

COSA MANGIAMO



Mai come oggi si è parlato di alimentazione e dietologia come salvaguardia della salute dell'uomo e strumento di prevenzione di molte malattie.

All'inizio di questo nuovo millennio tutti gli studiosi più autorevoli in materia di nutrizione umana sembrano concordare sul fatto che una **sana alimentazione** e quindi un giusto apporto nutrizionale giornaliero, sia la condizione senza la quale non si può mantenere lo stato di salute fisico dell'uomo.

Se poi ad un corretto comportamento alimentare si associa una adeguata attività fisica, l'abbattimento dei rischi di sviluppo di alcune patologie risulta ancora più efficace.

Si ritiene pertanto oggi giusto allargare il concetto di **sana alimentazione a quello di sano stile di vita.**

Il modello alimentare italiano dimostra negli ultimi quindici anni mutamenti nei consumi dei vari nutrienti, così per quanto riguarda l'apporto calorico giornaliero risulta ridotto di circa 400 k/cal /die e la fonte principale di approvvigionamento energetico deriva dalle proteine e dai lipidi responsabili del 154% e 131% del fabbisogno giornaliero medio. Sono anche diminuiti i consumi dei carboidrati (zuccheri) con circa il 60% in meno al giorno.

Queste variazioni sono legate ad una serie di mutamenti socio economici-politici che hanno determinato un cambiamento dei consumi alimentari con tendenza ad allontanarsi da un modello alimentare **di tipo mediterraneo per avvicinarsi ad abitudini alimentari di tipo occidentale.**

Questi cambiamenti alimentari e i mutamenti di stile di vita sono ampiamente responsabili della crescente prevalenza dell'**OBESITA' E DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI, DI QUELLE OSTEOARTICOLARI, DELL'APPARATO GASTROENTERICO E DEI TUMORI.**



Il fegato per esempio è uno degli organi digestivi sicuramente più coinvolto in patologie causate da una dieta alterata. Un eccesso di introduzione di grassi con la dieta, ma la stessa obesità ed il diabete, possono condurre allo sviluppo della **steatosi epatica** con possibile evoluzione in **epatite** e che può successivamente evolvere in **cirrosi epatica.**

Anche altri organi possono subire danni: esofago, pancreas, intestino (celiache, malattie infiammatorie intestinali, tumori del colon).

Le **proteine nobili** (alto valore biologico) sono assunte solo con gli alimenti di origine animale. Il nostro organismo non le può produrre o sintetizzare.

Un grammo di proteine fornisce **4 KCalorie**.

Le proteine devono essere assunte giornalmente in quantità corrispondente a circa il 15% dell'intero introito calorico.

ALIMENTI CONTENENTI ELEVATE QUANTITÀ DI PROTEINE

UOVA: alto contenuto in aminoacidi essenziali ed inoltre vitamine e sali minerali (ferro, zinco, fosforo, calcio, vitamina A, D, E)

CARNE: contiene proteine ad alto valore biologico e vitamine del gruppo B.

PESCE: è una buona alternativa alla carne. E' ricco di acidi grassi polinsaturi ed ha pertanto un effetto benefico sul cervello e sull'apparato cardiocircolatorio.

FORMAGGIO: ha elevato potere nutritivo. E' un concentrato di proteine nobili e di qualità superiore alla carne. Con il latte e lo yogurt è l'unica fonte di calcio.

CEREALI E LEGUMI: sono ricchi di carboidrati (amido e fibra) ma anche di vitamine e sali minerali. I legumi sono una buona fonte di proteine (carne dei poveri).

VITAMINE: sono indispensabili per il funzionamento dell'organismo e il corretto sviluppo delle cellule.

SALI MINERALI: sono importanti per il corretto funzionamento del metabolismo corporeo. Il ferro è importante per la produzione dei globuli rossi, mentre sodio e potassio regolano l'equilibrio idrosalino. Il calcio ed il fosforo contribuiscono alla formazione ed al mantenimento della massa ossea.

I **grassi** o lipidi forniscono energia in maniera concentrata e favoriscono l'assorbimento di alcune vitamine. Devono essere assunte giornalmente in quantità corrispondente a circa il 30 % dell'intero introito calorico e si distinguono in: **SATURI, POLINSATURI, MONOINSATURI:**

SATURI: si ritrovano in prodotti di origine animale come salumi, carni rosse, burro, panna e nei prodotti di pasticceria.



