web utili da consultare sono infine di supporto al percorso intrapreso.

I progetti educativi vanno intesi come proposte aperte, da adattare e modellare sulle specifiche situazioni in cui si opera, nonché sulla sensibilità e gli interessi dei ragazzi e, perché no, dei docenti: sono tutti basati su metodologie che puntano a promuovere un ruolo attivo negli studenti, facendo compiere loro concrete esperienze educative, in modo da agire sia sul livello cognitivo che su quello affettivo. Sono articolati, secondo i risultati delle ricerche scientifiche in tal campo, con uno schema didattico che definisce 7 tappe successive, la cui corretta sequenza è indispensabile per la coerenza del progetto stesso:

- 1) suscitare l'interesse;
- 2) far emergere conoscenze, opinioni e credenze;
- 3) mettere in crisi i concetti e le opinioni ostacolanti;
- 4) fornire conoscenze corrette;
- 5) facilitare la rielaborazione delle conoscenze;
- 6) formalizzare le conoscenze;
- 7) indurre a prendere impegni.

Inoltre, programmare i tempi del Progetto è essenziale per poterlo svolgere in maniera completa. Infatti solo dedicando un tempo adeguato al progetto "Crescere Felix", che consenta la sequenzialità delle sue varie parti e l'utilizzo dei vari materiali didattici, è possibile raggiungere gli obiettivi del progetto stesso e cioè la modifica dei comportamenti per il raggiungimento di corretti stili di vita.

Non ci sono invece indicazioni specifiche su come suddividere le proposte educative tra i diversi docenti, perché riteniamo che tale decisione debba scaturire dal consiglio di classe. L'ideale sarebbe che tutti i docenti della classe fossero coinvolti in un lavoro multidisciplinare e interdisciplinare, ma riteniamo che in ogni caso esso possa essere proficuamente svolto anche grazie all'impegno di uno o due insegnanti.

I progetti sono stati elaborati pensando ad un loro svolgimento nelle ore curricolari: crediamo infatti che la loro realizzazione riesca a far conseguire, probabilmente in maniera più motivata ed accattivante, quelle conoscenze, competenze e abilità indicate nei programmi scolastici.

Per realizzare le finalità del Progetto, che sono innanzitutto il cambiamento di comportamenti nocivi per la salute, è necessario che anche i genitori degli studenti partecipino all'iniziativa. Le strategie possono essere diverse, quelle da noi individuate sono: il coinvolgimento dei genitori nell'itinerario didattico (vedi per esempio le interviste ai genitori); la partecipazione alle manifestazioni conclusive organizzate dalle scuole, nelle quali

gli stessi ragazzi illustreranno ai genitori il cammino svolto e i risultati conseguiti, mentre l'esperto può chiarire dubbi e perplessità.

La famiglia va comunque informata all'inizio del percorso educativo, proprio per coinvolgerla sugli obiettivi da raggiungere.



# **EDUCAZIONE ALIMENTARE**

## **Perché mangiamo**

Chiedersi perché mangiamo non è una domanda banale a cui rispondere automaticamente: “Perché è un bisogno primario regolato dallo stimolo della fame”. Infatti, se la risposta fosse solo questa, non si spiegherebbe perché così spesso mangiamo anche senza avere fame, perché vi sono persone che mangiano alcuni alimenti ma non altri (anche se hanno fame), mentre altre persone hanno altri gusti e abitudini, perché in talune occasioni (ad esempio le feste) si mangino particolari cibi e l'alimentazione abbia una così grande importanza ecc.

Esaminiamo allora quali sono le principali funzioni svolte dall'alimentazione.

## **L'alimentazione come nutrizione**

Questa funzione, che consiste essenzialmente nel fornire la gran varietà di sostanze necessarie al funzionamento del nostro corpo, è nota e l'approfondiremo in seguito.

## **L'alimentazione come fonte di piacere**

L'alimentazione è una fonte di piacere non solo perché appaga il bisogno di nutrirsi, espresso dal nostro organismo con lo stimolo della fame, ma anche perché stimola i nostri sensi (non solo il gusto, ma anche l'olfatto, il tatto e la vista) procurando sensazioni piacevoli.

La psicoanalisi si è particolarmente soffermata sull'alimentazione quale fonte di piacere, individuando un primo stadio dello sviluppo sessuale (coincidente all'incirca col primo anno di vita) nel quale il bambino polarizza la sua ricerca di piacere nella zona della bocca (fase orale). Freud descrive la suzione come la prima manifestazione della “sessualità infantile”, che nasce da un bisogno fisiologico (nutrirsi), ma che presto se ne rende indipendente: il succhiare, senza fini utilitaristici, diventa una pratica volta solo alla ricerca del piacere. La fase orale rappresenta, nella teoria psicoanalitica, uno stadio caratteristico dell'età infantile, che però non si conclude con essa, ma continua in maniera discreta per il resto della vita, potendo riprendere importanza quando ci si trova in determinate condizioni (regressione alla fase orale). Così, quando si attraversano periodi spiacevoli, quando mancano fonti di gratificazione, quando si è scontenti di sé, la persona può utilizzare modalità di gratificazione proprie di una fase di sviluppo lontana, ricercando piacere e gratificazione in sensazioni legate alla bocca, polarizzando un'eccessiva attenzione al cibo quale fonte di piacere. Ecco allora che la ricerca di gratificazione e di piacere nell'alimentarsi si rende di nuovo autonoma da quella nutritiva e il soggetto mangia al di là delle sue necessità nutrizionali, eventualmente scambiando la pulsione psicologica a mangiare con lo stimolo della fame.

Oltre al piacere dell'alimentazione in sé, deve essere considerato anche perché ad alcuni piacciono determinati cibi e ad altri no. E' questo un problema particolarmente complesso. Il nostro comportamento alimentare, infatti, è il risultato di gusti, opinioni, credenze, immaginari, conoscenze, atteggiamenti, frutto, a loro volta, delle innumerevoli esperienze fatte. Se un

bambino occidentale provasse a mangiare un lombrico, la madre o chi assiste alla scena mostrerebbe tutto il proprio ribrezzo, sgriderebbe il piccolo dicendo che il lombrico non si

mangia e cercherebbe di levargli dalla bocca il verme o quello che di esso resta. Ma questo non succede in tutte le popolazioni umane. In alcune popolazioni i lombrichi vengono cercati o allevati, la madre li cucina e se vede il figlio che ne mangia uno, non farà tante storie ma, al massimo, dirà al bambino di darglielo perché lo deve cucinare e, poi, lo mangeranno insieme con gusto. Il bambino occidentale assocerà il lombrico a schifo, punizione, “fa male”, “non è buono da mangiare”, mentre l’altro lo assocerà a piacere, gratificazione, “è buono da mangiare”, “fa bene”. Queste diverse associazioni, dovute alle esperienze fatte, spiegano perché a noi i lombrichi non piacciono, mentre ad altre popolazioni sì.

Fenomeni analoghi sono alla base dei motivi per cui le verdure, la frutta, i legumi non sono da tutti appetiti e mangiati, mentre alcuni cibi (cioccolato, dolci ecc.) sono fin troppo ricercati. Solo che in questi casi le esperienze non sono così univoche, per cui il bambino può crescere in una famiglia in cui le verdure piacciono e vengono proposte tutti i giorni, ma avere amichetti che le detestano, oppure può aver associato alle verdure l’idea di dieta dimagrante, tristezza, costrizione, insieme alla convinzione “le verdure fanno bene”. Insomma il gusto dipende in parte dalla mera fisiologia dei recettori gustativi e in gran parte dalle innumerevoli esperienze che durante tutto l’arco della vita (soprattutto durante i primi anni di vita) si fanno. Bisogna perciò sollecitare nei bambini le molteplici esperienze sensoriali e gustative legate al cibo tali da favorire la curiosità e l’interesse per nuove pietanze.

## **L’alimentazione come modo per comunicare**

Dare cibo e riceverlo, l’alimentazione, i diversi cibi sono tutti aspetti caratterizzati da un importante valore simbolico: sono modi attraverso i quali comunichiamo.

La madre che offre il seno o dà da mangiare al figlio non lo nutre solamente, ma gli comunica affetto, gli dice “tu per me sei importante”. Così come nella relazione madre-bambino, in tutte le relazioni affettive positive (amicizia, innamoramento ecc.) ci si scambiano cibi, si mangia insieme, si preparano pietanze per l’altro. Probabilmente questi comportamenti hanno origini ancestrali, riscontrandosi in molte specie animali: la lotta per la sopravvivenza porta a competere, anche ferocemente, per il cibo, per cui offrirlo serve a comunicare che non si vuole competere ma che si considera l’altro come parte di sé.

L’alimentazione è anche un modo per comunicare gioia: si festeggia un’occasione piacevole (una promozione, una bella notizia, una nascita, una vincita ecc.) bevendo e mangiando.

Nelle diverse popolazioni singoli alimenti o pietanze assumono significati precisi: nella nostra cultura le lenticchie che mangiamo l’ultimo dell’anno significano ricchezza, la torta e lo spumante sono legati al compleanno e a ricorrenze particolari (matrimonio, nascite ecc.), le diverse ricorrenze dell’anno (Natale, ultimo dell’anno, Epifania, Carnevale, Pasqua, ecc.) hanno alimenti, cibi, piatti caratteristici.

I significati simbolici sono spesso sottili e condizionano il gusto. Alle verdure sono spesso legati significati simbolici negativi, che possono influire sul loro gradimento. Si pensi a modi di dire ingiuriosi, sia in italiano che in napoletano, quali finocchio, testa di rapa, zuccone, citrullo, cucuzziello, capa e vruoccolo ecc. In Italia il cavolo è meno apprezzato che in Francia e forse





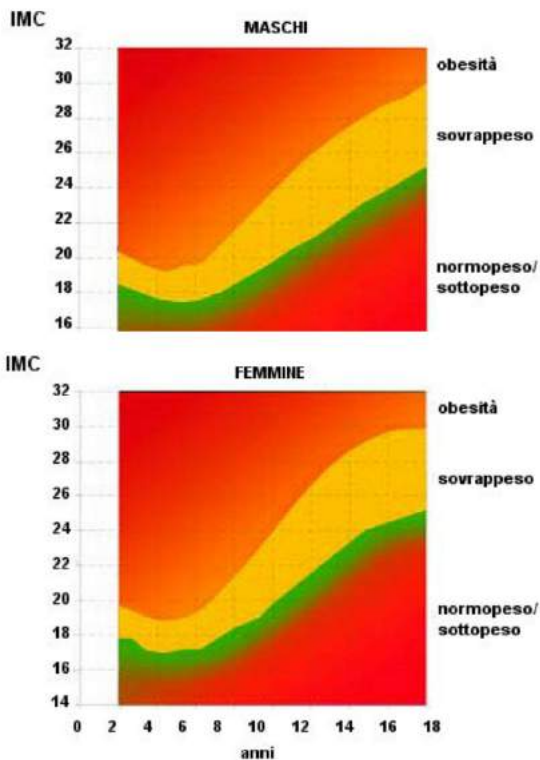
non è un caso che “cavolo” in italiano ha un significato negativo, mentre in Francia “chou” ha un significato positivo (la persona a cui si vuole bene viene teneramente chiamata “chou”). Poiché con l’alimentazione si comunica, essa è anche una modalità di socializzazione. Mangiare insieme significa fare gruppo, tanto che si dice “Abbiamo mai mangiato insieme?” per dire che si è estranei, che non si ha niente in comune. La funzione socializzante dell’alimentazione fa sì che si creino stili alimentari propri di determinati gruppi e che determinati alimenti “individuino” un gruppo o uno status sociale. Hot-dog, hamburger, patatine, birra, Coca-cola, Sprite sono alimenti caratteristici della condizione giovanile così come presentata dai mass-media dominati dai modelli culturali statunitensi; tè, tisane, muesli, yogurt, alimenti integrali e biologici sono caratteristici di gruppi “alternativi”, contrari all’attuale modello di società industriale e attenti alla salute e alla tutela dell’ambiente; i legumi da soli o con la pasta, le zuppe, i minestrone sono connotati come cibi non “moderni”, fuori moda, caratteristici di popolazioni povere.

### **In conclusione**

Da questa breve rassegna delle funzioni dell’alimentazione si dovrebbe comprendere che l’educazione alimentare è un’attività difficile, perché l’alimentazione svolge tante funzioni e i comportamenti alimentari sono la risultante di molteplici fattori. Potremmo dire che lo stile alimentare di un soggetto è il “migliore equilibrio” che quella persona ha raggiunto considerando tutte l’esperienze (spesso contrastanti) che ha vissuto, tutti i bisogni, opinioni, valori, atteggiamenti, conoscenze che quel soggetto ha. Per questo non ci si può illudere che basta dare le regole di una buona alimentazione perché questa venga prontamente e integralmente seguita, o che bisogna informare del perché e del come fare una corretta alimentazione perché la persona ne prenda coscienza e si comporti di conseguenza.

# Nozioni basilari di scienza della alimentazione

## Alcuni elementi basilari di dietetica



Il nostro organismo per mantenersi vivo e in buona salute ha bisogno di assumere con l'alimentazione numerose sostanze, dette nutrienti.

I nutrienti possono essere ricondotti a sei gruppi: protidi o proteine, glucidi o zuccheri o carboidrati, lipidi o grassi, vitamine, sali minerali, acqua.

Proteine, glucidi e lipidi forniscono all'organismo energia, ma non solo; questa viene espressa in calorie: 1 g di lipidi = 9 Cal, 1 g di glucidi = 3.8 Cal, 1 g di protidi = 4 Cal.

Il nostro organismo ha bisogno d'energia per svolgere tutte le sue molteplici funzioni.

Il fabbisogno d'energia aumenta con l'attività fisica ed è influenzato anche dall'età (è maggiore nei bambini), dal sesso (è minore nelle femmine), dalla costituzione fisica, dalle condizioni ambientali, da eventuali stati fisiopatologici (febbre, gravidanza ecc.).

In condizioni ottimali ed in completo riposo il fabbisogno giornaliero d'energia, che viene chiamato metabolismo basale, è di circa 1.300 Cal nella donna e 1.700 Cal nell'uomo; per un'attività fisica leggera (studiare, guardare la TV ecc.) circa 1.600 – 2.000; se pratichiamo un'attività fisica media circa 1.800-2400, se pesante anche 2500-3500 calorie al giorno.

**Le proteine** svolgono soprattutto una funzione plastica: sono i mattoni indispensabili alla costruzione delle cellule del nostro corpo; poiché queste si rinnovano continuamente, è essenziale fornire giornalmente all'organismo la quantità di proteine necessaria al loro costante ricambio.

Questa quantità dipende dal contenuto dei vari aminoacidi presenti nelle proteine che mangiamo.

I protidi sono, infatti, composti da lunghe catene di aminoacidi; dei 20 aminoacidi che entrano nella composizione delle proteine dell'organismo umano, 8 (10 per i bambini) non sono sintetizzabili dalle nostre cellule (aminoacidi essenziali: leucina, isoleucina, treonina, lisina, metionina, fenilalanina, triptofano, valina; per i bambini anche arginina e istidina), ma devono essere assunti attraverso gli alimenti. Per formare le proteine del nostro corpo sono necessari contemporaneamente tutti gli aminoacidi, altrimenti la sintesi proteica si blocca: l'aminoacido essenziale presente proporzionalmente in quantità minore funge pertanto da fattore che limita la sintesi delle proteine.



D'altra parte, le proteine o gli aminoacidi non possono essere immagazzinati per i periodi "di magra", come i lipidi. Per questo ogni giorno l'uomo deve introdurre da 0.3 a 1 g di proteine per ogni Kg di peso corporeo ideale (0.3 g/Kg se perfettamente equilibrate in aminoacidi essenziali, 0.8 g/Kg per il tipo di alimentazione mediamente presente in Italia).

L'organismo in crescita ha un fabbisogno proteico superiore, perché, oltre a rinnovare le cellule morte, deve costruirne di nuove per consentire al corpo di svilupparsi: 2.5 g/Kg nei lattanti, con graduale riduzione fino al termine della pubertà. Anche la gravidanza e l'allattamento richiedono un apporto supplementare di proteine, mentre l'attività fisica non influenza il fabbisogno proteico (uno studente, un muratore, un impiegato hanno tutti lo stesso fabbisogno proteico).

Un'introduzione superiore al fabbisogno arreca solo danno, determinando per i reni e il fegato un maggiore lavoro, derivante dalla trasformazione degli aminoacidi in grassi e zuccheri, con produzione di scorie. Inoltre l'eccesso di proteine può costituire fattore di rischio per alcuni tumori (intestino, prostata). E' oggi indiscutibile il ruolo che le proteine hanno nel determinismo dell'obesità fin dai primi anni di vita.

Gli alimenti ricchi di proteine sono i formaggi e i salumi (contenuto in proteine 10-38%), i legumi (6-35%), la carne (16-23%), il pesce (10-20%), le uova (12%), i cereali e derivati (7-13%).

Il valore biologico delle proteine di un dato alimento indica in che percentuale queste vengono utilizzate per costruire le proteine, che compongono le cellule del nostro corpo. Maggiore è il valore biologico, meglio utilizzate sono le proteine di quell'alimento.

I cibi contenenti proteine a più alto valore biologico sono le uova e il latte, con i suoi derivati, mentre la carne, considerata a torto la migliore fornitrice di proteine, compare solo al terzo posto.

Anche se meno "nobili" le proteine di origine vegetale sono comunque molto importanti. Uova, latte, formaggi, carne e pesce sono certamente più ricchi di aminoacidi essenziali, ma questi si possono assumere in abbondanza anche associando in maniera intelligente cibi di origine vegetale, che, oltretutto, contengono sostanze estremamente utili all'organismo e scarsamente presenti - alcune vitamine - o completamente assenti - fibre - negli alimenti di derivazione animale.

L'associazione cereali-legumi è l'esempio migliore: i cereali scarseggiano degli aminoacidi essenziali lisina e triptofano, i legumi sono invece carenti di aminoacidi solforati. Pasta e fagioli (o lenticchie o piselli o ceci) è un piatto proteico completo, perché tutti gli aminoacidi essenziali sono presenti nella giusta quantità.

Carne, pesce e latte scarseggiano dello stesso tipo di aminoacido essenziale: è sbagliato quindi, associare tra loro questi alimenti.

**I glucidi** rappresentano la principale fonte energetica, ma svolgono anche una funzione plastica, sebbene di minore importanza rispetto alle proteine. Possono essere sintetizzati dal nostro organismo a partire dalle proteine e dai lipidi; questo però non conviene, non solo



all'organismo, ma anche al portafoglio, perché i glucidi sono presenti in abbondanza soprattutto nei cibi meno costosi.

I glucidi possono essere classificati in semplici e complessi.

Gli zuccheri semplici - glucosio, fruttosio, galattosio, saccarosio - vengono subito assimilati, rappresentando così una fonte immediata di energia, utile soprattutto a chi svolge attività fisica; in caso contrario vanno preferiti quelli complessi - amido - perché non determinano sbalzi della glicemia, che alla lunga possono favorire il diabete e l'obesità, cause importanti di malattie cardiocircolatorie.

Gli zuccheri semplici sono di sapore dolce e si trovano in abbondanza nel miele e nello zucchero. La frutta ne contiene in quantità molto minore, dato l'elevato contenuto di acqua; inoltre, per la compresenza di fibre vegetali che rallentano l'assorbimento di glucosio, dà picchi glicemici minori. Pesce e carne, invece, ne sono del tutto privi.

Gli zuccheri complessi sono presenti essenzialmente nei farinacei - pasta, pane, riso, polenta - nelle patate, nei legumi. Tra questi, i legumi e la pasta, danno un indice glicemico minore rispetto al pane e ai prodotti da forno, specie se si consumano associati a vegetali (es. piatti composti da pasta con legumi o verdure).

Un particolare tipo di zuccheri complessi è costituito dalle fibre vegetali, che, anche se non sono assimilabili dall'organismo umano, sono molto importanti. Sono contenute solo in alcuni alimenti vegetali - frutta, ortaggi, cereali integrali - ed è proprio la loro indigeribilità che le rende utili; infatti vengono eliminate con le feci, regolando e facilitando le funzioni intestinali e prevenendo la stipsi.

Poiché gli alimenti di origine animale nell'intestino consentono la moltiplicazione di batteri dannosi, in quanto produttori di tossine (alcune anche cancerogene), la presenza delle fibre consente di intrappolare queste sostanze, espellendole rapidamente con le feci.

Le fibre hanno inoltre altri utili effetti: conferiscono senso di sazietà, rendono meno rapido l'assorbimento degli zuccheri prevenendo i picchi glicemici, diminuiscono il livello di colesterolo nel sangue, hanno azione protettiva nei confronti delle patologie vascolari.

**I lipidi** svolgono una funzione energetica e, in misura minore, plastica. Oltre ad essere assunti con gli alimenti possono essere sintetizzati dall'organismo a partire dai glucidi e dalle proteine; questo accade quando viene introdotta con il cibo una quantità di calorie eccedenti il fabbisogno. Possono essere suddivisi in saturi (cioè privi di doppi legami tra gli atomi di carbonio) e insaturi (cioè con presenza di doppi legami).

I grassi saturi (per esempio l'acido palmitico) sono solidi a temperatura ambiente e stabili al calore. Presenti soprattutto nei formaggi, nei salumi, nella carne, nel tuorlo d'uovo, nella sugna, nel burro sono causa di ipercolesterolemia e di malattie cardiovascolari. Anche gli oli di palma e di cocco hanno un elevato contenuto in acidi grassi saturi. Essendo poco costosi e non alterandosi col tempo (irrancidimento) e con la cottura, sono molto utilizzati dalle friggitorie, dai fast food e dall'industria alimentare, che spesso li indica con le diciture di "oli vegetali", "grassi vegetali", "oli di semi vari". Caratteristiche metaboliche analoghe ai grassi saturi (aumento del colesterolo) le hanno anche i cosiddetti acidi grassi trans (responsabili di aumento



di patologie tumorali) presenti nella margarina e in altri prodotti industriali, dove vengono etichettati come grassi o oli vegetali idrogenati.

I grassi insaturi si dividono in monoinsaturi e polinsaturi. Sono liquidi a temperatura ambiente. L'acido oleico, presente soprattutto nell'olio d'oliva (75-80%) e in misura minore in quello di arachide (53%), è un grasso monoinsaturo che ha la caratteristica di ridurre il colesterolo LDL, dannoso per le arterie. Essendo piuttosto stabile al calore subisce minori alterazioni con la cottura dei cibi: meglio usare l'olio di oliva e di arachide per cucinare o friggere.

I polinsaturi sono presenti nei vegetali - mais, arachidi, noci, mandorle, girasole - e nei pesci. Un particolare gruppo di acidi grassi polinsaturi sono gli omega 3, presenti soprattutto nel pesce azzurro (sgombri, alici, sarde, tonno, ecc.). Essi hanno l'effetto di diminuire i trigliceridi e l'aggregazione delle piastrine, riducendo così il rischio di trombosi; entrano inoltre nella composizione delle membrane cellulari, principalmente quelle cerebrali e dell'occhio.

**Tabella 4: Contenuto in grassi saturi, monoinsaturi e polinsaturi di alcuni alimenti**

	% saturi	% monoinsaturi	% polinsaturi
<b>olio d'oliva</b>	12	80	8
<b>arachidi</b>	18	56	26
<b>mais</b>	16	27	57
<b>soia</b>	14	30	57
<b>olio di palma</b>	48	39	13
<b>margarina</b>	64	30	6
<b>frutta oleosa(noci, arachidi, mandorle, nocciole)</b>	5-7	23-40	5-14
<b>burro</b>	49	24	3
<b>strutto</b>	42	43	12
<b>formaggi</b>	13-20	7-9	0,5-2
<b>carne fresca</b>	1-4	0,5-3	0,5-1,5
<b>salumi (suino)</b>	5-12	6-15	1,5-5,5
<b>uova</b>	3	2,5	1
<b>tuorlo/albume</b>	10/0	8/0	4,5/0
<b>pesce</b>	0-3	0-4,5	0,1-6
<b>merendine</b>	5-6,5	4-5	1-1,5

**Le vitamine** svolgono una funzione regolatrice del metabolismo ed intervengono in fondamentali processi fisiologici: coagulazione, assorbimento del calcio, mantenimento dell'integrità degli epitelii ecc.

Si dividono in idrosolubili – vitamine del gruppo B, vitamina C – e liposolubili – vitamina A, D, K, E, H.

Le vitamine A, C, E, hanno funzione antiossidante. Nei paesi ricchi sono ormai rare le sindromi da carenza totale che causano patologie (avitaminosi), mentre possono determinarsi delle carenze parziali, soprattutto legate ad un'alimentazione incongrua (carente di frutta e verdura oppure di latte e derivati). Si deve ricordare anche che la frutta e la verdura fresca contengono una maggiore quantità di vitamine e che la cottura dei cibi comporta la perdita di vitamine termolabili quali la vitamina C.



Per questo si deve senz'altro preferire la frutta fresca ai succhi di frutta in commercio che contengono meno vitamine e più zuccheri semplici (un bicchiere di succo di frutta equivale a 70 Cal).

L'olio extravergine di oliva è ricco di vitamina E, retinolo e beta carotene, assenti nell'olio di oliva.

Le diverse vitamine agiscono nel nostro organismo a piccole dosi (solo frazioni di grammo) e in equilibrio tra loro. È quindi del tutto errato assumere integratori vitaminici, senza consultare il medico, per ottenere maggiori benefici per la salute, anzi, l'accumulo di vitamine liposolubili nel nostro organismo può risultare nocivo: per esempio l'eccesso di vitamina A può causare danni cutanei, oculari, ma anche ossei ed epatici, simili a quelli dovuti a carenza.

**Tabella 5: principali vitamine, loro funzioni e fonti**

	VITAMINA	A COSA SERVE	DOVE SI TROVA
I D R O S O L U B I L I	Vit. B1	Funzionamento sistema nervoso e muscolare	Cereali integrali, lievito, carne, legumi
	Vit. B2	Metabolismo energetico	Latte, formaggi, fegato, vegetali, tuorlo
	Vit. B6	Funzionamento del sistema nervoso, metabolismo proteico	Pesce, carne, lievito, metabolismo proteico legumi, verdure
	Vit. B12	Funzionalità del sistema nervoso e dei globuli rossi	Fegato, carne, molluschi, pesce, latte
	Vit. C	Difese immunitarie, funzionalità ossa, denti e sangue	Frutta, verdura
L I P O S O L U B I L I	Vit. A	Per la crescita e protezione della pelle e delle mucose, per la visione notturna frutta gialla e verde	Fegato, tuorlo, verdure e frutta gialla e verde
	Vit. D	Funzionalità delle ossa, assorbimento del Calcio	Latte, formaggi, pesce
	Vit. E	Funzionalità delle membrane e dei globuli rossi	Vegetali verdi, olio, fegato, tuorlo, frutta secca
	Vit. PP	Metabolismo energetico	Carne, legumi, pesce, latte

**I sali minerali** - sodio, potassio, iodio, fosforo, ferro, cromo ecc. - hanno funzione regolatrice e plastica.

Gli oligoelementi - zinco, rame, manganese, selenio - hanno anche funzione antiossidante.

Devono essere introdotti con gli alimenti quotidianamente, perché vengono eliminati di continuo con le urine, con le feci, con il sudore, soprattutto in estate. Per non fare disperdere i sali minerali è consigliabile cuocere i vegetali in poca acqua, (meglio ancora a vapore), e utilizzare eventualmente il liquido di cottura. Anche per i sali minerali, come per le vitamine, vi è lo stesso rischio di possibili patologie dovute all'accumulo per l'uso degli integratori.



**Tabella 6: principali sali minerali, loro funzioni e fonti**

<b>MINERALE</b>	<b>A COSA SERVE</b>	<b>DOVE SI TROVA</b>
<b>Calcio (Ca)</b>	Costituzione ossa e denti, coagulazione del sangue, conduzione degli impulsi nervosi	Latte, formaggi, frutta secca, varie verdure, frutti di mare
<b>Ferro (Fe)</b>	Costituente dell'emoglobina, difese immunitarie	Tuorlo d'uovo, carne, legumi, frutti di mare, vari vegetali
<b>Potassio (K)</b>	Funzionalità nervosa, equilibrio acido base ed elettrolitico	Latte, carne, cereali, legumi, verdure, frutta
<b>Sodio (Na)</b>	Equilibrio elettrolitico ed idrico	Sale da cucina, formaggi, frutti di mare, pesce
<b>Magnesio (Mg)</b>	Catalizzatore di reazioni chimiche	Vegetali, carne, noci, latte
<b>Rame (Cu)</b>	Antiossidante	Carne, legumi, frutti di mare, cereali, vegetali
<b>Iodio (I)</b>	Costituente degli ormoni tiroidei	Pesce, frutti di mare, uova, vegetali
<b>Fluoro (F)</b>	Costituente dei denti	Tè
<b>Manganese (Mn)</b>	Sviluppo delle ossa	Frutta e tè

Il fabbisogno di vitamine e sali minerali aumenta in particolari situazioni: per esempio il fabbisogno di ferro aumenta nella prima infanzia, in gravidanza e nelle donne con abbondanti flussi mestruali, la vitamina D nella prima infanzia e in gravidanza.

Di cloruro di sodio (il comune sale da cucina) c'è un consumo veramente eccessivo: 15 grammi al giorno invece dei 3-5 grammi consigliati. Il surplus di sodio comporta ritenzione idrica e rischio di ipertensione e di danni cardiovascolari e renali.

Si deve tener presente che il sodio che ingeriamo non è solo quello che aggiungiamo alle pietanze.

Infatti gli alimenti di origine animale ne contengono già un piccolo quantitativo, la maggioranza dei cibi preconfezionati e gli insaccati sono addizionati di sodio (è un conservante) e molte acque minerali e anche alcune bibite, hanno un elevato contenuto di sodio.

**Tabella 7: contenuto in sale (cloruro di sodio) di alcuni alimenti (Nota bene: 0,4 grammi di sodio equivalgono ad 1 grammo di cloruro di sodio)**

<b>alimenti</b>	<b>g di sale</b>
una fetta di pane (50 g)	0,4
un cornetto (100 g)	1
una merendina (35 g)	0,3
cornflakes (40 g)	1
prosciutto crudo (50 g)	3,2
prosciutto cotto (50 g)	1
salame (50 g)	2
provolone (50 g)	1
un cucchiaino di parmigiano (10 g)	0,2
patatine (50 g)	1,5
acqua Uliveto (1 l)	0,25
acqua Ferrarelle (1 l)	0,14

**Gli antiossidanti** agiscono contrastando i radicali liberi dell'ossigeno (quali i perossidi), che sono presenti nell'ambiente, ma anche prodotti dal nostro organismo: per esempio con

l'alimentazione introduciamo substrati ossidabili da cui l'organismo trae energia ma le cui scorie danno origine ai radicali liberi. Inoltre con la stessa alimentazione possiamo introdurre radicali liberi formati nella conservazione e nella cottura degli alimenti (esempio: le acroleine formatesi con la frittura). Anche il fumo di sigaretta è una fonte di tali sostanze. I radicali liberi sono dannosi perché alterano varie strutture della cellula, possono essere un fattore scatenante o aggravante di varie malattie (cancro, aterosclerosi, ecc) e favorire i processi di invecchiamento.

Gli antiossidanti sono presenti soprattutto nei vegetali.

Alcuni sono già stati citati: la vitamina A ed i suoi precursori, tra cui il licopene presente nei pomodori, la vitamina C, la vitamina E, il selenio, il rame, lo zinco, il manganese.

A questi vanno aggiunte varie sostanze (pigmenti vegetali come flavonoidi e polifenoli) che colorano vivacemente la frutta e la verdura e che spesso si associano alla vitamina C. I flavonoidi sono una famiglia numerosa di 4000 sostanze simili la cui forte capacità antiossidante viene sempre più evidenziata dagli studi scientifici. Tra i flavonoidi più presenti sulla nostra tavola possiamo citare le protoantocianine e il resveratrolo presenti nel vino rosso che hanno capacità protettiva nei confronti dell'aterosclerosi; presenze significative si hanno anche nel tè verde (epigallo-catechina), nell'olio extravergine di oliva (idrossitirosole), nel peperoncino rosso (capsaicina).

I flavonoidi agiscono sia direttamente sia coadiuvando l'azione di altri antiossidanti quali le vitamine e i sali minerali.

I composti solforati sono presenti in cavoli, verze, broccoli, nell'aglio e nella cipolla (allicina, allina, propantiolo).

Molti studi epidemiologici hanno evidenziato il ruolo protettivo nei confronti del cancro, delle malattie cardiovascolari e dei processi d'invecchiamento di un'alimentazione ricca di alimenti contenenti antiossidanti (frutta, verdura, olio extravergine d'oliva, tè verde ecc.).

La somministrazione di antiossidanti in pillole, invece, non si è dimostrata efficace. A tal proposito una ricerca europea che ha coinvolto 521.000 persone (EPIC European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) ha dimostrato l'azione protettiva delle verdure nel cancro della mammella mentre non ha evidenziato nessun effetto protettivo degli integratori alimentari contenenti antiossidanti. Questi dati fanno pensare che per un effetto protettivo sia necessaria la cooperazione di diverse sostanze (antiossidanti, fibre, vitamine, sali). In attesa che la ricerca dia risposte certe conviene, in ogni caso, fare un'alimentazione ricca di frutta, verdura, legumi e utilizzare come condimento olio extravergine di oliva.

In ultimo vogliamo ricordare che alcuni antiossidanti sono anche usati nell'industria alimentare. L'industria usa soprattutto la vitamina C (acido ascorbico), la vitamina E (tocoferolo), i nitrati e i nitriti. Mentre le prime due sostanze hanno solo effetti positivi, i nitriti e i nitrati possono dare luogo a nitrosamine che sono cancerogene.

## **Le principali patologie correlate all'alimentazione**

Negli ultimi decenni le conoscenze scientifiche sulla nutrizione sono aumentate e si è reso sempre più evidente il nesso tra alimentazione e salute. Il grande interesse sull'argomento ha determinato purtroppo un proliferare di informazioni non sempre corrette da parte dei mass-media, che spesso hanno propagandato diete incongrue, quali diete dissociate, iperproteiche, macrobiotiche, crudiste, iperlipidiche ecc. causa di possibili danni alla salute.

D'altra parte, la scienza dietetica e gli interventi di educazione alimentare possono non sortire effetti positivi e perfino rafforzare le cattive abitudini alimentari. Infatti spesso si limitano a fornire tabelle (dei pesi ideali, dei fabbisogni giornalieri, dei livelli di assunzione raccomandati dei vari nutrienti, della composizione chimica degli alimenti) – (vedi tabelle pag. 76-78)-invitandoci a tenerle presenti quando mangiamo, prepariamo i cibi e facciamo la spesa, nella convinzione che questo sia sufficiente per far acquisire corrette abitudini alimentari.

Purtroppo è difficile che ciò avvenga, più facile è che si verifichi una perdita del piacere di mangiare, sensi di colpa per non aver rispettato le indicazioni, nevrosi e frustrazioni, che spesso si accompagnano ad una regressione alla fase orale e, quindi, ad una ricerca del cibo oppure che si tralasci la dietetica e i suoi saggi, noiosi e complicati consigli per mangiare quanto e come piace. In realtà, pur comprendendo queste più che naturali reazioni, è indubbio che una sana alimentazione apporta notevoli vantaggi per la salute delle popolazioni.

Un'alimentazione squilibrata, infatti, è tra le cause di:

**Malattie cardiovascolari.** Sono la prima causa di morte in Italia (40% di tutte le morti), nonché una delle principali cause di morbilità (in Italia vivono circa 300.000 infartuati, 1.000.000 di malati di angina, 700.000 malati di arteriopatie periferiche, 400.000 persone che hanno avuto un ictus cerebrale).

La base di queste patologie è l'arteriosclerosi, spesso complicata dall'ipertensione arteriosa (in Italia vi sono circa 9 milioni di ipertesi). L'arteriosclerosi è caratterizzata dalla formazione di placche lipidiche sulla parete interna delle arterie. Tali placche, in un primo tempo reversibili, pian piano divengono fibrotiche o, addirittura, calcifiche e, quindi, irreversibili. La presenza di queste placche restringe il lume del vaso, ostacolando il flusso sanguigno e determinando quindi una cattiva ossigenazione e nutrizione degli organi e delle cellule nutrite da quel vaso, che può portare fino alla morte di tali cellule. I principali fattori di rischio sono l'aumento del LDL-colesterolo e dei trigliceridi, l'ipertensione arteriosa, il fumo di sigaretta, la vita sedentaria, lo stress.

L'incremento del colesterolo è determinato da un'alimentazione ipercalorica e ricca di grassi saturi, quello dei trigliceridi da un'eccessiva introduzione di grassi, zuccheri e alcool, l'ipertensione, invece, ha il suo principale fattore di rischio nell'eccessiva assunzione di sale. I fattori di rischio possono associarsi con un effetto sinergico (vedi tabella 8). I legumi, le verdure, il pesce, l'olio extravergine di oliva hanno una funzione protettiva nei confronti di tali patologie.

**Tabella n. 8: Stima della riduzione del numero di infarti in funzione della riduzione della colesterolemia della pressione arteriosa e del fumo**

Riduzione percentuale	Riduzione del numero di infarti
Colesterolemia 5%	10%
Pressione arteriosa 5%	13%
Colesterolemia 5% + pressione arteriosa 5%	22%
Colesterolemia 5% + pressione arteriosa 5% + fumo 5%	40%
Colesterolemia 20% + pressione arteriosa 10% + fumo 100%	62%

**Cancro.** E' la seconda causa di morte (32%).

Gli epidemiologi stimano che il 30-35% delle neoplasie sia di origine alimentare.

Nei cibi possono essere presenti o possono svilupparsi numerose sostanze cancerogene quali:

- additivi quali nitriti e nitrati (E249-252) che al livello gastrico vengono trasformati in nitrosamine, fattori di rischio per il cancro dello stomaco e del fegato;
- acroleine e idrocarburi aromatici, sostanze che si sviluppano durante la cottura (frittura e grigliatura), costituendo fattore di rischio per il cancro dello stomaco;
- aflatossine e pesticidi che possono contaminare gli alimenti, fattori di rischio per il cancro del fegato e del pancreas;
- sostanze ormonali usate nelle frodi alimentari, con aumento di rischio del cancro del fegato. Un'alimentazione squilibrata per eccesso di proteine e di grassi e povera di vegetali (antiossidanti più fibre) aumenta significativamente il rischio dei tumori più frequenti: cancro della mammella, della prostata e dell'intestino.

**Diabete.** Il diabete di tipo 2 (cosiddetto diabete alimentare) è correlato ad un'eccessiva introduzione di carboidrati, in particolare zuccheri semplici e di grassi saturi. Esso comporta gravi complicanze: malattie cardiovascolari, renali, retiniche, nervose.

E' una malattia in continuo aumento e si prevede che nel 2025 si avrà il raddoppio dei casi. Si calcola che attualmente dall'8 al 10% della popolazione italiana ne sia affetta, ma la metà dei diabetici non sa di esserlo.

Forte è la correlazione con l'obesità: il 90% dei soggetti con diabete di tipo 2 è infatti in sovrappeso, ed è a causa di ciò che da alcuni anni i centri specializzati per l'obesità infantile segnalano anche nei bambini italiani il manifestarsi del diabete alimentare che un tempo riguardava solo gli adulti.

**Epatopatie.** Pur avendo nella generalità dei casi una etiologia virale, possono essere correlate ad abuso di sostanze alcoliche e ad un'alimentazione squilibrata in eccesso con conseguente steatosi epatica (infiltrazione grassa del fegato).