POLINSATURI : sono definiti essenziali perché il nostro organismo non riesce a sintetizzarli. Sono gli **OMEGA 6**, (olio di semi di mais, di girasole e di arachidi) e gli **OMEGA 3** (pesce azzurro, merluzzo salmone)

MONOINSATURI: contenuti nell'olio extravergine di oliva.

Un grammo di grassi fornisce **9 KCalorie**.

E' necessario limitare i grassi o i condimenti di origine animale (burro, lardo pancetta) ed è meglio preferire oli vegetali e soprattutto olio extravergine di oliva a crudo. Consigliabile inoltre aumentare razioni di pesce ricchi di acidi grassi polinsaturi (OMEGA 3).

VITAMINE e SALI MINERALI

Le vitamine sono elementi fondamentali per l'organismo in quanto assicurano la corretta assimilazione di proteine, grassi e zuccheri. Hanno un ruolo di "bioregolatori" e combattono i radicali liberi che danneggiano le nostre cellule. La frutta e la verdura contengono molte vitamine e minerali e forniscono fibra essenziale per regolare la funzionalità dell'intestino. Gli *antiossidanti* sono necessari per proteggere le cellule dai radicali liberi che si formano quotidianamente nel nostro organismo: ogni cellula ne produce almeno un miliardo al giorno.

I radicali liberi provocano danni ai tessuti come per esempio le rughe sulla pelle, l'aterosclerosi, alcuni tumori, la cataratta. Con il controllo dei radicali liberi la vita dell'uomo si allungherebbe di molti anni.

Fra i sali minerali il ferro è importante per la produzione dei globuli rossi, il sodio ed il potassio regolano l'equilibrio idrosalino, il calcio ed il fosforo contribuiscono alla formazione ed al mantenimento della massa ossea. Una alimentazione bilanciata con cibi ricchi di calcio riduce il rischio di osteoporosi e previene le fratture.

Il fabbisogno giornaliero di calcio, dopo i cinquanta anni, è di 1 gr per gli uomini e di 1,2-1,5 gr per le donne. Nell'età di accrescimento se ne raccomanda l'assunzione di 800-1000 mg al giorno.

NUTRIENTI	FUNZIONI	ALIMENTI
GRASSI	RISERVA DI ENERGIA	LATTE, FORMAGGI, CARNI, PESCE, UOVA, OLII VEGETALI.
CARBOIDRATI	PRONTA ENERGIA PER LE FUNZIONI VITALI	CEREALI, PASTA, FRUTTA FRESCA, VERDURE, LEGUMI, PATATE
PROTEINE	ACCRESIMENTO CORPOREO RINNOVAMENTO DEI TESSUTI	CARNI, PESCE, UOVA, LATTE, FORMAGGI, CEREALI, LEGUMI
VITAMINE	REGOLAZIONE ATTIVITA' DEGLI ORGANI E PROCESSI METABOLICI.	FRUTTA FRESCA, VERDURA CRUDA, ORTAGGI.
MINERALI	CORRETTO FUNZIONAMENTO DEGLI ORGANI, REGOLAZIONE DEL VOLUME DELL'ACQUA, METABOLISMO DELL'OSSO E DEI DENTI	LATTE, CARNI, UOVA, PESCE, FRUTTA, VERDURA, FORMAGGI

PRINCIPALI CIBI ED ALIMENTI

Cibi di origine vegetale e animale

Per una sana alimentazione è importante preferire i *cibi di origine vegetale* rispetto a quelli di origine animale. I cibi di origine vegetale (cereali, frutta, verdura, oli, legumi ecc.) sono infatti privi di colesterolo, e molto poveri di quei particolari grassi, chiamati tecnicamente "saturi", che tendono a elevare i livelli di colesterolo nel sangue e predispongono alle malattie cardiovascolari.

I grassi alimentari

I cibi di origine animale (carne, latticini, uova, burro ecc.) a esclusione del pesce e degli animali marini, sono invece ricchi di grassi saturi che vanno utilizzati in maniera contenuta. Ponete quindi innanzi tutto particolare attenzione nella scelta dei *grassi da utilizzare* sia nella preparazione sia nel condimento dei cibi. Limitate l'uso del burro, dello strutto e delle margarine dure in panetto, e preferite invece gli oli vegetali, sia l'olio di oliva extravergine sia gli oli di semi (mais - arachide - vinacciolo - girasole - soia). Per quei cibi che necessitano, in fase di preparazione, di un grasso solido, possono essere utilizzate le margarine molli in vaschetta (ottenute da oli di semi).