**Obesità, sovrappeso e sindrome metabolica.** La connessione del sovrappeso e dell'obesità con le patologie di cui si è discusso prima è talmente forte che oggi si parla di un nuovo stato morboso caratterizzato da sovrappeso, aumento dei lipidi ematici, squilibri dell'insulina, ipertensione: la sindrome metabolica, che esprime l'intreccio di nessi tra tali patologie. L'accumulo di grasso nella cavità addominale risulta essere particolarmente dannoso perché esso rilascia nel sangue acidi grassi liberi con conseguente aumento di trigliceridi, colesterolo, glucosio e quindi di insulina nel sangue. Tale situazione a lungo andare determina la formazione di placche aterosclerotiche e un esaurimento della capacità

di produzione di insulina da parte del pancreas e l'instaurarsi del diabete tipo 2. L'eccesso ponderale è un fattore di rischio anche per i tumori (cancro della mammella, del corpo dell'utero, della prostata, dell'intestino), può comportare patologie ortopediche (piede piatto, valgismo, artrosi), calcolosi biliare, steatosi epatica, insufficienza respiratoria, varici e disturbi psicologici.

**Carie.** La più diffusa malattia dei paesi industrializzati ha origine da un eccesso di zuccheri, associato ad una scarsa igiene orale e ad una carenza di fluoro.

**Anemie carenziali,** per una scarsa assunzione di ferro, folati, vitamina B12.

Se si considera che i principali errori dietetici degli italiani sono un eccesso di calorie, di grassi (circa 120g al giorno invece dei 60g consigliati) e soprattutto di grassi saturi, di proteine (circa 115g al giorno invece dei 50-70g consigliati), di zuccheri semplici, di sale da cucina ed una carenza di fibre, di alcuni sali minerali ed oligoelementi, i consigli dietetici dovrebbero essere i seguenti:

- limitare i cibi ricchi di grassi saturi (margarina, burro, strutto, formaggi, insaccati, snack, carni grasse);
- mangiare più ortaggi, frutta e legumi, perché ricchi di fibre e di antiossidanti (sostanze anticancerogene e antiinvecchiamento);
- evitare di aggiungere sale agli alimenti;
- mangiare il più variato possibile, per evitare carenze;
- non alzarsi da tavola "pieni", per non ingrassare e per non affaticare l'apparato digerente;
- mangiare pochi zuccheri semplici;
- manipolare poco i cibi ed evitare le frittiture (friggere comunque con oli stabili al calore come quelli d'arachide e d'oliva);
- evitare il più possibile i cibi preconfezionati, perché contengono spesso additivi e grassi saturi e talvolta sostanze di dubbia qualità;
- mangiare frutta e verdure fresche e di stagione, perché più nutrienti e con minori residui di pesticidi;
- mangiare con calma, seduti, rilassati.

Se si seguissero questi semplici consigli ci sarebbero enormi vantaggi per la salute collettiva. Alcuni studiosi statunitensi hanno stimato che le "unità coronariche", cioè quei reparti ad alta specializzazione per la cura delle varie affezioni cardiache, hanno ridotto la mortalità nel periodo 1968 - 76 del 13%, salvando 85.000 vite. Ebbene nello stesso periodo la riduzione della colesterolemia di soli 7 mg (conseguenza di una alimentazione contenente un po' meno formaggi, carne, insaccati, burro e un po' più verdure) avrebbe causato una riduzione della mortalità del 30%, salvando 190.000 vite.

Il Food and Nutrition Board ha diviso gli alimenti in 7 gruppi, dando per ognuno il numero di razioni giornaliere o settimanali consigliate: in tal modo diventa molto semplice attuare una corretta alimentazione:

- 1) latte o yogurt: 1-3 bicchieri al giorno;
- 2) ortaggi: 2-3 porzioni al giorno, di cui una cruda;





- 3) frutta: 1-3 porzioni al giorno, di cui una costituita preferibilmente da un agrume o kiwi o fragole o melone (frutta a maggiore contenuto di vitamina C);
- 4) uova: 2-3 alla settimana (1 se si ha la tendenza all'ipercolesterolemia);
- 5) alimenti ricchi di proteine (legumi, formaggi, carne, pesce, salumi): una razione al giorno. Preferire i legumi, con 2-4 razioni la settimana, associandoli ad una porzione di cereali (pane o pasta o riso), e ricordando che per avere un pasto completo è sufficiente proseguire con ortaggi e frutta. Il pesce va assunto 2-4 volte la settimana e la carne va limitata a 2-4 volte la settimana, preferendo le carni magre; limitare gli insaccati;
- 6) cereali integrali (pasta, riso, pane ecc.): 2-3 razioni al giorno;
- 7) olio: 2-3 cucchiaini al giorno, preferendo quello extravergine d'oliva, meglio a crudo, che non è aterogeno ed è ricco di antiossidanti.

Per porzione si intende una razione media dell'alimento in questione, cioè circa 100g di pasta o riso o carne o formaggi freschi, 50g di formaggi stagionati o salumi o insalata, 150g di pesce, 40g di legumi secchi, 250g di ortaggi, 150g di frutta (i grammi si riferiscono al peso netto dopo aver eliminato gli scarti).

### Alimentazione e cultura

Non dovrebbe essere troppo difficile seguire queste indicazioni, anche perché ben si accordano alla nostra alimentazione. Il fatto è che siamo sottoposti al bombardamento di una pubblicità che reclamizza modelli consumistici importati: consumare sempre di più in una corsa sempre più frenetica. Pensiamo per esempio alla pubblicità di Mc Donald's in cui il cibo è cibo veloce non solo perché è preparato e servito il più velocemente possibile, ma è fatto anche per esser mangiato altrettanto velocemente.

Inoltre si fa passare il consumo dei pasti come una cosa divertente, questo specialmente per attrarre i bambini; non è più importante il cibo in sé ma il luogo dove si consuma il pasto. Succede così che quasi ci vergognamo di mangiare fagioli, ceci, lenticchie, minestrone, pasta e patate, pasta e verza, di cenare con pane e broccoli o "friarielli" o altro tipo di verdura (avevamo scoperto prima del Food and Nutrition Board che una cena sana deve basarsi su verdure e farinacei) e ci sentiamo molto "moderni", "à la page", se mangiamo hamburger, bistecca ai ferri, wurstel, coca-cola, se affoghiamo ogni tipo di pietanza in panna da cucina, maionese, ketchup, se finiamo il pasto con torte e dolci, abbandonando la frutta. Ignoriamo in questo modo che questo tipo di alimentazione, propagandata come nutriente e utile perché contenente tutti gli elementi indispensabili alla dieta, sia in realtà elevata nei grassi, negli zuccheri, nei prodotti animali e nel sale e abbia un basso contenuto di fibre, vitamine e minerali.

**Tabella 9 : contenuto calorico di alcuni alimenti frequentemente mangiati dai ragazzi e confronto con alimenti della dieta mediterranea**

Una lattina di coca-cola o aranciata	Calorie 160	= 180 g di pesce	
Mezza scatola di patatine Pringles (100 g)	Calorie 550	= una porzione grande di pasta al ragù	
4 caramelle	Calorie 100	= 400 g di spinaci	
2 pacchetti di cracker (52 g)	Calorie 220	= 2 fette di pane	
2 cioccolatini	Calorie 100	= 350 g di carote	

2 cucchiaini rasi di nutella (30 g)	Calorie 160	= 100 g di manzo
-------------------------------------	-------------	------------------


Oppure ci sentiamo molto igienisti se condiamo con olio di mais, magari vitaminizzato, anzi di “solo cuore di mais” (ma non sanno che dal resto del mais non si ricava l’olio?), se aboliamo il primo piatto, se sostituiamo il pane con crackers e grissini (nessuno ci ha detto che ingrassano più del pane o della pasta, perché contengono più grassi), se beviamo succhi di sedano e carote (eliminando così le fibre, che sono la parte di cui abbiamo maggiore bisogno) o succhi di pompelmo (provenienti generalmente da paesi in cui sono consentiti pesticidi talmente pericolosi da essere proibiti dalla nostra legislazione e, in ogni caso, colti molti giorni o settimane prima), se usiamo dolcificanti “ipocalorici”, cibi “dietetici”, integratori alimentari. In poche parole siamo vittime della pubblicità, dei persuasori occulti, di una vera e propria campagna di diseducazione alimentare molto ben organizzata dalle industrie e al cui confronto i timidi tentativi di educazione sanitaria appaiono insignificanti.

### **Bambini e pubblicità**

Una recente ricerca dell’Eurisko sui bambini tra i 2 e gli 11 anni, ha evidenziato come in famiglia, molte delle decisioni di acquisto anche in campo alimentare, vengano prese direttamente su indicazione dei bambini. Sono loro a decidere cosa mangiare, quando e cosa acquistare al supermercato. Una recente indagine di Sodexho, grande società di ristorazione nelle scuole e nelle comunità, non solo conferma questa tendenza, ma mette questi dati a confronto con il passato: se nel 1960 solo il 24% dei bambini sceglieva cosa mangiare e nel 1980 la percentuale arrivava al 53%, il dato attuale è che ben l’ 86% dei bambini decide cosa mangiare. Ciò in campo pubblicitario ha significato che i bambini hanno assunto il ruolo di consumatori-guida e che quindi sono il bersaglio di spot a loro dedicati.

A tal proposito la Società Italiana di Pediatria ha svolto un’indagine i cui risultati sono stati presentati al “Consensus Nazionale sull’obesità infantile”. Se un bambino guardasse per due ore al giorno Italia 1 nella fascia oraria compresa tra le 15.00 e le 18.00 durante la quale sono trasmessi programmi specifici per lui, sarebbe sottoposto in un anno a 31.500 spot pubblicitari, di cui ben 5.500 spot pubblicitari di alimenti (snack dolci, salati, bibite, biscotti, merendine ecc.). Ciò deve fare riflettere sul ruolo che la pubblicità ha nel condizionare i desideri, i modelli, i gusti, le abitudini alimentari dei ragazzi. Per di più esiste un ulteriore grave pericolo: la possibilità di atteggiamenti di disistima e di inadeguatezza nei ragazzi a cui vengono proposti come modello i protagonisti degli spot, sempre magri, belli e in perfetta forma pur mangiando a volontà prodotti ipercalorici.

E’ necessario quindi cercare di “salvarsi culturalmente”, procedendo a un’opera di igiene mentale che ci renda liberi dai persuasori. Ciò passa anche per una riscoperta dei nostri sensi, del piacere di mangiare e di star bene: poche persone hanno migliorato la loro dieta per paura delle malattie (come rinunciare ad un piacere immediato per un ipotetico vantaggio futuro?); molte di più, al contrario, hanno preferito una dieta sana perché hanno scoperto la bontà delle

verdure e dei legumi, come si possono preparare in cinque minuti un'ottima zuppa di ceci o dei prelibati fagioli all'uccelletto, come si risparmia tempo e gas a far cucinare le verdure in sole due dita di acqua bollente (salvaguardando così anche i loro principi nutritivi), come la ricotta possa diventare un formaggio da buongustai frullandola con qualche erba aromatica (aglio, prezzemolo, basilico), come le verdure commestibili siano molte di più di quanto si pensi (oltre a spinaci, pomodori, scarole, bietole, carote, peperoni, melanzane, peperoncini, carciofi, asparagi, fagiolini, "friarielli", broccoli di rapa, broccoletti, broccoli baresi, cetrioli, cavolfiore, verza, zucca, zucchini, "fiorilli" di zucchini e di zucca, finocchi, ravanelli, lattuga, lattuga romana, ricia e da taglio, radicchio rosso e bianco, barbabietole, vi sono cicoria, agretti, rugola, borragine, "scarolella", cavolo romano, cardo, porcellanea, ortica, papaveri, asparagi selvatici, dente di leone, porro, sedanorapa, talli di zucchini ecc.), come sia "sfizioso" aggiungere all'insalata altre verdure crude (anche cavolfiori, carciofi, zucca, verza, spinaci ecc.), come, durante il lavoro, possa essere ancora più piacevole e socializzante fare un intervallo a base di frutta, come esistano molti pesci privi di spine, come sia conveniente, anche sotto il profilo economico e culinario condire con olio extravergine di oliva, come usare l'olio extravergine per cucinare non appesantisca per niente i cibi, come molti cibi abitualmente fritti possano essere preparati con minore tempo, fatica e denaro senza friggerli (le melanzane "a funghetto" ed i peperoncini possono essere cotti in una padella che non attacca con un poco d'olio, oppure le melanzane per la parmigiana possono essere cotte alla brace o al forno). Lo stesso vale per i bambini. Anche i bambini possono scoprire il gusto del mangiar sano se, a partire dallo svezzamento, si danno loro da mangiare ceci, lenticchie, fagioli, se vengono presentate le verdure non solo nel monotono passato in brodo vegetale, ma anche singolarmente con olio e limone, se li si abitua a mangiare con pochissimo – meglio senza - sale, se si cura un poco di più la varietà e la compatibilità dei sapori (non più sempre la stessa pappa o quei piatti unici dal sapore "dubbio", come la crema di riso con il passato di verdure e il pesce frullato, ma pastina, semolino, polenta, purè di patate, un uso "sapiente" delle erbe aromatiche ecc.). se, quando crescono, si inseriscono i cibi in un giusto immaginario "Biancaneve preparò un bel minestrone per i sette nani", "Braccio di ferro è forte e sano perché mangia le verdure", "il coniglio ha dei bei denti bianchi perché sgranocchia le carote", "Robin Hood stava mangiando nella foresta una gustosa zuppa di fagioli, quando..." ecc.), senza assumere nei loro confronti atteggiamenti troppo rigidi o eccessivamente arrendevoli, senza caricare l'alimentazione ancor di più di significati simbolici (tipo "se non mangi tutta la pappa fai piangere mamma e papà" oppure "poiché sei stato cattivo niente patatine fritte e coca-cola").

Insomma, gli alimenti che mangiamo non vengono scelti solo in base alle loro qualità nutrizionali, ma anche alla loro praticità ed economicità, al loro essere fonte di piacere per i nostri sensi, al valore socializzante e di identificazione di gruppo che essi hanno, ai significati immaginari e simbolici che riconosciamo a essi. Se la salute è lo "star bene" ("condizione di armonico equilibrio fisico e psichico dell'uomo singolarmente considerato e con l'ambiente di cui è parte", secondo una storica definizione) bisogna considerare tutti questi fattori, perché un'alimentazione dieteticamente corretta può non essere salutare se è causa di depressione ed



ostacolo alla socializzazione. Per questo l'educazione alimentare deve proporsi di modificare gli atteggiamenti e l'immaginario, risolvere i problemi di praticità, economicità, gusto ecc., se vuole realmente essere promozione alla salute.

Ma se è così, forse bisogna prendere in considerazione un ulteriore legame tra alimentazione e salute: quello ecologico. La produzione alimentare (l'agricoltura, l'allevamento e l'industria alimentare) è una delle maggiori cause di inquinamento e di degrado ambientale, causa, a sua volta, di svariate patologie e di disagio, quindi di carenza di salute. La nostra alimentazione influisce sulla nostra salute anche tramite le modificazioni ambientali che essa comporta. Preferire frutta e ortaggi grossi, lucenti e perfetti, ottenuti con massiccio uso di fertilizzanti e pesticidi è uno dei fattori che insidia la nostra salute. Per questo andrebbe valutato anche l'impatto ambientale (e quindi, per questa via, sanitario) delle nostre abitudini alimentari. Per fortuna l'alimentazione dieteticamente corretta è anche rispettosa dell'ambiente. Ridurre il consumo di carne significa infatti meno terra da coltivare (l'ecologia ci insegna che un'area che può nutrire 10 persone vegetariane ne può nutrire solo una, se si decide di far mangiare i vegetali prodotti da quell'area ad erbivori e cibarsi solo di questi), meno disboscamenti, meno fertilizzanti e pesticidi. Mangiare più legumi significa meno fertilizzanti, perché essi fissano l'azoto atmosferico e arricchiscono così il terreno. Rinunciare alle primizie significa risparmiare energia, meno pesticidi e concimi, minore impermeabilizzazione del suolo con le serre, minore sfruttamento del Terzo Mondo. Preferire l'olio extravergine di oliva vuol dire incentivare la coltivazione dell'olivo, che cresce anche su terreni scoscesi (i girasoli invece si coltivano in pianura) e quindi contrastare l'abbandono delle terre di collina, causa di degrado, frane, incendi. Mangiare molte specie e varietà diverse di verdure significa combattere l'impoverimento genetico. Educazione alimentare, quindi, come contributo alla prevenzione delle malattie, alla tutela dell'ambiente, ad un diverso rapporto Nord-Sud, ad una piena autonomia e maturità delle persone. Considerare l'hamburger una polpetta schiacciata ricca di sugna può essere allora l'inizio di una liberazione.

### **Obesità, sovrappeso, attività fisica: la situazione dei bambini salernitani**

L'Istituto Superiore di Sanità e il Centro per il Controllo delle Malattie conducono dal 2008 e con cadenza biennale una ricerca (Okkio alla Salute!) sullo stato nutrizionale dei bambini di 8-9 anni di età, che ha evidenziato dei dati davvero allarmanti. Questa è la situazione dei bambini salernitani secondo i dati del 2016:

- il 23,7 % dei bambini è sovrappeso e l' 11,8 % è obeso di cui il 3,6% severamente obesi.
- il 45 % dei bambini in sovrappeso e il 14,5 % di quelli obesi sono considerati normopeso dalle mamme.
- Solo il 25,2% delle madri di bambini sovrappeso e il 38,2% di bambini obesi ritengono che il proprio bambino mangi troppo.
- il 53,5% passa più di 3 ore al giorno davanti a televisione/videogiochi/tablet/cellulari.





La carenza di attività fisica è una delle principali cause dell'obesità e del sovrappeso. I dati per i bambini dell'ASL Salerno sono sconcertanti:

- solo il 29,8% svolge almeno un'ora di attività fisica (giochi all'aperto e/o attività sportiva) al giorno per almeno 5 giorni alla settimana e il 68 % si reca a scuola in auto o scuolabus.

### **L'importanza dell'attività fisica per stare in buona salute**

Svolgere una regolare attività fisica (almeno 40 minuti al giorno per gli adulti, 1 ora per i ragazzi, 2 ore per i bambini) arreca numerosi benefici: tiene pulite le arterie, previene l'ictus e l'infarto, riduce la pressione arteriosa, aiuta il cuore a mantenersi in forma, migliora il tono e la forza muscolare, rafforza le ossa, aumenta la capacità respiratoria, fa abbassare la glicemia, migliora l'umore e aiuta a dormire meglio.

Alcuni studi hanno dimostrato che una regolare attività fisica può ridurre il rischio di malattie cardiache anche del 50%. Per questo bisogna cogliere tutte le occasioni per muoversi di più: camminare a passo svelto, non prendere l'ascensore, andare in bici, fare ginnastica o sport e ovviamente, per i bambini giocare all'aria aperta.



## IL PROGETTO EDUCATIVO PER LA SCUOLA PRIMARIA

### Obiettivi

Gli obiettivi possono essere così riassunti e schematizzati:

#### Obiettivi di salute

1) Ridurre l'incidenza delle malattie legate ad una scorretta alimentazione, in particolare: - aterosclerosi e sue complicanze

- cancro

-

ipertens

ione -

obesità

2) Favorire un maggiore benessere psicofisico dei ragazzi.

#### Obiettivi di comportamento

1) Aumentare il consumo di alimenti ricchi di fibre

2) Mangiare meno proteine e grassi saturi (meno carne, meno formaggi, meno salumi)

3) Assumere un minor quantitativo di sale (non aggiungere sale alle pietanze pronte e limitare il consumo di cibi fritti e preconfezionati, che solitamente ne contengono grandi quantità)

4) Aumentare il consumo di verdure (una-due porzioni al giorno), legumi (2-4 porzioni alla settimana), frutta, pesce

5) Fare una colazione adeguata

6) Fare merende e spuntini adeguati

7) Non consumare né caffè né alcolici

8) Fare un'alimentazione variata

9) Ridurre l'assunzione di cibi fuori pasto e, comunque, in tal caso preferire la frutta, la verdura, il latte, lo yogurt, il pane

10) Preferire la frutta e la verdura di stagione

11) Fare una regolare e adeguata attività fisica

#### Obiettivi di conoscenza

1) Acquisire i concetti di dispendio energetico, fabbisogno, nutriente e alimento

- 2) Conoscere i principali nutrienti e distinguere gli alimenti per contenuti in nutrienti
- 3) Sapere che cosa sono i grassi saturi e quali cibi ne sono ricchi
- 4) Conoscere gli alimenti indicati per una sana colazione
- 5) Conoscere gli alimenti indicati per una sano spuntino e sana merenda
- 6) Sapere che le verdure, la frutta, i legumi e gli alimenti integrali sono essenziali per la nostra alimentazione, perché ricchi di fibre, sali minerali e vitamine
- 7) Conoscere gli obiettivi nutrizionali per gli italiani e i consigli del Food and Nutrition Board (pag. 23)
- 8) Conoscere il calendario della maturazione della frutta e della verdura

### **Strategia educativa, metodi e tecniche**

In linea con le acquisizioni della psicopedagogia, abbiamo cercato di privilegiare i messaggi positivi e non criminalizzanti e di cercare di portare i bambini ad individuare da soli, con l'aiuto dell'insegnante, le regole della corretta alimentazione. Poiché le abitudini alimentari sono determinate solo in parte dalle conoscenze dietetiche, mentre giocano un notevole peso i fattori affettivi e simbolici, una parte del programma cerca di intervenire proprio su tali aspetti. L'intervento è stato suddiviso in due livelli.

Il primo livello prevede tre subunità (1 "Il nostro corpo è una macchina: quello che mangiamo è la benzina", 2 "Più legumi, verdure, frutta e pesce"; 3 "Meno grassi saturi e sale", ciascuna strutturata in modo da:

- a) suscitare l'interesse della classe;
- b) fare emergere le conoscenze, le opinioni e i comportamenti alimentari degli alunni, in modo tale da formulare nella maniera più adeguata i successivi momenti informativi;
- c) proporre esperienze, dare informazioni, stimolare discussioni e favorire riflessioni affinché gli alunni acquisiscano nuove conoscenze e rivedano le loro opinioni e i loro comportamenti e atteggiamenti
- d) definire insieme - alunni e insegnanti - le norme alimentari in proposito.

Il secondo livello, che abbiamo denominato affettivo-simbolico, consiste nell'inserire in un immaginario piacevole quei cibi di cui la dieta degli alunni è solitamente povera, così da caricarli di un significato simbolico accattivante.

Inoltre, poiché i bambini tendono ad imitare ed introiettare i comportamenti delle persone a cui sono legati, è consigliabile che le insegnanti attuino in classe comportamenti alimentari in armonia con gli obiettivi del programma. I genitori degli alunni dovrebbero non solo essere al

corrente dello svolgimento del programma, ma anche dividerne gli obiettivi ed essere in qualche maniera coinvolti, così da rivedere anch'essi le proprie conoscenze e opinioni e i propri comportamenti. A tale scopo è stata abbozzata una

lettera con la quale si possono mettere al corrente del Progetto e chiedere la loro collaborazione (vedi pag. 30)

Per facilitare il coinvolgimento è stato preparato del materiale specificamente destinato loro.



Cari genitori,

quest'anno i vostri figli parteciperanno ad un progetto sull'alimentazione e sull'attività fisica, chiamato Programma Crescere Felix, promosso dalla Scuola, dall'Assessorato alla Sanità della Regione Campania e realizzato dagli operatori sanitari dell'ASL Salerno e dagli insegnanti.

Attraverso giochi, ricerche, letture ed esperienze verranno a conoscenza delle principali regole per essere in buona salute.

Infatti riteniamo che la Scuola abbia un compito fondamentale anche nell'educare i nostri ragazzi a seguire stili di vita corretti e nel farli diventare sempre di più cittadini consapevoli e partecipi.

Il vostro coinvolgimento è perciò determinante nel sostenere i vostri figli in questo percorso educativo.

Per qualsiasi altra informazione potrete rivolgervi agli insegnanti della classe che partecipano al Programma Crescere Felix.

Distinti saluti

## ITINERARIO DIDATTICO

### PRIMO LIVELLO

#### **1<sup>a</sup> subunità “Il nostro corpo è una macchina; quello che mangiamo è la benzina”**

##### **1 ) Suscitare l’interesse della classe tramite:**

Il gioco “La tombola degli alimenti”. Si ritagliano i 59 nomi degli alimenti riportati a pagg. 39-40 e le tre cartelle riportate in ogni pagina. Si distribuisce ad ogni alunno una cartella della tombola e si piegano i 59 bigliettini con i nomi degli alimenti.

Si gioca come a tombola, con i 59 bigliettini che sostituiscono i 90 numeri. Viene premiato chi per primo completa la colazione (primo rigo orizzontale della cartella), il pranzo (secondo rigo), la cena (terzo rigo) e l’intero pasto della giornata (tombola).

##### **2) Discussione per fare emergere il patrimonio culturale degli alunni**

Le domande potrebbero essere: “Vi piacerebbe mangiare il menù riportato sulla vostra cartella della tombola degli alimenti?”, “Quali alimenti, secondo voi, fanno bene e quali fanno male?”, “Cosa bisogna mangiare per stare bene in salute?”, “Perché è importante mangiare?”, “Perché è importante fare attività fisica?”, “Cosa succede se uno non mangia o mangia soltanto pochi cibi?”, “Cosa è opportuno mangiare a colazione, pranzo e cena?”. Spunti di altre domande sono riportate nel Questionario per stimolare la discussione (pag. 75).

##### **3) Esperimenti**

A) Cosa succede alle piante cresciute in terreni poveri?

Materiale occorrente: tre (o, meglio, sei o nove) vasi di terracotta; segatura; terreno universale; sabbia; piantine (basilico, primula, viola, saintpaulia o altro), eventualmente semi (zinnie, lenticchie, cosmee o altro).

- Esecuzione: si riempie un vaso con terreno universale, uno con segatura e uno con sabbia e si interra in ciascuno di essi la pianta o i semi scelti, innaffiando regolarmente.

- Conclusioni: nel vaso contenente terreno universale la pianta crescerà più rigogliosa, a dimostrazione che sono necessarie molte sostanze per crescere forti (per questo bisogna mangiare variato).

B) Cosa succede alle piante se “mangiano” troppa acqua?

- Materiale occorrente: tre (o, meglio, sei o nove) vasi, di cui un terzo senza foro di drenaggio; terra universale; piante (consigliamo la begonia semperflorens, la saintpaulia o altra specie sensibile all'eccesso e alla scarsità d'acqua).
- Esecuzione: si interra la specie scelta nei vasi; ad un terzo delle piante si darà pochissima acqua, ad un terzo in giusta quantità e all'altro terzo (quello piantato in vasi senza foro di drenaggio) in quantità eccessiva.
- Conclusioni: le piante che “mangiano” troppo o troppo poco si ammalano e muoiono.

#### **4) Momento informativo sui fabbisogni e i nutrienti**

L'insegnante spiega agli alunni che il nostro organismo ha bisogno di energia per vivere (come l'automobile ha bisogno della benzina, nella giusta quantità rispetto ai Km che percorre) e di sostanze che costituiscono il nostro corpo o che ne regolano il funzionamento (proteine, zuccheri grassi, vitamine, sali minerali, acqua). Si utilizzi anche la cartella sulla digestione di pag. 49.

#### **5) Indagine sulla prima colazione**

Si chiede agli alunni se fanno colazione al mattino e cosa mangiano.

L'insegnante spiega l'importanza della prima colazione per poter disporre di energia per le attività della mattina (studiare, giocare ecc.).

#### **6) Giochi**

Si divide la classe in due gruppi: quello dei nutrienti (in cui vi saranno i bambini con un cartello con la scritta grassi o proteine o zuccheri o fibre) e quello degli alimenti (in cui vi saranno gli alunni che portano cartelli con la scritta pasta, pane, carne, pesce, legumi, frutta, verdura, dolci, formaggi ecc). Si può giocare in quattro maniere:

- Si chiama a turno un bambino dell'uno o dell'altro gruppo, che dovrà chiamare i suoi “compagni” (cioè i nutrienti che contiene o gli alimenti in cui è contenuto); se sbaglia paga pegno.
- Si chiama a turno un “bambino-alimento”, che dovrà chiamare velocemente i nutrienti che contiene e - successivamente - un altro alimento, che completi i nutrienti mancanti; il nuovo “bambino-alimento” dovrà chiamare a sua volta i suoi costituenti e, se non è stata completata la varietà dei nutrienti, un terzo alimento. Chi sbaglia, paga pegno.
- Si gioca come prima, ma a gara, chiamando due “bambini-alimento” per volta. Vince chi completa per primo la varietà dei nutrienti.
- Ciascun “bambino-alimento” dovrà acchiappare i “bambini-nutrienti” che lo costituiscono o, viceversa, ciascun “bambino-nutriente” dovrà prendere i “bambini-alimenti” in cui è contenuto; vince chi cattura per primo due (o tre) suoi nutrienti (o alimenti).

## **2a subunità “Più legumi, verdure, frutta, pesce”**

### **1) Suscitare l'interesse della classe tramite:**

- Somministrazione dei questionari “Mi piace”, “Non mi piace” (pagg. 50-51). L'alunno deve cerchiare i disegni dei cibi che piacciono (primo questionario) e che non piacciono (secondo questionario). Si chiede ai bambini: riuscite a spiegare perché?

### **2) Gioco “Aguzza i sensi!”**

Il gioco consiste nel riconoscere alcuni cibi utilizzando prima l'olfatto, poi il tatto e infine il gusto. Vince chi indovina più alimenti. Materiale occorrente: vari alimenti (per es. caramelle di vari gusti, mela, pera, carota, finocchio, un vasetto di marmellata, uno yogurt alla frutta, una bustina d'origano, un tubetto di maionese, una scatola di fagioli, una fetta di gorgonzola ecc.); vari cucchiaini; alcune bende, preferibilmente scure, per bendare gli occhi.

Esecuzione: si divide la classe in 2 o più squadre. Ogni squadra designerà alcuni rappresentanti (2 o più). La maestra li raggrupperà in uno spazio della classe (per impedire che possano ricevere suggerimenti dalla loro squadra) e benderà loro gli occhi. La maestra farà odorare il primo degli alimenti a tutti i rappresentanti, che dovranno dire uno alla volta alla maestra (senza farsi ascoltare dagli altri) se l'odore piace o no e a quale alimento appartiene. L'insegnante segna sulla scheda (pag. 52) se piace o no e se la risposta è esatta o no (in quest'ultimo caso scrive la risposta data).

Si procede ugualmente con altri alimenti. Si presentano di nuovo i medesimi cibi, ma questa volta i bambini potranno solo toccarli. Successivamente sono ripresentati, ma questa volta possono solo assaporarli e mangiarli. Alla fine si sbendano i bambini, si fanno vedere i vari alimenti e si calcola il punteggio ottenuto.

Riflessioni: l'insegnante coglierà l'occasione per spiegare che il gusto di un alimento è dato dall'odore, dal sapore, dalla consistenza e talvolta anche dal suono (patatine croccanti, l'acqua che scorre ecc.). Alcuni alimenti possono non piacere perché possono avere un odore poco gradevole anche se il sapore è buono (es. il cavolo, il gorgonzola), non bisogna per questo “fermarsi” alla prima impressione o utilizzare un solo senso per stabilire se piace/non piace. La maestra spiegherà che i nostri gusti col tempo cambiano per cui un cibo che non piaceva potrebbe ora piacere e che, quindi, conviene ogni tanto riassaggiare gli alimenti che non piacciono. In ultimo può spiegare che il gusto dipende anche dall'abitudine e dall'ambiente in cui si vive: dall'abitudine, perché spesso i sapori nuovi non piacciono, ma, se ci si abitua a quel sapore (consistenza, odore) si finisce per accettarlo e apprezzarlo; dall'ambiente, perché i nostri gusti sono influenzati dalla famiglia, dalla società in cui si vive, dalle tradizioni, dalla pubblicità, da film, telefilm, cartoni, ecc.

### **3) Intervista ai genitori e ai nonni**

Si invitano gli alunni ad intervistare i genitori e i nonni: "Cosa mangiavate quando avevate la mia età? Cosa vi piaceva? Che cosa non gradivate?". Si raffronta l'alimentazione degli alunni con quella che facevano i genitori e i nonni da piccoli (eventualmente si può introdurre l'argomento "dieta mediterranea").

### **4) Le molte varietà di verdure, legumi e pesci**

Si invitano, gli alunni a scrivere 10 nomi di verdure, 5 di pesci e 4 di legumi; si riportano quindi su cartelloni tutti i nomi di verdure e legumi scritti e si chiede se tutti li conoscono e se sarebbero capaci di riconoscerli o descriverli.

### **5) Giochi: Indovina le verdure**

Primo gioco. Si divide la classe in due squadre. Si sorteggiano alcuni alunni dell'una e dell'altra squadra. La maestra dice al primo di questi bambini il nome di una verdura che egli dovrà far indovinare alla propria squadra, nel primo minuto, solo con gesti, rumori,

mimica e nel secondo minuto utilizzano una descrizione a parole. La squadra guadagna due punti se indovina la verdura nel primo minuto, un solo punto se nel secondo minuto. Si procede allo stesso modo con gli altri bambini.

Secondo gioco. Si mostrano ai bambini disegni di varie verdure e vari tipi di legumi (pag. 53) e si invitano ad indovinarne i nomi.

### **6) Le ricette della salute**

Si invitano i bambini a farsi dettare da un genitore una ricetta a base di verdura o legumi. Si incollano tutte le ricette su un cartellone o si appendono ai muri della classe o della scuola.

### **7) Momento informativo su legumi, verdure, frutta, pesce**

Spiegare le motivazioni per cui si dovrebbero mangiare più legumi, pesce, frutta, verdure e meno carne (l'eccessivo consumo di carne rispetto ai livelli consigliati dagli esperti e la presenza in essa di sostanze - grassi saturi - che favoriscono l'insorgenza dell'arteriosclerosi; la presenza di fibre nei legumi, nelle verdure e nella frutta, che prevengono alcune malattie; la scarsità di grassi saturi nei pesci e nei legumi e il loro alto valore proteico e nutrizionale ecc.).

### **8) Esperimento**



Si sistema un poco d'ovatta in un recipiente e si adagiano su di essa alcuni fagioli o ceci; si annaffia regolarmente, in modo da tenere sempre l'ovatta umida. Le piante di fagioli e di ceci riescono a crescere a lungo anche senza terra perché si nutrono delle molte sostanze presenti nei loro semi.

### **9) Definiamo insieme le norme del mangiar bene**

Alunni e insegnanti insieme definiscono le norme che bisogna seguire rispetto al consumo di carne, legumi, pesce, verdura, frutta per alimentarsi in maniera sana e le trascrivono su un cartellone.

**10) Questa subunità** potrebbe terminare con la preparazione di alcune "insalate fantasia" (lattuga, riccia, carote, finocchi, ravanelli, cavolo, arance, ecc.) da parte dei bambini, da offrire ad alunni di altre classi, oppure con una "riunione culinaria" con alunni e genitori, dove questi ultimi porteranno un piatto a base di verdure.

## **3<sup>a</sup> subunità "Meno grassi saturi e sale"**

### **1) Suscitare l'interesse della classe**

Si legge la lettura "C'è un popolo di negri ..." (pag. 54)

### **2) Discussione per far emergere il patrimonio culturale degli alunni**

Per stimolare la discussione si possono porre le seguenti domande: "Cosa vi ha colpito di più?"; "Vi piace il sale?"; "Sapevate che mangiare troppo salato può danneggiare la salute?"; "Gli animali mangiano salato?".

### **3) Sintetizziamo i risultati della discussione**

Si raccolgono le osservazioni scaturite dalla discussione scrivendole sulla lavagna. I bambini possono esporre le loro impressioni anche con un disegno o uno scritto.

### **4) Vi sono diversi tipi di grasso**

Si fanno vedere i disegni o le fotografie dei seguenti alimenti ricchi di grassi: burro, olio d'oliva, olio di semi, mortadella. Si chiede: "come dividereste in due gruppi questi alimenti grassi?". Sulla base della divisione operata (in liquidi o solidi oppure in alimenti d'origine vegetale e animale) si parlerà dei grassi saturi (quelli solidi coincidenti, in genere, con quelli d'origine animale) e dei grassi insaturi (i liquidi e vegetali).

### **5) Momento informativo sul sale e sui grassi saturi**

L'insegnante spiega cosa sono i grassi saturi, in quali alimenti si trovano e che cosa provocano (ipertensione, arteriosclerosi). La maestra coglierà l'occasione per spiegare che vi sono dei grassi vegetali (l'olio di cocco e di palma e la margarina) che, a differenza degli altri,

sono molto ricchi di grassi saturi, e che una regolare attività fisica previene l'ipertensione e l'arteriosclerosi.

## **6) Verifica**

Sulla cartella degli alimenti (pag. 55) si cerchi con un pastello rosso gli alimenti ricchi di grassi saturi, con un pastello blu quelli ricchi di proteine, con uno verde quelli ricchi di fibre. Si fa notare che i legumi e il pesce sono proteici, ma senza grassi saturi (non così la carne) e che i legumi sono ricchi di fibre.

## **7) Definiamo insieme le norme del mangiar bene e i suggerimenti per muoversi di più.**

Alunni e insegnanti insieme definiscono come fare per muoversi di più le norme che bisogna seguire rispetto all'assunzione di sale da cucina e grassi saturi per alimentarsi in maniera sana. Si preparano dei cartelloni che illustrano quanto definito.

## **8) Gioco:**

Si propone il gioco "E' questione d'equilibrio" (pagg. 56-58) per allenare a fare scelte che portino i bambini ad un'attività fisica adeguata e ad una alimentazione equilibrata.

## **SECONDO LIVELLO**

Tenendo presente che il cibo non viene scelto solo per il piacere che arreca ai nostri sensi o per la sua economicità e praticità, ma che contiene anche valenze affettive, simboliche e sociali, appare evidente l'utilità di un'azione educativa anche a tale livello. L'azione educativa andrà seguita fuori dal contesto delle precedenti quattro subunità didattiche e, apparentemente, senza alcun nesso con esse. E' bene che l'insegnante tenga presente che spesso molti errori alimentari sono frutto di preconcetti e tradizioni familiari o, ancora, di atteggiamenti educativi perniciosi, ma quasi sempre attuati con le migliori intenzioni. Infatti madri ansiose spesso caricano di valenze negative il momento del pasto e i cibi stessi con frasi del tipo: "Se non mangi fai piangere la mamma!", "Mangia tutta la minestra, altrimenti viene il lupo". Di conseguenza il bambino assocerà il gusto, l'odore, l'aspetto di certi cibi, che forse di per sé già non lo attraevano molto, ai sensi di colpa o alla paura. Durante gli incontri con i genitori all'insegnante non mancherà l'occasione per chiarire questi punti e valorizzare i rafforzamenti positivi derivanti da comportamenti rassicuranti e gratificanti.

E' bene che l'insegnante consigli ai genitori di riproporre di tanto in tanto gli alimenti non graditi dai propri figli, chiedendo loro di provare ad assaggiarli nuovamente. I gusti infatti possono cambiare col tempo e possono essere necessarie varie "prove" per accettare un nuovo alimento.

Per rendere più graditi determinati cibi si è pensato, inoltre, di inserirli in un immaginario piacevole, così da caricarli di un significato simbolico accattivante.

Questo potrà essere fatto inserendo discretamente nel racconto di favole note la proposta di cibi generalmente poco appetiti dai bambini, ma essenziali per una dieta corretta (verdure, pesce, legumi, latte, yogurt, frutta). Per esempio:

- “Biancaneve per essere bene accolta dai piccoli abitanti della casetta in cui si era rifugiata, preparò un bel minestrone”;
- “Robin Hood stava mangiando una bella zuppa di fagioli, quando fu assalito dalle guardie di re Giovanni, che volevano arrestarlo, ma ...”;
- “Il re aveva dato una festa magnifica per la nascita della sua figlioletta. Le sale del castello erano ornate di festoni e palloncini colorati, sui tavoli c’era quanto di più buono si potesse mangiare: pizze di scarole, soufflé di asparagi, gnocchi di spinaci, fagioli all’uccelletto, torta di mele con yogurt, crostata di mille frutti, latte con orzo e miele”.

Tale proposta didattica, inoltre, risponde ad una delle principali istanze della scuola elementare: la formazione del bambino come lettore. Infatti i nuovi programmi affidano proprio alla figura dell’ “insegnante-lettore” il compito di iniziare l’alunno al piacere della lettura come avventura esplorativa e creativa, che trova stimoli nella voce dell’insegnante-narratore e nelle suggestioni che essa riesce ad indurre.