La carne e il pesce

Limitate la *carne* a non più di 3-5 pasti settimanali, dando la preferenza al pollame, ai tagli magri di manzo, cavallo, alla carne di coniglio. Affiancate a questi 3-5 pasti di carne *2 o 3 piatti settimanali di pesce*. Infatti il pesce rappresenta un alimento assai povero di grassi saturi, allo stesso tempo nutriente e ricco di acidi grassi polinsaturi; la sua presenza nell'alimentazione deve essere quindi incrementata in maniera significativa.

I salumi

Tra i *salumi*, che pure dovrebbero essere consumati non più di una - due volte la settimana, vanno preferiti il prosciutto crudo, dopo averlo privato del grasso visibile, il prosciutto magro, la bresaola. Da ricordare che questi cibi sono molto ricchi di sale, necessario alla loro preparazione, e vanno usati con cautela dalle persone con pressione elevata.

Uova, fegato, cervello e trippa

E' opportuno anche limitare l'assunzione di cibi particolarmente ricchi in colesterolo riducendo l'uso di *uova* a non più di 2 alla settimana e tenendo conto anche di quelle eventualmente utilizzate nella preparazione degli alimenti (pasta all'uovo, torte, impanature ecc.). Devono essere utilizzate solo eccezionalmente le *frattaglie* o animali (cervello, fegato, rene, timo), che sono particolarmente ricche di colesterolo.

Il latte e lo yogurt

Per quanto riguarda il *latte* e lo *yogurt* è preferibile utilizzare quelli parzialmente scremati. Un'assunzione regolare di latte o yogurt è importante specialmente nelle fasi della vita in cui l'organismo ha particolarmente bisogno di calcio (infanzia, età avanzata, menopausa).

I latticini

E' opportuno consumare non più di una - due volte la settimana secondi piatti a base di *formaggio*. Si ricorda che è una cattiva abitudine quella di concludere ogni pasto con il formaggio. Tra i formaggi è comunque preferibile utilizzare quelli a minor contenuto di grassi (mozzarella, stracchino, caciotta fresca). Possono essere assunti invece più liberamente i derivati della parte proteica del latte, quali la ricotta magra e i cosiddetti "fiocchi di latte".

I legumi e i farinacei

Gli alimenti eliminati o ridotti vanno aumentando il consumo dei *legumi* (fagioli, piselli, ceci, lenticchie ecc.), che rappresentano una fonte preziosa di proteine e sono privi di grassi, e incrementano i consumi di verdura e ortaggi di qualsiasi tipo e di farinacei (pasta e riso, polenta pane, meglio se integrale e privo di grassi aggiunti).

La frutta

La *frutta* può essere assunta liberamente, e rappresenta un'eccellente alternativa a "fuori pasto" meno accettabili dal punto di vista nutrizionale, quali dolci, snack, patatine fritte, prodotti da forno. Anche la frutta secca va bene, ma contiene molte più calorie di quella fresca.

Alcool

In questo campo la moderazione è la migliore regola, si devono preferire le bevande a basso tenore alcolico come vino e birra ed evitare i superalcolici. Va ricordato che *1 grammo di alcool equivale a 7 calorie* e che il consumo giornaliero per le persone sane non dovrebbe superare i 20-30 grammi al dì, pari a 3-4 bicchieri di vino.

LA COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI

Il pane

Il **pane** può assumere forme differenti ed è l'alimento di base della civiltà occidentale, in contrapposizione al riso per le civiltà orientali; ha assunto anche una sua importanza nell'ambito di varie cerimonie religiose. Il pane nacque circa 6.000 anni fa quando dal consumo di semi tritati si passò alla trasformazione in una pappa, ottenuta mescolando i semi con acqua e latte; il pane nella sua forma solida era sicuramente già noto agli egizi (una pittura nella tomba di Ramsete III risalente al 1150 a. C. mostra un panificio). La scoperta del lievito (probabilmente verso il 500 a. C.) migliorò la qualità e il pane incominciò a essere cotto nel forno.