Si potranno infine raccontare, drammatizzare o disegnare favole e storie in cui vengono esaltati gli alimenti di cui si vuole stimolare il consumo. Per esempio:

- “Le avventure di Braccio di Ferro, il piccolo omino che sconfigge tutti grazie agli spinaci”;
- “Come Esaù, pur di mangiare un piatto di lenticchie, fu disposto a perdere la primogenitura”;
- “Come i cow boy conquistarono il West grazie al mais e ai fagioli (due alimenti energetici, che crescono molto in fretta) e alle mandrie che si portavano appresso, che davano loro il latte per essere forti”;
- “La storia dei contadini bulgari, che vivono oltre cent’anni mangiando yogurt, verdure e legumi”.

Si potranno proporre agli alunni drammatizzazioni, dialoghi, produzioni grafico-pittoriche, cartelloni e slogan promozionali, nella realizzazione dei quali ognuno apporterà le proprie attitudini, capacità, competenze. Si insegneranno canzoncine in cui siano resi accattivanti gli alimenti di cui si vuole stimolare il consumo.

Alcune proposte di favole, filastrocche e canzoncine sono riportate a pag. 59 e seguenti.

E’ appena il caso di evidenziare la profonda valenza affettiva che riveste il ruolo dell’insegnante, anche come modello comportamentale, per cui sarebbe opportuno che, con disinvoltura e naturalezza, ancor prima di presentare le attività di questo progetto educativo, l’insegnante stesso consumasse in classe come spuntino frutta o

succhi di frutta o verdure (carote, finocchi), oppure fette biscottate o pane, oppure un vasetto di yogurt o un bicchiere di latte.

## **ALTRE PROPOSTE**

**1) Visita ad un supermercato** per far conoscere i vari alimenti, per affrontare il tema “pubblicità” (vedi pag. 65), per insegnare a leggere le etichette (vedi pag. 69) e i prezzi.

Si può anche assegnare a ciascun alunno (o gruppo di alunni) una somma virtuale (p. es. 20 euro) con cui dovranno comprare l'occorrente per il vitto di una giornata. Ciascun bambino segnerà su un foglio gli alimenti che comprerebbe per la colazione, pranzo, merenda e cena e il relativo prezzo. Si analizzano poi le scelte fatte da ciascun bambino, eventualmente attribuendo un premio alla migliore spesa.

**2) Inventare uno slogan** sull'alimentazione corretta e sulla necessità di fare moto, per esempio: “chi ha sale in zucca non aggiunge sale”, “se di te hai cura mangia la verdura”, ecc.

**3) Comporre un calendario delle verdure.** Si incollano a lato di un calendario i disegni delle verdure che maturano nella stagione indicata (vedi tabella pag. 55).

**4) Preparare un ricettario della buona cucina** (buona nel senso di appetitosa e salubre), che raccolga i consigli per alimentarsi in maniera corretta e una serie di ricette di primi e secondi piatti, contorni e dessert che abbiano pochi grassi saturi e sale e tante fibre e antiossidanti.

# **I MATERIALI DIDATTICI**



## I materiali didattici per il progetto di Educazione Alimentare

Come utilizzare questo materiale didattico: ritagliare i 59 nomi degli alimenti e le tre cartelle riportate in ciascuna pagina seguente. L'insegnante distribuisce ad ogni alunno una cartella della tombola e piega i 59 bigliettini con i nomi degli alimenti. Si gioca come a tombola, con i 59 bigliettini che sostituiscono i 90 numeri. Viene premiato chi per primo completa la colazione (primo rigo orizzontale della cartella), il pranzo (secondo rigo), la cena (terzo rigo) e l'intera dieta della giornata (tombola).

### Tombola degli alimenti

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1) latte freddo     | 12) miele           |
| 2) yogurt           | 13) succo di frutta |
| 3) latte e orzo     | 14) spaghetti       |
| 4) latte caldo      | 15) tubetti         |
| 5) latte e cacao    | 16) tagliatelle     |
| 6) biscotti         | 17) pastina         |
| 7) fette biscottate | 18) linguine        |
| 8) panino           | 19) riso            |
| 9) fiocchi d'avena  | 20) patate          |
| 10) fiocchi di riso | 21) minestrone      |
| 11) marmellata      | 22) pane            |

23) pesce

24) carne

25) pollo

26) fagioli

27) piselli

28) ceci

29) lenticchie

30) uova

31) provola

32) mela

33) pera

34) arancia

35) mandarino

36) kiwi

37) kaki

38) albicocca

39) fichi

40) nespola

41) prugna

42) banana

43) pesca

44) percoca

45) insalata

46) bietola

47) spinaci

48) finocchi

49) pomodori

50) broccoli

51) carote

52) carciofi

53) ravanelli

54) cavolo

55) verza



56) zucchini



57) peperoni


58) melanzane

59) mozzarella





latte caldo		biscotti	percoca
linguine	pesce	insalata	albicocca
pane	cavolo		mozzarella

latte caldo	panino	miele	
spaghetti	carne	asparagi	arancia
	pane	carciofi	provola

yogurt	fiocchi di riso		pera
spaghetti	pollo	peperoni	kiwi
pastina		carote	mozzarella



yogurt		panino	marmellata
tagliatelle	pesce	zucchini	pera
riso	peperoni		pesca



orzo	fiocchi di riso	kiwi	
tagliatelle	pesce	carciofi	banana
	tubetti	verza	mandarini



orzo	panini		marmellata
tagliatelle	carne	verza	kiwi
tubetti		cavolo	pera







cacao		fiocchi d'avena	mela
riso	pesce	carciofi	prugna
spaghetti	pomodori		pesca



cacao	pane	marmellata	
riso	pesce	bietole	banana
	patate	uova	insalata



latte freddo	biscotti		nespole
riso	ceci	bietole	albicocche
patate		peperoni	fichi



latte freddo		panino	albicocche
riso	pollo	spinaci	mandarino
minestrone	provola		prugne



yogurt	panino	succo di frutta	
minestrone	pollo	ravanelli	pera
	linguine	verza	provola

orzo	pane		nespole
patate	ceci	carote	pesca
spaghetti		spinaci	mela

yogurt		fette biscottate	prugne
minestrone	carne	insalata	kaki
pastina	bietola		arancia



orzo	biscotti	succo di frutta	
minestrone	pesce	finocchi	mela
	Pane	zucchine	uova



cacao	biscotti		miele
patate	lenticchie	ravanelli	fichi
minestrone		mozzarella	mela

latte freddo		biscotti	miele
linguine	lenticchie	bietole	arancia
minestrone	uova		percoca

latte caldo	fette biscottate	marmellata	
linguine	fagioli	cavolo	kaki
	tagliatelle	finocchi	albicocche

latte caldo	fiocchi di avena		kaki
tubetti	piselli	finocchi	banana
pane		pomodori	fichi


yogurt		fette biscottate	miele
tubetti	lenticchie	carote	prugne
riso	melanzane		banana

latte freddo	fiocchi di avena	succo di frutta	
pastina	ceci	broccoli	pesca
	linguine	pomodori	banana

orzo	fette biscottate		miele
pastina	fagioli	carote	arancia
tubetti		ceci	kaki



orzo		fiocchi di avena	succo di frutta
pastina	pollo	insalata	percoca
mais	asparagi		nespole

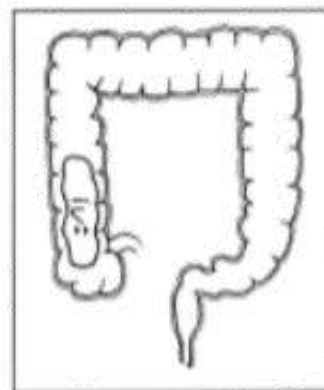
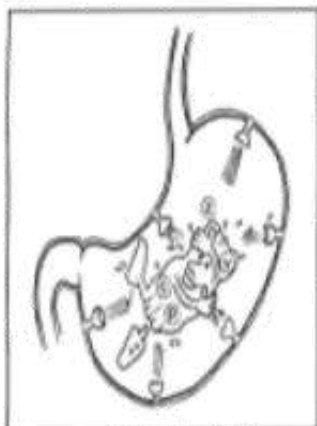
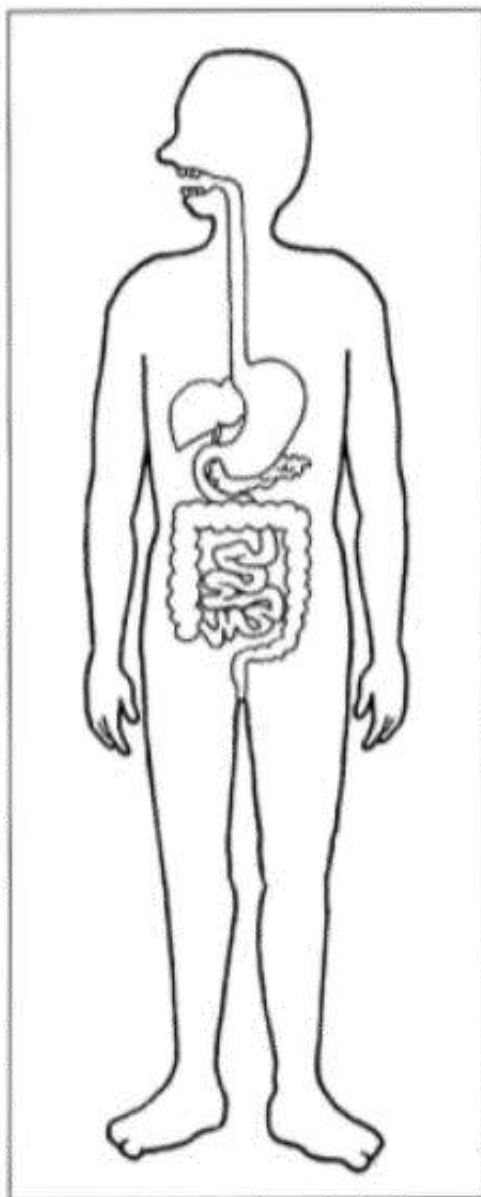
cacao	fette biscottate	marmellata	
spaghetti	fagioli	melanzane	fichi
	mais	carciofi	kiwi

cacao	fiocchi d'avena		succo di frutta
tagliatelle	piselli	pomodori	mela
mais		uova	peperoni

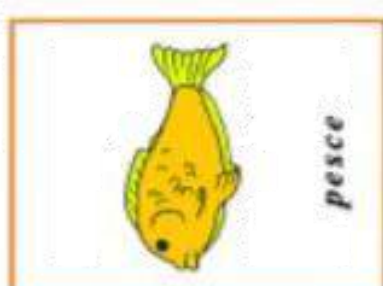
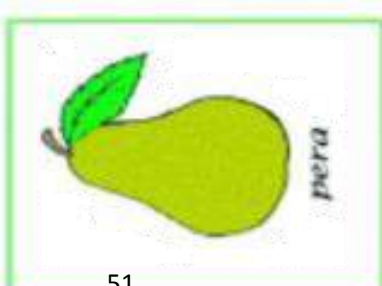
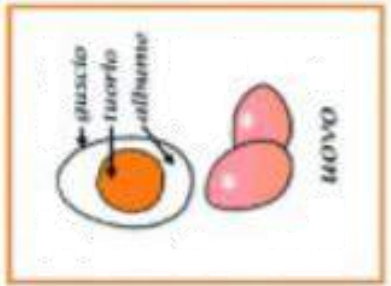
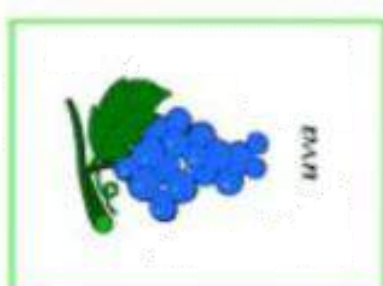
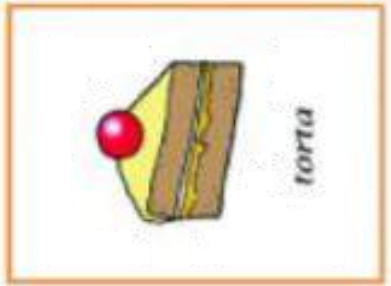
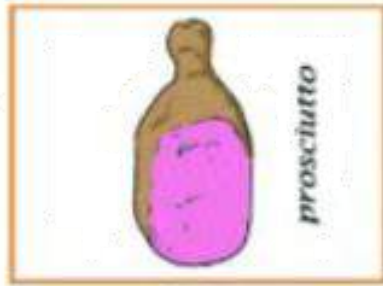
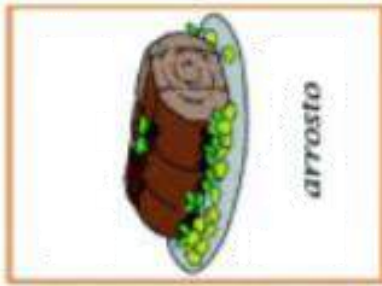
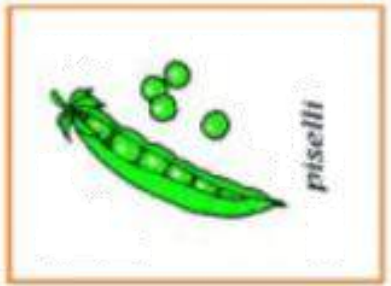
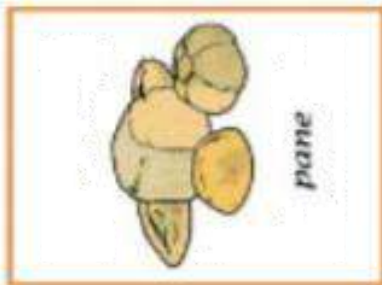
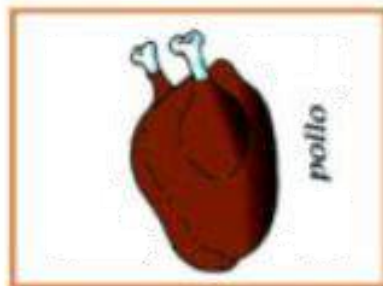
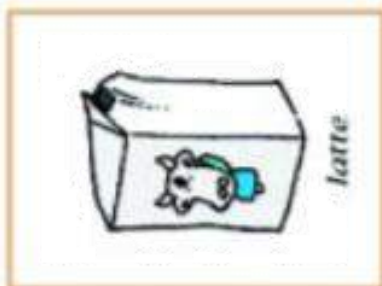
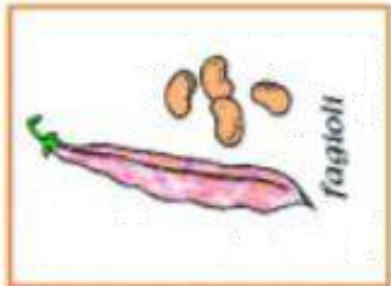
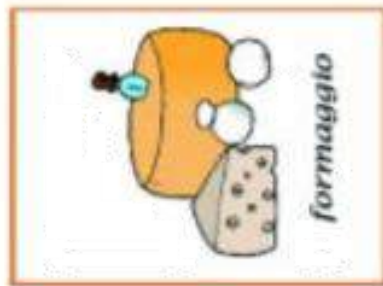
Come utilizzare questo materiale didattico: fotocopiare in tante copie quanti sono gli alunni la seguente cartella e consegnarla loro. Il materiale può essere utilizzato come prova di verifica o come strumento per spiegare l'apparato digerente e la digestione.

## La digestione

Ritaglia i disegni, mettili in ordine secondo il percorso che fa il cibo nel nostro corpo per essere digerito. Indica sulla figura centrale i nomi delle varie parti dell'apparato digerente. Colora i disegni come più ti piacciono.

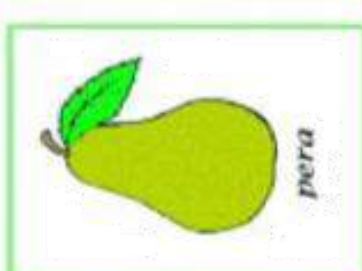
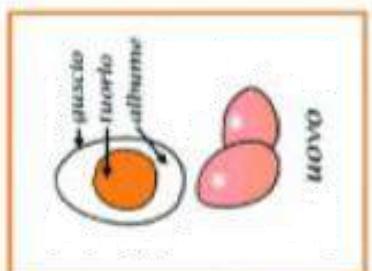
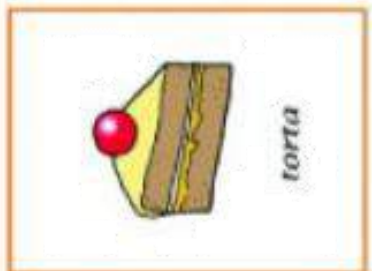
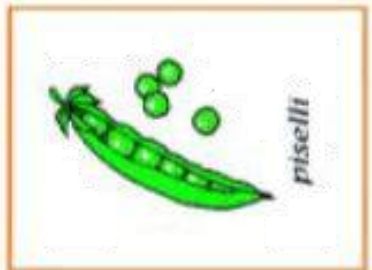
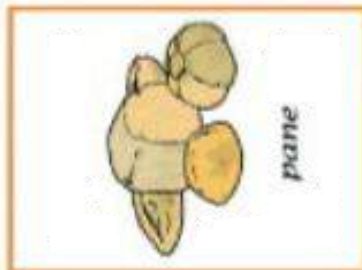
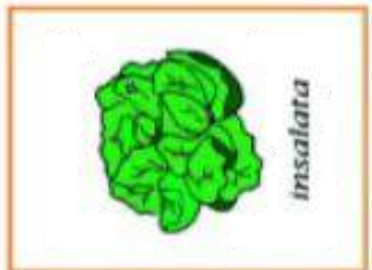
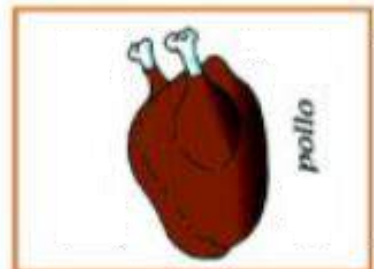
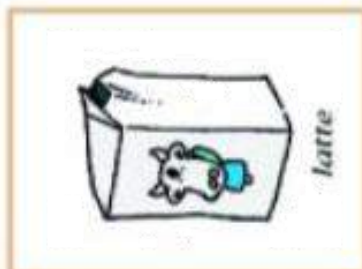
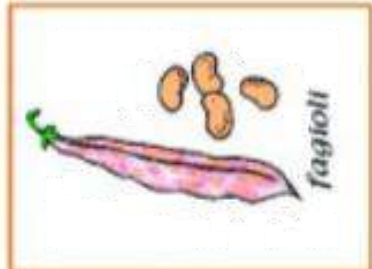
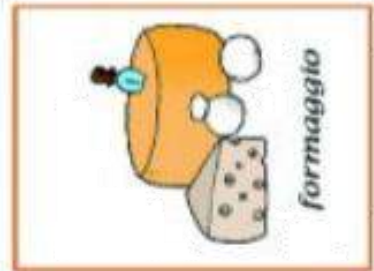


**Quale di questi cibi mi piace**





**Quale di questi cibi non mi piace**

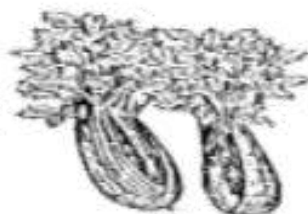


Come utilizzare questo materiale didattico: l'insegnante userà la seguente scheda durante il gioco "Aguzza i sensi" per segnare le risposte degli alunni e calcolare i punteggi. Ne farà 3 copie e ne userà una per il gusto, una per l'olfatto e una per il tatto.

### Gioco Aguzza i Sensi Scheda dei punteggi

	alimento 1		alimento 2		alimento 3		alimento 4		totale	
	piace non piace	Esatto errato	Piace non piace	Esatto errato	Piace non piace	Esatto errato	Piace non piace	Esatto errato	piace	esatto
alunno 1										
alunno 2										
alunno 3										
alunno 4										
alunno 5										
alunno 6										
alunno 7										

Come utilizzare questo materiale didattico: l'insegnante userà il calendario per far riflettere gli alunni sul periodo di maturazione naturale delle verdure.



Nota: le condizioni metereologiche possono anticipare o posticipare la maturazione. La zucca, pur maturando in estate-autunno, conserva le sue caratteristiche nutrizionali per cui può essere mangiata anche in inverno.

**Come utilizzare questo materiale didattico:** fotocopiare in tante copie quanti sono gli alunni la seguente cartella e consegnarla loro. Ogni alunno deve scrivere il nome della verdura rappresentata ed, eventualmente, indicare quando matura.





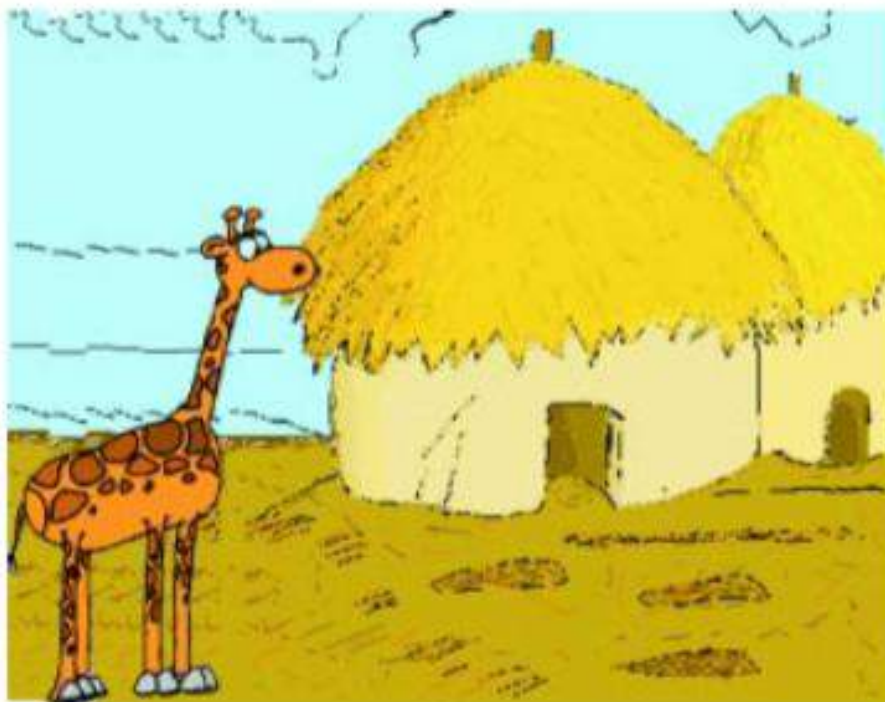
Come utilizzare questo materiale didattico: la maestra fa leggere la lettura per iniziare a svolgere l'unità didattica "meno grassi saturi e sale".

## **C'è un popolo di negri....**

Nell'Africa Orientale vive una piccola popolazione di pelle scura chiamata Masai. Essi si dedicano all'allevamento del bestiame spostandosi continuamente dal Kenia alla Tanzania. Vivono in capanne fatte di rami intrecciati, trattenuti con fango, che ricostruiscono nei loro spostamenti di nomadi.

Mangiano principalmente carne e vegetali, che però non insaporiscono con il sale poiché non lo conoscono.

E' proprio per questo che nessuno di loro soffre di ipertensione (1) .



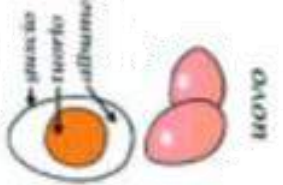

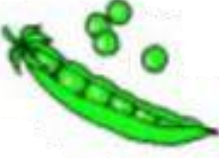















1) L'ipertensione arteriosa è una malattia molto frequente e diffusa in tutto il mondo, caratterizzata da un'alta pressione del sangue nelle arterie.

Il sangue si trova dentro le arterie ad una certa pressione, cioè preme sulla parete delle arterie con più o meno forza, così come accade per l'aria che si trova nella ruota della bicicletta, che può avere una pressione bassa, giusta o alta. Nel primo caso la ruota sarà sgonfia, nel secondo gonfia, nel terzo tanto gonfia e dura che facilmente può bucarsi. La pressione alta del sangue a lungo andare danneggia le arterie.

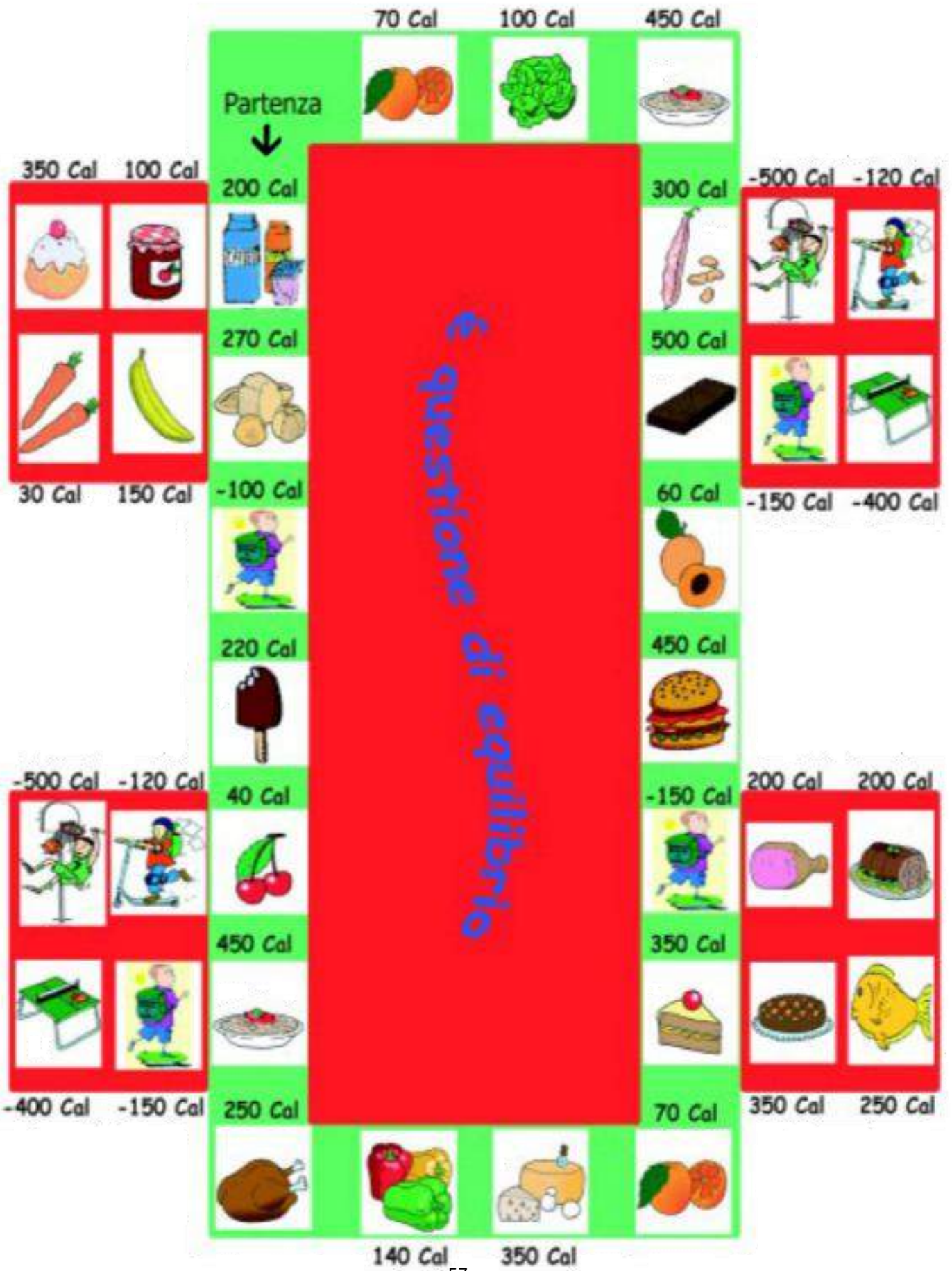
Come utilizzare questo materiale didattico: fotocopiare in tante copie quanti sono gli alunni la seguente cartella e consegnarla loro, invitandoli a seguire le indicazioni riportate.

### Cartella degli alimenti

Cerchia con un pastello rosso gli alimenti ricchi di grassi saturi, con uno blu quelli ricchi di proteine, con uno verde quelli ricchi di fibre

 uovo	 torta	 piselli	 insalata	 fagioli	 pastasciutta
 mela	 carota	 arrosto	 pane	 latte	 burro
 pesce	 ciliegia	 prosciutto	 melanzana	 pollo	 formaggio





## **Gioco "E' questione d'equilibrio"**

### **In cosa consiste il gioco, come si vince**

Il gioco è un percorso lungo una giornata, durante il quale si mangiano vari alimenti e si fa attività fisica. Vince chi ha fatto un'alimentazione più corretta rispetto all'attività fisica svolta.

### **Il materiale del gioco**

*Il percorso* è suddiviso in caselle, raffiguranti le varie fasi della giornata, con gli alimenti che si possono mangiare e le attività fisiche che si possono svolgere. Da alcune caselle si possono fare delle deviazioni: Colazione e Supermarket per prendere altri alimenti da mangiare, Attività fisica per consumare tante calorie.

*I contrassegni.* Ogni giocatore deve avere un proprio contrassegno.

*Il dado.* Serve a sapere di quante caselle va spostato il proprio contrassegno.

### **Come si gioca**

Ciascun giocatore tira il dado al suo turno e sposta il proprio contrassegno di tante caselle, pari al numero segnato sul dado o a quello precedente o successivo (es. se esce 3 si può spostare il contrassegno di 2, 3 o 4 caselle, se esce 5 di 4, 5 o 6 caselle e così via). Egli può percorrere le caselle del percorso oppure deviare per le caselle di *Colazione*, *Attività fisica*, *Supermarket*.

Il giocatore deve segnare sulla tabella allegata le calorie introdotte (+ Cal) o utilizzate (-Cal) e gli alimenti segnati nella casella dove è arrivato.

A fine percorso si sommano le calorie introdotte (+ Cal) e quelle spese (- Cal) e si vede quant'è la differenza tra i due gruppi; si contano quanti alimenti sono stati mangiati a colazione (cioè nella prima parte del percorso fino alla casella "Pane" compresa) e quanta frutta, quanta verdura, quanto latte e yogurt, quanto formaggio, carne, pesce, salumi, legumi sono stati mangiati. Sulla base di questi dati si calcola il punteggio totalizzato con la *Tabella Punteggi*. Vince chi ha totalizzato più punti.

### **Tabella punteggi**

#### ***differenza tra l'energia introdotta e consumata:***

- meno di 100 : 10 punti
- tra 100 e 199 : 5 punti
- tra 200 e 299 : 2 punti
- più di 300 : 0 punti

#### ***alimenti a colazione***

- 1 alimento: 2 punti
- 2 o più alimenti: 5 punti

#### ***latte o yogurt***

- niente latte o yogurt : 0 punti



**frutta mangiata**

- niente frutta: 0 punti
- 1 porzione : 2 punti
- 2 porzioni: 4 punti
- 3 porzioni: 5 punti

**verdura mangiata**

- niente verdura: 0 punti
- 1 porzione: 2 punti
- 2 porzioni: 4 punti
- 3 porzioni: 5 punti

**formaggi, carne, pesce, salumi, legumi**

- niente: 0 punti
- 1 porzione: 4 punti
- 2 porzioni: 5 punti
- 3 porzioni: 0 punti

Nome del concorrente	colazione	energia introdotta (+ Cal)	energia spesa (- Cal)	alimenti mangiati



## Favole, filastrocche e canzoncine

### Il principino che non voleva mangiare

di Mariarosaria Terigi



C'era una volta una regina che si disperava perché il suo principino non voleva mangiare. Invano i dottori rimpinzavano il bambino di medicine per fargli venire l'appetito! Quando sulla ricca tavola gli venivano proposte le carni, preparate nei modi più raffinati, i dolci più ricchi di panna e decorati in maniera elegante, il principino rifiutava tutto e faceva capricci. Allora la regina si rivolse ad un grande mago, che le rispose: "Io non posso fare nessuna magia per l'appetito del tuo bambino, ma conosco la Fata Natura che ama molto i bambini e senz'altro ti aiuterà!".

Così il mago accompagnò la regina e il principino dalla Fata Natura, che abitava in un meraviglioso castello ricoperto di fiori multicolori e foglie luccicanti.

La fata li fece entrare nel suo immenso salone, ornato da tanti piccoli alberi da frutta, carichi di mele, albicocche, arance, che rendevano l'aria profumata. Sorrise ed accarezzò il principino, poi disse: "Io so per quale motivo siete venuti da me, e sono ben felice di aiutarvi. Venite con me!".

Accompagnò i suoi ospiti in una gigantesca cucina, celeste come il cielo, piena di ceste colme di fresche verdure, di rossi peperoni, di gialle zucche, di tenere carote e, in grandi fruttiere trasparenti, faceva bella mostra di sé una gran quantità di frutta.

Vi erano pere gialle e verdi, mele rosse e gialle, arance brillanti, mandarini succosi, fragole scarlatte, albicocche splendenti come oro. Il principino si guardò intorno estasiato e chiese alla fata il permesso di assaggiare quelle cose meravigliose. La fata gli sorrise, mentre la regina stupita non credeva ai suoi occhi: suo figlio voleva mangiare. Così il principino assaggiò carote e pomodori, mele, pere ed albicocche e non si stancava mai di deliziarsi. "Vedi" disse la Fata Natura alla regina "Questi sono i miei tesori, che dono volentieri a tutti. Forse il tuo bambino non conosceva queste meraviglie che danno gioia agli occhi e stuzzicano l'appetito!". La regina comprese e da quel giorno, sulla tavola del suo castello, ci furono sempre fresche verdure e profumata frutta, così il principino ritrovò l'allegria ed il piacere di mangiare.



## Il sacchetto di mele

Libero adattamento da R. Pezzani



Tanto tempo fa viveva un contadino, che possedeva un campo molto piccolo che non gli dava il necessario per sé e la sua famigliola: si adattava perciò a svolgere lavori anche per altre persone. Un giorno ebbe come compenso per il suo lavoro un bel sacchetto di rosse e profumate mele. Mentre tornava a casa, camminando per i campi sotto il sole, ebbe sete e pensò di mangiare una di quelle mele per dissetarsi. Sedette all'ombra di un albero e stava per addentare una mela, quando pensò che così facendo i suoi bambini e sua moglie, ne avrebbero avuta una in meno. Allora la rimise nel sacchetto e riprese il cammino. Giunto a casa, i bambini fecero grandi feste nel vedere quelle belle mele anche perché nel loro piccolo campo non c'erano alberi da frutta. Il buon contadino, dopo averle divise fra i figli e la moglie, si accorse che in fondo al sacchetto era rimasta una bella mela e disse: "Questa la daremo al bimbo del nostro vicino, che è più povero di noi".

I bambini gli chiesero allora: "Ma tu non la mangi?".

"Ne ho mangiate tantissime sull'albero" rispose il padre per non dispiacere i suoi figlioli.

Ma quelli capirono e cominciarono a dirgli: "Assaggia invece la mia e senti se è migliore delle altre!", "Anche la mia!" disse la sorellina!", "Anche la mia!" disse il piccino.

Così, un pezzo dopo l'altro i figli offrirono al loro generoso papà le mele ed anche il loro sincero amore.

## I tre vecchietti

Libero adattamento da Valle-Manzi



C'erano una volta tre vecchietti: due fratelli ed una sorella, che con gli anni erano diventati brontoloni e spesso litigavano per delle sciocchezze. Facevano i contadini ed avevano un campo ed un asinello, naturalmente litigavano anche per questi. Ciò che per uno era ben fatto per l'altro non andava bene, finché un brutto giorno non decisero di non parlarsi più. Il mattino dopo si recarono nei campi, senza neanche dirsi "Buongiorno". Ognuno di loro però andava, di quando



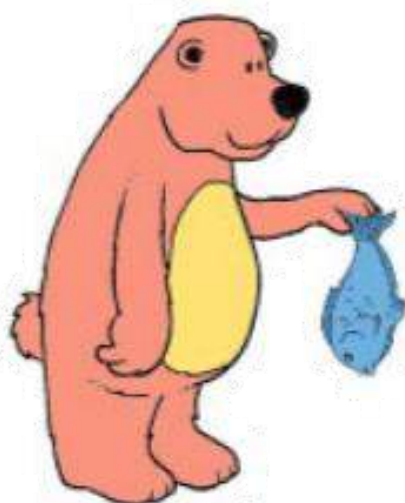
in quando dall'asinello e gli sussurrava nell'orecchio "Però ho ragione io!". L'animale, sentendosi soffiare nelle orecchie, dimenava il capo e sembrava che dicesse di sì, così ciascuno dei vecchietti credeva che anche l'asinello desse ragione a lui. Giunta l'ora del pranzo, il più vecchio tornò a casa, mise al fuoco l'acqua per la polenta e la salò. Il secondo fratello, entrò e senza parlare, pensando che l'altro non l'avesse fatto, mise il sale nella pentola. Di lì a poco giunse anche la vecchietta e pensò tra sé "Certamente i miei fratelli non avranno messo il sale nella pentola" e, sempre senza parlare, aggiunse altro sale.

Quando la polenta fu in tavola, dorata e fumante, i tre vecchietti iniziarono a mangiare, naturalmente senza parlare. Ma subito cominciarono ad agitarsi, a dimenarsi, guardandosi l'un con l'altro. "Chi è stato?" saltò su alla fine il più anziano. E gli altri: "Io, io!". Così la polenta andò sprecata, perché troppo salata.

Allora i tre vecchietti compresero che litigare non serve a nulla e, come il sale, il disaccordo guastava l'armonia, così fecero pace e vissero più felici ... cercando di limitare il sale nei cibi!

## Il folletto dispettoso

Libero adattamento di un racconto popolare tedesco



In un mulino, presso un fiume, viveva un mugnaio con la moglie, ma nel fiume viveva anche un folletto dispettoso e brutto.

Aveva infatti i denti aguzzi, i capelli ispidi e verdi e lo sguardo cattivo. Ogni volta che appariva sulla sponda del fiume, la moglie del mugnaio e i garzoni si spaventavano e si rinchiudevano nel mulino.

Un giorno il folletto entrò nella casa del mugnaio e si sedette accanto al camino acceso; l'uomo non lo scacciò via, pensando che un po' di calore non si rifiuta a nessuno. Però da quel giorno il folletto prese l'abitudine di entrare a suo piacimento a tutte le ore e in ogni

luogo della casa, spaventando tutti e prendendo cibo dalla cucina. Ma quando la moglie del mugnaio cercò di scacciarlo, lui le morse la mano, cosicché la donna atterrita lasciò il mulino e tornò dai suoi genitori. Anche i garzoni, via via, lo lasciarono ed il mugnaio si ritrovò solo... con il folletto sempre più spavaldo e dispettoso; ma non se la sentì di abbandonare il mulino.

Quando il folletto si aggirava per la sua casa, l'uomo andava a pescare qualche pesce per poter pranzare, visto che la dispensa andava svuotandosi ed il pesce gli era



sempre piaciuto. Una sera, durante un temporale, bussò alla sua porta un uomo che aveva con sé un grosso orso dallo sguardo simpatico; il mugnaio lo ospitò volentieri per quella notte. Raccontò così al suo ospite tutti i guai causati dal folletto e gli offrì per cena dei bellissimi pesci, che mise ad arrostitire al fuoco del camino. Ma ecco che spuntò il folletto che, con aria da padrone, prese un primo pesce e cominciò a mangiarlo, mentre gli uomini lo guardavano spaventati. Ma ecco che l'orso gli si avvicinò e colpì con una gran sventola lo spiritello, che ruzzolò strillando e fuggì via. Il mugnaio fu grato all'orso per aver dato una lezione a quella peste e quando il suo ospite e l'animale dovettero andar via gli dispiacque molto. Quella sera per consolarsi, preparò i pesci con più cura; li profumò di erbe, li spennellò d'olio e li mise al fuoco.