Gli ebrei utilizzavano il pane con lievito quotidianamente, riservando quello azzimo alle cerimonie religiose. I greci e i romani incominciarono a utilizzare il pane lievitato solo qualche secolo più tardi; nel 300 d. C. a Roma si contavano 250 panetterie. Il pane assunse sempre più il ruolo di alimento principale, tanto che il primo codice legislativo tedesco stabiliva un indennizzo triplo per la famiglia di un fornaio ucciso (1220). Nel medioevo il pane fu comunque alimento per ricchi: ai poveri erano riservati prodotti pesanti, contenenti un'alta quantità di crusca. In alcuni paesi nordici il pane era addirittura prodotto con cortecce di abete e paglia.

Il *pane bianco* è quello ottenuto dalla farina di frumento, mentre il *pane nero* o *integrale* è ottenuto da farina che contiene anche la crusca. Il pane può essere *all'olio*, *al latte*, *di segale* (tipico delle regioni montane), *ai cereali*, *aromatizzato*. In base alla forma sono noti la *michetta milanese*, il *toscano* (grande, con crosta dura e senza sale), l'*arabo* (tondo, chiaro, senza mollica, morbido per incompleta cottura della pasta), il *carasau* (o *carta musica*, sardo, formato da dischi sottili di semola, a lunga conservazione), il *francese* (a filone o a panino, con crosta dura), la *ciabatta* (con crosta croccante e mollica alveolata, di forma allungata), il *pugliese* (grande e salato, fatto con farina di grano duro), il *carré* (di forma rettangolare).

La pasta

La **pasta**, senza ombra di dubbio, può essere considerata insieme alla pizza il piatto simbolo degli italiani. La pasta, già nota ai cinesi, incominciò a essere prodotta in Italia nel XIV sec., mentre all'inizio del XIX sec. nacquero i primi pastifici (Napoli). In genere la produzione della pasta impiega semole e semolini di grano duro e avviene in quattro fasi. S'inizia con l'*impastatura* dove la semola è mescolata a caldo o a freddo con acqua (in proporzione variabile dal



20 al 30%) nelle impastatrici; la successiva *gramolatura* (eseguita con la gramolatrice, il cui primo esemplare risale al 1830) rende l'impasto omogeneo ed elastico. Con la *trafilatura* (eseguita con torchi idraulici verticali o orizzontali, il cui primo esemplare risale al 1870) si dà la forma voluta alla pasta che viene infine essiccata con tre operazioni: dapprima un essiccamento superficiale (*incartamento*), poi il riposo su appositi stenditoi (*rinvenimento*, con cui si distribuisce uniformemente l'umidità) e infine l'*essiccamento definitivo* in ambienti ad aria condizionata in cui si porta il contenuto di acqua entro i termini di legge (14% massimo).

La pasta apporta 350 kcalorie circa per ogni 100 g, contiene un 60-75% di carboidrati, un 10-14% d'acqua, un 10-18% di proteine e tracce di grassi e di cellulosa. Le varietà di pasta più diffuse sono quella di grano duro, quella all'uovo, quella integrale; esistono molti tipi di paste dietetiche. Per la forma, si possono ricordare spaghetti, maccheroni, penne, bucatini, fettuccine ecc. L'Italia è il maggior produttore al mondo di pasta con quasi tre milioni di tonnellate annue, prodotte da circa 200 pastifici. L'Italia è anche il maggior consumatore con quasi 30 kg pro capite all'anno, seguiti dal Venezuela con meno della metà (13 kg); fra gli ultimi paesi consumatori di pasta, l'Irlanda con un chilogrammo pro capite.

L'amore o il disamore per la pasta presso gli addetti ai lavori (i dietologi) è spesso più un fatto personale che scientifico. Nessun dietologo dovrebbe dire che un cibo fa ingrassare o è innocuo per la dieta: **dipende sempre dalla quantità**. Inoltre una dieta monopiatto è da sconsigliare perché porta in genere a una cattiva ripartizione dei macronutrienti. Per cui la soluzione migliore è: pasta sì (se la si gradisce), ma una sola volta al giorno per poter variare, non eccedere caloricamente con il primo e per dare spazio anche a altre fonti di carboidrati.