Ma ecco apparire il folletto, più brutto e furioso che mai, il quale subito gli chiese: "Dov'è il tuo amico con quel suo grosso bestione? È andato via finalmente?" e allungò una mano sui pesci già dorati. Allora il mugnaio ebbe una brillante idea e rispose "Sì, sono andati via, ma il bestione era un'orsa ed ha avuto quattro orsacchiotti, che ora resteranno da me per sempre e cresceranno forti e grossi come la madre!" A sentir questo, il folletto spalancò gli occhi gialli, i capelli verdi gli si rizzarono sul capo e con un balzo fuggì via nel fiume. Da quel giorno non lo si vide più ed il mugnaio ritrovò la pace, la moglie, i garzoni e... il piacere dei pesci arrostiti!

## La splendida avventura

Libero adattamento da H. C. Andersen



C'era una volta una pianta di piselli ed in un baccello vi erano cinque pisellini verdi e giovani che non vedevano l'ora di uscir fuori a vedere il mondo. Un giorno il baccello fu raccolto e finì in un cesto e finalmente fu aperto dalla manina di un bambino. I cinque pisellini, felici, si guardarono intorno ansiosi di vivere grandi avventure. Uno di loro rotolò sul prato, passò un uccellino che lo prese nel becco e volò via fino alla città. Sorvolando le case, però, il pisellino gli

sfuggì dal becco e finì su di un tetto, sotto la finestra di un abbaino, dove c'era un po' di terriccio e di muschio e si addormentò felice del lungo viaggio.

In quel piccolo abbaino viveva una povera donna, che aveva una bimba gracile e pallida che non si alzava quasi mai dal lettino. La madre, per guadagnare qualche



soldo, andava a ripulire i camini ed a fare il bucato a casa di altre persone e, perciò, la bimba restava spesso sola. Giunse la primavera ed una mattina che il sole splendeva radioso, mentre la madre stava per andare al lavoro, la bimba guardò attraverso la piccola finestra sul tetto e chiese: "Ma cos'è quel verde che spunta dietro il vetro?" La madre aprì la finestra ed esclamò: "Oh, è un piccolo pisello che ha messo fuori tante foglioline verdi! Ora avrai un giardinetto da guardare!". Il letto della piccola



venne spinto vicino alla finestra, in modo che lei potesse vedere la piantina, poi la madre andò al suo lavoro. "Sai, mamma, guarirò!" disse la piccola alla madre, quella sera. "Il sole oggi mi ha tanto riscaldato con le sue carezze e mi sento meglio." La povera donna fu felicissima, e legò un bastoncino alla delicata piantina, perché non fosse spezzata dal vento. Una mattina la bimba vide che sulla piantina erano sbocciati

dei piccoli e delicati fiorellini bianchi e tale fu la sua gioia che si tirò su dal letto, aprì il finestrino e rimase a guardare incantata il suo piccolo giardino, formato da una sola piantina di piselli.

Con il passare dei giorni la bimba andava acquistando le forze ed un roseo colorito, trascorrevano meno tempo a letto e restava a lungo alla finestra, sotto il tiepido sole, ad accarezzare la sua pianta.

Così quando dai fiori nacquero i primi verdi e brillanti baccelli, fu per lei un dono meraviglioso e per il piccolo pisello l'orgoglio di aver vissuto un'avventura splendida: grazie a lui la piccina era guarita!

## Filastrocca della frutta

Gira, gira che delizia nel paese della frutta  
che si dice ha una stagione...  
e ci fosse proprio tutta,  
pera, fragola, melone,  
quella bella frutta sana  
mela gialla, melagrana;  
quella bella frutta fina,  
l'albicocca, la susina,  
quella bella frutta asprezza  
amarena, nespoletta  
e tra gli alberi del bosco  
brilla e invita l'uva spina!



## Giro girotondo

Giro girotondo assaggia i legumi, ceci e fagioli, lenticchie e piselli  
e crescerai di più.

Giro girotondo, quanto è buono l'uovo, mangia verdura, mangia la frutta  
e crescerai di più.

Giro girotondo mangia il pesciolino, bevi molto latte, fai un sorrisino  
e felice sarai tu.

## Nella zuppa di verdure

*Sulla musica di "E l'albero è piantato in mezzo al prato"*

Nella zuppa di verdure indovina cosa c'era (2 volte)  
c'era il fagiolo, il fagiolo e la patata  
e il papà l'ha fatta buona proprio per te (2 volte).

Nella zuppa di verdure indovina cosa c'era (2 volte)  
c'era il fagiolo il fagiolo e la patata  
zucchine e fagiolini, sedano e carote  
e il papà l'ha fatta buona proprio per te (2 volte).

Nella zuppa di verdure indovina cosa c'era (2 volte)  
c'era il fagiolo il fagiolo e la patata  
zucchine e fagiolini, sedano e carote  
spinaci e broccoletti, carciofi e bietoline  
e il papà l'ha fatta buona proprio per te (2 volte).

Nella zuppa di verdure indovina cosa c'era (2 volte)  
c'era il fagiolo il fagiolo e la patata  
zucchine e fagiolini, sedano e carote  
spinaci e broccoletti, carciofi e bietoline  
scarole e pomodori, cicoria e verzolina  
e il papà l'ha fatta buona proprio per te (2 volte).





## Alimentazione e pubblicità

### Come nasce e su cosa fa leva la pubblicità

La pubblicità è nata per far conoscere un prodotto e le sue caratteristiche, così da incrementare il numero dei suoi consumatori o fruitori.

La società del benessere ha soddisfatto completamente gran parte dei bisogni materiali essenziali, per cui la maggioranza delle merci sono ora superflue. La pubblicità ha assunto oggi soprattutto queste funzioni:

- creare il bisogno di merci (anche e soprattutto se inutili);
- convincere il consumatore che il prodotto pubblicizzato è diverso da tutti gli altri e, poiché ciò raramente corrisponde al vero, sorvolare sulle sue caratteristiche reali, puntando invece su peculiarità fittizie, ma di grande fascino per i consumatori (es. la bibita "giovane", la camicia per "l'uomo che non deve chiedere mai" ecc).

La pubblicità ha finito così per non informare più sulle caratteristiche dei prodotti, ma, come disse un famoso pubblicitario, per "creare e vendere sogni".

In Italia, come in tutti i paesi a tecnologia avanzata, il settore pubblicitario è diventato un colosso economico, per volume di investimenti, occupazione nel settore, impatto sui mass-media, tecnologie utilizzate. In particolare, proprio quest'ultime si sono estremamente affinate. Una campagna pubblicitaria, oltre agli addetti tecnici, prevede la collaborazione di sociologi e psicologi, che hanno il compito di studiare i punti deboli del consumatore su cui poter far leva. In un famoso libro V. Packard definisce il mondo pubblicitario il "persuasore occulto". Senza che ce ne rendessimo conto i "persuasori occulti" hanno agito su di noi scoprendo le motivazioni nascoste che sono alla base delle nostre scelte di consumatori, facendo uso di suggestioni attraverso le immagini e le parole.

Le suggestioni più frequentemente adoperate sono:

- il successo economico (case lussuose, abiti eleganti e raffinati, oggetti esclusivi): l'uso del prodotto viene proposto come strumento di promozione sociale, chiave d'accesso ad un ceto economico superiore, dove tutti sono belli e felici;
- il personaggio famoso, che si stima, si imita, si vorrebbe essere;
- il mito americano: gli USA come nazione vincente, paese del dinamismo, dell'efficienza, dell'avventura e della libertà;
- il ritorno alla natura: tramite l'acquisto di merci "naturali" ci si illude di soddisfare quel bisogno di pace, di bontà, di salute, di genuinità, di cui sentiamo la mancanza nelle nostre città rumorose e inquinate;



- l'amore: un'infinità di prodotti (saponi, shampoo, profumi, chewing-gum, bibite ecc.) vengono presentati come mezzo per procurarsi l'amore, uno dei bisogni fondamentali dell'essere umano;
- l'avventura: tanto più la nostra vita è banale tanto più siamo soggetti alle suggestioni dell'avventura;
- i bambini: si sfrutta l'amore e la tenerezza per l'infanzia, nonché i sentimenti di colpa dei genitori verso i propri figli;
- il corpo di uomini e di donne, per attirare l'attenzione in una società piena di stimoli visivi e di messaggi.

In generale l'immagine pubblicitaria tende a far leva sui desideri e sulle aspirazioni del possibile consumatore, suscitando in lui emozioni. Se il bisogno di quell'oggetto non esiste, la pubblicità deve crearlo, deve persuadere il consumatore che il possesso di quell'oggetto potrà aumentare il suo livello di benessere in relazione alle sue aspirazioni, magari le più intime. Ad esempio la pubblicità che si rivolge ai ragazzi (prodotti per l'abbigliamento, motocicli, prodotti alimentari ecc.) fa leva in genere sui bisogni di socialità, di amicizia e di libertà, tipici della loro età.

\*\*\*

Quando si deve ideare una campagna pubblicitaria, ci si pongono innanzitutto alcuni interrogativi, quali:

- Qual è il problema, cosa si vuole? Si analizzano le caratteristiche del "prodotto" da reclamizzare; i suoi vantaggi e svantaggi rispetto ai prodotti concorrenziali; che posizione ha sul mercato; cosa si vuole ottenere.
- Quale messaggio si vuole trasmettere? Si sceglie il messaggio che meglio esprime gli obiettivi che ci si è posti.
- Chi è il destinatario? Bisogna individuare con quali persone si vuole comunicare (p. es. uomini, donne, bambini, sportivi, casalinghe, professionisti ecc.) e quali sono le sue caratteristiche, i suoi atteggiamenti, i suoi miti, i suoi "eroi", i suoi gusti.
- Chi è un emittente qualificato per il messaggio? Cioè si individua il soggetto cui il destinatario dà particolarmente credito su quell'argomento (p. es. per pubblicizzare un detersivo alle casalinghe un emittente qualificato può essere un'altra casalinga, per un dentifricio un dentista o un "amico" con bei denti ecc.).
- Che tono è più confacente allo scopo? Si sceglie se è preferibile un tono spiritoso o serio, ironico o drammatico ecc.
- Quali mezzi usare (locandina, manifesto, pieghevole, foglio, opuscolo breve, opuscolo lungo, spot ecc.).

Chiariti questi punti, inizia il lavoro creativo, consistente nella creazione di:

- uno slogan di apertura (titolo)
- un testo



- una frase di chiusura
- le immagini
- la musica da associare alle immagini dello spot o al parlato della registrazione (musica di sottofondo, jingle ecc.) .

I "creativi" utilizzano metodi e tecniche diverse nel loro lavoro: alcuni preferiscono lavorare in gruppo, usando tecniche quali il "brainstorming" (consiste nell'appuntare tutte le proposte che passano per la mente, anche le più assurde, senza alcun commento e successivamente riesaminarle, per arrivare alla scelta definitiva), altri preferiscono lavorare da soli.

A questo punto entrano in campo disegnatori, fotografi, registi, attori, musicisti, grafici ecc. che lavoreranno in collaborazione con i creativi per realizzare quanto ideato.

In ultimo si curerà la stampa e la diffusione del materiale pubblicitario (affissione dei manifesti, distribuzione degli opuscoli, accordi con testate giornalistiche o radiotelevisive ecc.).

Per approfondire vedi: "glossario della pubblicità": [www.edscuola.it/archivio/antologia/smonta/spot3.html](http://www.edscuola.it/archivio/antologia/smonta/spot3.html)

## **Decodifichiamo la pubblicità**

### **Guida alla lettura di un'inserzione pubblicitaria: "Nutella"**

L'immagine è una fotografia. Su un tagliere di legno sono poggiati un barattolo di Nutella semiaperto, un pezzo di sfilatino, una fettina di pane spalmata di Nutella con un coltello con manico di legno, due spighe e due fiorellini di campo.

- La composizione è armonica, equilibrata nelle masse e nei colori.
- La luce è chiara e morbida (le ombre sono sfumate).
- I colori sono caldi e riposanti con una netta predominanza di marrone in varie sfumature (tagliere, coltello, Nutella ecc.).
- La parte scritta è scarna ed essenziale: uno slogan ("Che mondo sarebbe senza Nutella) e un marchio (Ferrero).

L'immagine associa la Nutella alle cose naturali, genuine e buone "di una volta" (il pane, il grano, i fiorellini, tagliere e coltello sono in legno come quelli "di una volta"). L'immagine solletica il gusto ("Come è buono pane e Nutella!"), rassicura ("Nutella è naturale e genuina, non è vero che fa male") e sollecita l'immaginario ("Nutella sul pane = le cose buone di una volta"). Lo slogan invita - in maniera parzialmente occulta - a mangiare Nutella ("Nutella dà gusto e colore alla vita: perché mai non mangiarla?"). L'inserzione richiama lo spot trasmesso nello stesso periodo ("Che mondo sarebbe senza Nutella") e la campagna pubblicitaria dell'anno prima ("Nutella, le cose buone di una volta").





### **Guida alla lettura di uno spot televisivo: "Nutella"**

Elementi che compongono lo spot:

- 1) *Le immagini*: una ragazza prepara la sua colazione, quando una voce fuori campo le domanda "Se dico Nutella, tu cosa dici?". La ragazza risponde raccontando un episodio scolastico. Lo spot presenta - come un flash-back - le immagini di una partita di basket tra allievi di diverse scuole. La squadra vincente viene premiata con una coppa e la ragazza, insieme alle amiche, la riempie di Nutella per far loro una sorpresa. Seguono immagini della festa.
- 2) *La musica*: musica romantica, un poco trionfale.
- 3) *Lo slogan*: "Che mondo sarebbe senza Nutella".
- 4) *Il messaggio*: lo spot non dà informazioni sulle caratteristiche del prodotto (le sue caratteristiche nutrizionali, organolettiche, il rapporto prezzo-qualità ecc.). La comunicazione è giocata tutta sul livello emotivo. I ragazzi appaiono sani, belli, bravi, sereni, vincenti e felici; l'atmosfera è festosa; si sta vivendo un momento "magico", che resterà nel ricordo, uno di quei momenti che danno colore e gusto alla vita (al "mondo"). Nutella è collegata con tutto questo ("Se dico Nutella, tu cosa dici?"). Il messaggio è chiaro anche se non è espresso: "Nutella dà gusto e colore alla vita: mangia la Nutella e sarai felice". Lo slogan ("Che mondo sarebbe senza Nutella") riassume efficacemente il messaggio.



Come utilizzare questo materiale didattico: fotocopiare la lettura e distribuirla agli studenti. La lettura dovrebbe essere seguita dall'esame di alcune etichette di prodotti alimentari.

## Guida alla lettura delle etichette

L'etichettatura dei prodotti alimentari dovrebbe servire per distinguere un prodotto da un altro e per informare sulle sue caratteristiche: sono state emanate pertanto precise norme per tutelare il consumatore. Di fatto l'etichette dei prodotti alimentari si compongono di un'immagine pubblicitaria che serve a persuadere il consumatore all'acquisto.

Per tale motivo le aziende alimentari considerano spesso poco importante dare informazioni sulle caratteristiche del loro prodotto e, quindi, non è facile per il consumatore trovare, leggere e capire tali informazioni. Proprio per questo è importante imparare a leggerle: per sapere quello che realmente si compra e per tutelare così la propria salute e il proprio portafogli. Non solo, comprendendo le etichette si può perfino tutelare l'ambiente e i diritti dei lavoratori. Come? Lo vedremo piano piano. Ma iniziamo dal principio.

Per legge l'etichetta deve contenere alcune informazioni. Vediamo quali.

**La denominazione di vendita.** È il nome comune del prodotto (per esempio: marmellata, pomodori pelati, yogurt, patatine fritte, provolone, mozzarella di bufala, ecc.). La denominazione di vendita non può essere sostituita da nomi di fantasia o da marchi di fabbrica. Cioè il nome proprio del prodotto può accompagnare il nome comune ma non sostituirlo. Alcune volte si trovano denominazioni ambigue. Per esempio se un prodotto si chiama "Mozzarina" (nome proprio), ma non riporta la dicitura "mozzarella di bufala", vuol dire che non è mozzarella. In tal caso troveremo scritto da qualche parte cos'è questa "Mozzarina": per esempio "formaggio a pasta molle" oppure "preparato alimentare". Un occhio va rivolto anche alle preposizioni: se si legge in etichetta "Gnocchi di patate" le patate sono l'ingrediente principale, ma se è scritto "Gnocchi con patate" il principale ingrediente non sono le patate.

**Gli ingredienti.** Devono essere elencati in ordine decrescente per quantità, così da fornire indicazioni sulla qualità del prodotto. Per esempio le marmellate e i succhi di frutta più buoni e nutrienti sono quelli in cui la frutta compare al primo posto nell'elenco degli ingredienti. Se si tratta però di alimenti composti da un solo ingrediente (per esempio il latte o il burro) non è necessario specificarlo, perché ovviamente il latte è fatto di latte e il burro di burro. Talvolta tra gli ingredienti si trovano strane parole e sigle sconosciute. Alcuni esempi sono riportati nella Tabella delle sostanze che possono essere presenti negli alimenti confezionati (pag. 126). Ricorda che spesso troppi ingredienti e soprattutto troppi additivi (aromi naturali e non, coloranti, addensanti, antiossidanti ecc.) costituiscono un indizio che il



prodotto non è dei migliori. Gli *additivi* sono divisi in varie categorie e hanno diverse funzioni. I *coloranti* danno un colore più "appetibile" al prodotto; i *conservanti* servono per impedire lo sviluppo di sostanze che alterano il prodotto; gli *antiossidanti* hanno soprattutto la funzione di evitare che il colore del prodotto subisca variazioni; gli *emulsionanti* impediscono che i grassi e l'acqua presenti nell'alimento (ad esempio maionese, creme ecc.) si separino l'uno dall'altra; gli *addensanti* e i *gelificanti* rendono il prodotto più denso e pastoso o gelatinoso; gli *stabilizzanti* conservano l'umidità del prodotto e lo amalgamano meglio; gli *antiagglomeranti* impediscono che nel prodotto si formino grumi; gli *acidificanti* danno il gusto acidulo; gli *esaltatori di sapidità* rinforzano il sapore. Sull'etichetta, talvolta, si può trovare il nome degli additivi, altre volte la corrispondente sigla europea "E" seguita da un numero, con o senza il nome dell'additivo. Da E 100 a E 199 sono compresi i coloranti, da 200 a 299 i conservanti, da 300 a 324 gli antiossidanti, da 325 a 399 i regolatori di acidità, addensanti, emulsionanti e stabilizzanti da E 400 a E 499.

**La quantità.** Sulle confezioni dei prodotti alimentari deve essere indicato il peso del prodotto o il volume, se l'alimento è liquido, al netto dell'imballaggio.

**La data di scadenza.** Alcune volte si trova l'indicazione "da consumarsi preferibilmente entro ..." che avverte che oltre quella data non si garantisce che il prodotto conservi le sue caratteristiche organolettiche (sapore, odore, consistenza ecc.). Altre volte si trova la dicitura "da consumarsi entro ..." con la quale si indica che oltre quella data il prodotto può deteriorarsi ed essere nocivo, per cui non deve essere mangiato. Su alcuni prodotti (vino, liquori, frutta e verdura fresca ecc.) è consentito non riportare la data di scadenza.

**Il nome del produttore o distributore, luogo e modalità di produzione.** La normativa oggi prevede che sull'etichetta deve essere sempre indicato il luogo di produzione e il produttore o distributore nonché in alcuni casi anche le modalità di produzione. Così per il pesce va indicato in quale mare è stato pescato oppure se è un pesce di allevamento e se l'allevamento è in vasca o in mare; per le uova deve essere indicata anche la modalità di allevamento delle galline (in batteria, in terra ecc.); per la frutta e la verdura si deve riportare il luogo di produzione (nazione e, per l'Italia, località) ecc.

È un diritto del consumatore avere queste informazioni. Alcune organizzazioni (Centro Nuovo Modello di Sviluppo, Mani Tese, WWF ecc.) hanno organizzato campagne per invitare le persone a preferire i prodotti del luogo in cui si abita onde ridurre i trasporti inutili e le loro negative conseguenze ambientali (esaurimento delle risorse petrolifere, inquinamento, traffico ecc.), oppure per invitare le persone a non comprare i prodotti di aziende che hanno stabilimenti in Paesi Poveri e che sfruttano il lavoro minorile o che non garantiscono condizioni di lavoro e salari accettabili per i propri dipendenti o che inquinano l'ambiente. Molte di queste



iniziative, quelle che hanno coinvolto un gran numero di consumatori, sono riuscite nel loro scopo.

**Codice di identificazione (lotto).** Consiste in una sigla e/o un numero che indica un insieme di prodotti fabbricati nello stesso luogo in circostanze identiche. Nel caso si trovi un alimento che si sospetta essere stato fabbricato in maniera non idonea a tutelare la salute o i diritti del consumatore, l'autorità sanitaria o giudiziaria può sequestrare l'intero lotto salvaguardando così il consumatore.

**Le modalità di conservazione.** Per alcuni alimenti è di vitale importanza perché, se non conservati adeguatamente (in frigorifero, nel congelatore, in luogo fresco e asciutto, ecc.), possono alterarsi e diventare pericolosi.

**La presenza di prodotti transgenici.** I prodotti contenenti organismi geneticamente modificati o ingredienti ricavati da tali organismi devono riportarlo in etichetta, indicando tra parentesi, vicino all'ingrediente OGM, la dicitura "geneticamente modificato" se ne contengono più dello 0,9%. Per i prodotti in cui non c'è obbligo di indicare la composizione (es. latte, uova ecc.), l'etichetta deve riportare "geneticamente modificato" se contiene più dello 0,9% di alimento geneticamente modificato.

**Il prezzo.** Le confezioni devono riportare il prezzo di vendita stampato o apposto dal venditore.

**Altre informazioni.** La legge prevede poi una serie di ulteriori precisazioni per taluni prodotti (per esempio: grado alcolico per vino, birra e liquori, specificazioni sugli aceti, ecc.).

Le informazioni nutrizionali (cioè il contenuto in calorie, proteine, grassi, zuccheri, vitamine, fibre per 100 g di prodotto) sono obbligatorie solo per i prodotti dietetici. Queste informazioni sono molto importanti per seguire un'alimentazione equilibrata, perché - secondo la necessità - si possono scegliere prodotti meno (o più) calorici, proteici, grassi ecc. In particolare, poiché solitamente gli italiani tendono a mangiare troppi grassi (soprattutto saturi), troppe proteine, troppe calorie, troppo sale (cloruro di sodio) e poche fibre vegetali, conviene leggere le informazioni nutrizionali, se presenti, e comportarsi di conseguenza.

Tutte queste informazioni generalmente non occupano che una parte minoritaria della confezione. La maggior parte dello spazio è dedicato alla pubblicità: immagini accattivanti, frasi che decantano virtù quasi sempre solo immaginarie, slogan, premi e concorsi, ricette per estendere l'uso del prodotto ecc. Bisogna avere un atteggiamento critico verso questi messaggi e chiedersi: "Cosa mi vorrebbe far credere l'immagine riportata?", "Il regalo che accompagna il prodotto o la possibilità di vincere il premio promesso vale il suo prezzo?" ecc. Bisogna poi cercare maggiori informazioni, eventualmente chiedendole al proprio medico di fiducia: si può così scoprire che nessuna acqua "ti purifica<sub>92</sub> dentro" o "ti fa bella"; che non vi sono



yogurt che prevengono le rughe né cibi che migliorano le prestazioni sportive; che spesso si attribuiscono al proprio prodotto caratteristiche che sono specifiche di quel tipo di alimento (tutte le acque sono diuretiche, tutti gli yogurt contengono fermenti lattici vivi); che talvolta si vuol far credere il contrario della verità (il tè non calma né distende ma eccita; la maionese non è "leggera" ma molto calorica e ricca di grassi); che prodotto light non significa prodotto poco calorico ma solo meno calorico del corrispondente alimento (per esempio la maionese light contiene il 40% di grasso, la Philadelphia light 16% di grassi); che senza grassi animali non vuol dire senza grassi saturi, perché gli oli di palma e di cocco, la margarina e i grassi idrogenati sono tra gli alimenti più ricchi di grassi saturi; che la dizione "senza colesterolo" non vuol dire che è sicuramente adatto a chi ha problemi di colesterolo alto perché potrebbe contenere grassi saturi che sono la principale causa dell'aumento del colesterolo; che senza zucchero non significa senza zuccheri ma senza saccarosio (può contenere fruttosio che dà 4 calorie per grammo come il saccarosio).

Insomma non bisogna farsi ingannare dalla pubblicità: spesso basta leggere attentamente quanto viene scritto sulla confezione (soprattutto gli ingredienti e la tabella nutrizionale) per sapere quanto effettivamente "vale" il prodotto e quanto può essere ingannevole la pubblicità.

Un chiaro esempio di come la pubblicità può influenzare pesantemente le abitudini alimentari è quello delle "merendine". Le pubblicità delle merendine sono tra le più accattivanti ed elaborate e condizionano molto spesso la loro scelta, mostrando una realtà abbastanza distorta.

Ad esempio alcune merendine sono spesso reclamizzate come *leggere* solo perché a basso contenuto di grassi, ma nulla viene detto sul fatto che non sono ipocaloriche avendo un contenuto di carboidrati comunque elevato (farina, zucchero). Altre definite "al latte" hanno un contenuto di latte trascurabile e non sono affatto equivalenti per apporto di proteine e vitamine ad una bella tazza di latte fresco. Alcuni prodotti poi sono pubblicizzati come genuini, mentre contengono grassi idrogenati e oli di palma e di cocco (i così detti "oli vegetali") che non sono certo grassi genuini e salutari.

Un'indagine del Dipartimento di Pediatria dell'Ospedale Meyer di Firenze pubblicata sul mensile "Toscana Medica" rivela che nessuna merendina costituisce un alimento sano ed equilibrato. Per ogni 100 grammi di merendina, l'apporto calorico oscilla tra le 360 e le 460 calorie, e ciò è tanto più rilevante se si pensa che 100 g. di pasta ne apportano dai 280 ai 300.

Ma al di là delle calorie ingerite con pochi bocconi, la ricerca evidenzia un altro aspetto importante e cioè che questi alimenti non ottengono l'effetto sazietà: si continua a mangiare perché vi è una sorta di effetto ritardato della percezione di

sazietà e le calorie assunte in eccesso vanno a costituire riserve di grasso che sono uno dei fattori che inducono l'obesità.

Meglio quindi la merenda tradizionale utilizzando pane, marmellata, frutta, latte, yogurt o anche qualche verdura da sgranocchiare (carote, finocchi) alimenti poco o per niente pubblicizzati ma buoni e salutari.

Per ulteriori approfondimenti [www.iperserv.com/alimentazione/ministero/libro\\_2/CAP\\_6.HTM](http://www.iperserv.com/alimentazione/ministero/libro_2/CAP_6.HTM) (scuola media) [www.iperserv.com/alimentazione/ministero/libro\\_3/CAP\\_1.HTM](http://www.iperserv.com/alimentazione/ministero/libro_3/CAP_1.HTM) (scuola superiore)



Tabella delle sostanze che possono essere presenti negli alimenti confezionati.

oli vegetali	oli vegetali diversi dall'olio di oliva
grassi idrogenati (vegetali o animali)	sono grassi saturi
lecitina (E 322)	è un additivo ad azione emulsionante; ha un'azione positiva contro la deposizione di colesterolo sulla parete dei vasi
mono e digliceridi degli acidi grassi (E 471, 472)	sono grassi ad attività emulsionante
nitriti, nitrati (E 249, 250, 251, 252)	sono conservanti e antiossidanti; se assunti in quantità eccessiva possono favorire alcune malattie (metaemoglobinemia, cancro dell'apparato digerente)
acido sorbico, acido benzoico, sorbati e benzoati (E 200, 202, 203, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219)	sono acidi e sali ad azione conservante
anidride solforosa, solfiti e bisolfiti (E 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228)	sono conservanti; in soggetti predisposti possono favorire l'insorgere di mal di testa
anidride carbonica (E 290)	è un gas che rende le bevande frizzanti; ha un'azione conservante
acido ascorbico (E 300)	è la vitamina C, che ha un'azione conservante e antiossidante
acido citrico (E 330)	è l'acido presente nel limone e in altri agrumi; è utilizzato per aumentare l'acidità di alcuni alimenti.
alginati (E 401, 402, 403, 404, 405), pectina (440)	sono sostanze ad azione addensante e gelificante
agar agar, farina di carrube, farina di guar (E 406, 410, 412)	sono sostanze ricche di fibre vegetali ad azione addensante e gelificante
glutammato di sodio (E 621)	è un esaltatore di sapidità; in soggetti predisposti può facilitare l'insorgenza di mal di testa
aspartame (E 951)	è un potente dolcificante, per cui viene utilizzato per rendere dolci gli alimenti senza aumentarne il contenuto calorico



**Come utilizzare questo materiale didattico:** il questionario serve ad aprire l'unità didattica "Alimentazione e Salute" facendo emergere le opinioni, le abitudini, gli atteggiamenti che gli studenti hanno rispetto all'alimentazione. Può essere fotocopiato e distribuito agli studenti oppure l'insegnante può porre le varie domande scrivendo sulla lavagna o su un foglio le risposte o una loro sintesi.

### **Questionario per stimolare la discussione**

- 1) Se tua madre ti chiede cosa vuoi mangiare, cosa ti fai cucinare?
- 2) Quali sono i cibi che più ti piacciono? Per esempio: pasta, pane, carne, pesce?
- 3) Con che cosa fai lo spuntino a metà mattina a scuola?
- 4) Fai merenda nel pomeriggio? Con che cosa?
- 5) I tuoi genitori ti premiano mai con un cibo? Quale?
- 6) Qual è il cibo che proprio non ti piace?
- 7) Qual è il cibo che fa crescere in statura?
- 8) Qual è il cibo che si deve mangiare per aumentare la forza?
- 9) Qual è il cibo di cui proprio non si può fare a meno?
- 10) Qual è il cibo che mangi più spesso?
- 11) Qual è il cibo che non mangi mai?
- 12) Qual è la pubblicità di un cibo che più ti piace? Perché?
- 13) Quali sono le cose che fanno veramente male alla salute?
- 14) Quali sono le cose che fanno veramente bene alla salute?
- 15) In media quanti minuti cammini al giorno?
- 16) In media alla settimana quanto tempo passi a giocare all'aperto o a fare sport

# TABELLE NUTRIZIONALI

## Composizione chimica e potere energetico di 100 g di sostanza edibile

Tabella 3 Ortaggi

alimenti	acqua g	proteine g	grassi g	carboidrati g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit. A RE	vit. B1 mg	vit. B2 mg	vit. PP mg	vit. C mg
asparagi	91	3,6	0,2	3,3	30	1,2	25	77	82	0,21	0,29	1	18
bieta	94	1,3	0,1	2,8	17	1	67	29	265	0,03	0,19	1,8	24
broccoletti di rapa	91	2,9	0,3	2,0	22	1,5	97	70	225	0,04	0,16	1	110
carciofi	84	2,7	0,2	2,5	22	1	86	67	18	0,06	0,10	0,5	12
carote	91	1,1	0,2	7,6	33	0,7	44	37	1.150	0,04	0,7	4	
cavolfiore	90	3,2	0,3	2,7	25	1,2	72	74	1	0,10	0,20	1,2	59
cipolle	92	1	0,1	5,7	26	0,4	25	35	0	0,02	0,03	0,5	5
finocchi	93	1,2	0	1	9	0,4	45	40	2	0,02	0,04	0,5	13
lattuga	94	1,8	0,4	2,2	19	0,8	45	30	220	0,05	0,18	0,7	6
melanzane	92	1,1	0,1	2,6	15	0,3	15	30	1	0,05	0,05	0,6	1
patate	78	2,1	1	18	85	0,6	10	55	3	0,10	0,04	2,5	15
peperoni	82	0,9	0,3	4,2	22	0,7	17	28	140	0,05	0,07	0,5	150
pomodori	94	1,2	0,2	3	18	0,4	10	25	40	0,03	0,03	0,7	20
spinaci	90	3,4	0,5	3	30	3	80	60	485	0,07	0,37	0,4	54
zucchine	93	1,3	0,1	1,5	11	0,5	20	65	6	0,06	0,12	0,7	11

RE = retinolo equivalente

Tabella 5 frutta secca o conservata

alimenti	proteine g	grassi g	carboidrati g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit. A RE	vit. B1 mg	vit. B2 mg	vit. PP mg
fichi secchi	3,5	2,7	66	300	3	185	110	8	0,14	0,10	d.m.
mandorle secche	16	51	4	540	4,6	230	500	0	0,30	0,44	2,1
nocci secche	16	65	6	670	2,1	85	380	8	0,45	0,10	0,9
olive in salamoia	1,5	27	5	270	3	70	25	30	0	0,10	1,2
prugne secche	2	1	37	165	3,9	60	85	19	0,18	0,02	1

d.m. = dato mancante RE = retinolo equivalente

Tabella 6 Uova di gallina

uova	acqua g	proteine g	grassi g	carboidrati g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit. A RE	vit. B1 mg	vit. B2 mg	vit. PP mg
intero	74	13	11,2	0,8	156	2,5	50	210	225	0,11	0,31	0,10
albume	87	11	0	0,8	47	0,1	9	15	0	0,03	0,27	0,10
tuorlo	50	16,3	32	0,8	356	6,1	147	585	960	0,27	0,35	0,10

RE = retinolo equivalente



## Composizione chimica e potere energetico di 100 g di sostanza edibile

Tabella 7 Latte di vacca

latte	acqua g	proteine g	grassi g	carboidrati g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit. A RE	vit. B1 mg	vit. B2 mg	vit. PP mg	vit. C mg
intero	87,0	3,5	3,5	4,8	64	0,1	120	94	37	0,04	0,18	0,10	1
parz. Scremato	88,5	3,5	1,8	5,0	49	0,1	121	95	15	0,04	0,18	0,10	1
scremato	90,5	3,6	0,2	5,3	36	0,1	122	96	tracce	0,04	0,18	0,10	1

Tabella 8 formaggi

alimenti	proteine g	grassi g	carboidrati g	calorie (circa)	calcio
belpaese	25	30	d.m.	375	605
caciocavallo	35	30	d.m.	410	860
caciotta fresca	18	22	d.m.	270	d.m.
emmenthal italiano	29	30	3,6	405	1.145
fior di latte	20	20	d.m.	265	165
fontina	25	27	d.m.	345	870
gorgonzola	20	30	d.m.	350	610
groviera italiana	30	29	1,5	390	1.125
mascarpone	8	47	d.m.	455	68
mozzarella	16-20	16-20	4	240	280
parmigiano reggiano	35	26	3,7	380	1.290
pecorino romano	28	28	d.m.	410	d.m.
provolone	26	29	d.m.	380	880
ricotta di vacca	12	30	4	135	390
stracchino	20,6	24,8	d.m.	300	570

d.m. = dato mancante

Tabella 9 Carni fresche (crude)

tipo di carne	proteine g	grassi g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit. B1 mg	vit. B2 mg	vit. PP mg
agnello	20	3	105	1,9	10	190	0,10	0,20	4,9
coniglio	21	1	25	1,3	15	180	0,19	0,12	4
gallina	21	10	175	1,6	15	200	0,30	0,10	4
maiale	19	7	140	1,7	8	180	0,45	0,11	4,8
manzo	21	4	120	2,3	10	200	0,09	0,19	4,7
pollo (petto)	22	1	95	1,6	20	200	0,06	0,12	13
pollo (coscia)	19	6	130	2	18	190	0,08	0,20	5
vitello	21	3	110	2,3	10	175	0,10	0,17	4

d.m. = dato mancante

## Composizione chimica e potere energetico di 100 g di sostanza edibile

Tabella 10 Frattaglie

alimenti	proteine g	grassi g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit.A RE	vit.B1 mg	vit.B2 mg	vit.PP mg	vit.C mg
fegato di bovino	21	4	140	8,8	10	350	6.500*	0,26	3,30	13,5	30
fegato di suino	22	5	140	18	10	360	4.300*	0,40	3	14	25
trippa	16	4	100	4	10	50	0	0,14	0,18	d.m.	d.m.

d.m. = dato mancante RE= retinolo equivalente

\* Il contenuto varia notevolmente a seconda dell'alimentazione dell'animale: da 1.000 a 12.000. I valori più alti di vitamina A si osservano negli animali che possono pascolare in campi ricchi di erbe ad alto contenuto di carotenoidi; i più bassi negli animali rinchiusi nelle stalle.

Tabella 11 Carni conservate

alimenti	proteine g	grassi g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg
capocollo	21	40	450	1	25	260
carne bovina lessata in gelatina	14	3,5	85	1,7	20	100
mortadella	15	40	420	2,2	40	180
prosciutto crudo	20	42	460	1,2	20	175
prosciutto cotto	21	37	410	2	10	160
salame tipo Milano	35	35	455	2,3	35	225
wurstel	12	30	315	2,4	13	170

Tabella 12 prodotti della pesca (crudi)

alimenti	scarto %	proteine g	grassi g	calorie circa	ferro mg	calcio mg	fosforo mg	vit.A RE	vit. B1 mg	vit. B2 mg	vit. PP mg
alice	25	16	3	100	2,8	145	200	32	0,06	0,26	14
calamaro	40	12,5	2	70	d.m.	145	190	75	0,07	0,16	1
cefalo	45	16	7	125	1,8	25	220	17	0,06	0,10	7,3
cozze o mitili	68	11	2	70	5,8	90	235	54	0,12	0,16	d.m.
dentice	40	16	3,5	100	1,2	40	260	48	0,08	0,10	2,1
gambero	55	13	1	70	1,8	110	350	tracce	0,08	0,10	3,2
merluzzo	25	17	0,3	70	0,7	25	195	tracce	0,25	0,28	2,2
pesce spada	2	17	4,5	115	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	3,2
polpo	10	10,5	1	55	d.m.	145	190	25	0,03	0,04	d.m.
seppia	55	14	1,5	70	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.
sogliola	55	16	1,7	80	0,8	12	195	tracce	0,05	0,05	7,6
spigola	45	16,5	1,5	80	1,1	20	200	tracce	0,11	0,16	d.m.
tonno* a fette	6	21	8	155	1,3	40	260	400	0,20	0,12	8,5
triglia	40	16	6	120	1,1	20	220	9	0,07	0,07	4,2
vongole	75	10	2,5	70	1,4	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.

d.m. = dato mancante RE= retinolo equivalente

\* Il contenuto in grassi dei pesci varia a seconda di più fattori (età, momento della riproduzione ecc.). Nel tonno la variazione del contenuto di grassi maggiore rispetto agli altri pesci, variando dal 3 al 16%.

## **Bibliografia**

Di seguito sono elencati alcuni testi, adatti a questa fascia d'età, che possono essere utilizzati come spunto per trattare i temi dell'alimentazione:

- Mira Pons M.: **L'alimentazione a piccoli passi**, Motta, Milano
- Albaut C.: **Filastrocche da sgranocchiare**, Motta, Milano, 1998
- Zannoner P., Carrer C.: **Storie da mangiare**, Giunti, Firenze, 1998
- **Viaggio nei paesi dei mille profumi. I bambini cucinano**, Monti, Saronno (Va), 1999
- Bigozzi P.: **Oggi cucino io, manuale di ricette, informazioni, favole e filastrocche sul cibo**, Giunti, Firenze, 2001
- Ongini V.: **Una fame da leggere**, Unicoop, Firenze, 1994

Fiabe e racconti che hanno come tema narrativo spunti per trattare l'alimentazione:

- **Pinocchio**
- **Cappuccetto Rosso**
- **Pollicino**
- **Pelle d'asino**
- **Hänsel e Gretel**

## **RIFERIMENTI NORMATIVI**

1. Piano d'azione globale 2013 - 2020 dell'OMS
2. Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018
3. Piano Regionale della Prevenzione 2014-2019
4. Programma di Governo "Guadagnare Salute"
5. Sistemi di Sorveglianza Nazionali ed Europei
  - OKkio alla Salute - Promozione della salute e della crescita sana nei bambini della scuola primaria
  - Passi - Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia
  - Passi d'Argento - Salute e qualità della vita nella terza età in Italia
  - HBSC - Health behaviour in school-aged children - Comportamenti collegati alla salute in ragazzi di età scolare
6. Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti approvate in Conferenza Unificata il 19 aprile 2018
7. Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica, approvate in Conferenza Stato-Regioni e pubblicate in G.U. n. 134 dell'11 giugno 2010