La pizza

La **pizza** è un piatto relativamente recente. Per quanto la consuetudine di realizzare impasti sottili di grano macinato a forma di disco, arrostiti su pietra, si perda nella notte dei tempi, la nascita della pizza al pomodoro come la intendiamo oggi avvenne nella città di Napoli. Qui già verso l'anno Mille si parla di un alimento detto *picea*, di cui non conosciamo i particolari, che in seguito prese il nome di pizza. Fu però solo nel Settecento che comparve la pizza col pomodoro. Le prime notizie circa l'esistenza di una vera e propria pizzeria risalgono al 1830: si tratta della pizzeria Port'Alba, con forno in mattoni refrattari alimentato a legna. Le varietà di pizza erano molte e diverse: con formaggio grattugiato, basilico e strutto; con aglio, olio, origano e sale; con pescioli-



La pizza è un piatto relativamente recente. Per quanto la consuetudine di realizzare impasti sottili di grano macinato a forma di disco, arrostiti su pietra, si perda nella notte dei tempi, la nascita della pizza al pomodoro come la intendiamo oggi avvenne nella città di Napoli. Qui già verso l'anno Mille si parla di un alimento detto *picea*, di cui non conosciamo i particolari, che in seguito prese il nome di pizza. Fu però solo nel Settecento che comparve la pizza col pomodoro. Le prime notizie circa l'esistenza di una vera e propria pizzeria risalgono al 1830: si tratta della pizzeria Port'Alba, con forno in mattoni refrattari alimentato a legna. Le varietà di pizza erano molte e diverse: con formaggio grattugiato, basilico e strutto; con aglio, olio, origano e sale; con pescioli-

ni ecc. La famosa pizza Margherita nacque nel 1889; quell'estate la regina Margherita di Savoia si trovava presso la reggia di Capodimonte, in visita nel Regno delle Due Sicilie. Desiderosa di assaggiare il piatto tipico della zona, convocò a corte Raffaele Esposito, il più noto pizzaiolo dell'epoca. Esposito preparò diverse pizze, fra cui una con mozzarella, pomodoro e basilico, i colori della bandiera, che piacque particolarmente alla regina. Per questa ragione Esposito in seguito cominciò a vendere questa pizza battezzandola 'alla Margherita'. Oggi la pizza ha conquistato i consumatori di tutto il mondo, anche grazie alla sua versatilità; le combinazioni di ingredienti utilizzati per preparare questa pietanza sono ormai innumerevoli.

Come farla – L'autentica pizza napoletana va realizzata con un impasto di farina di frumento, acqua e lievito, a cui si aggiungono pomodori San Marzano, mozzarella di bufala, olio extravergine di oliva, sale marino. La cottura va effettuata in forno refrattario alimentato a legna (preferibilmente di quercia e ulivo), a una temperatura compresa fra i 420 e i 480 °C. Appare già evidente che le pizze che consumiamo normalmente sono prodotti che rispettano poco queste regole; per esempio, spesso viene utilizzato il formaggio fuso e i pomodori non sono sempre all'altezza della situazione. Infine la cottura: la pizza deve avere una forma circolare, con bordo regolare, non rigonfio né bruciato e la parte centrale deve risultare morbida. La composizione nutritiva della pizza varia notevolmente a seconda degli ingredienti utilizzati e delle dimensioni; quella tradizionale dovrebbe pesare poco più di due etti appena sfornata.

Le fette biscottate

Le **fette biscottate** sono un alimento tipico della prima colazione perché la loro caratteristica principale è quella di avere un percentuale ridotta di umidità quindi si prestano molto bene a essere consumate con alimenti spalmabili, sia dolci sia salati. Sono realizzate a partire da fette di pane essiccate e tostate. Sono molto ricche di carboidrati (circa un 80%), mentre la componente proteica deriva dalla farina, che può essere anche in parte o completamente integrale. L'aggiunta di grassi per la tostatura e la perdita di acqua ne fanno un alimento molto calorico, se confrontato al pane; in genere però la pezzatura ridotta e l'intrinseca leggerezza le rendono ideali per marmellate o creme spalmabili, in quanto l'uso del pane in genere produce un maggior impiego di calorie. Inoltre vengono preferite al pane in quanto la caratteristica friabilità le rende un alimento facilmente conservabile, sempre fresco e croccante. Occorre verificare molto attentamente che, insieme a oli vegetali (cocco o mais) non vengano usati oli idrogenati o margarina. Le principali vitamine presenti, B₁ e B₂, sono in parte ridotte dal processo di tostatura, per cui sul mercato sono proposte anche fette biscottate vitaminizzate. L'apporto di sali minerali è rilevante,



principalmente sodio, potassio e fosforo. L'apporto calorico è piuttosto costante, da 400 a 430 kcal/100 g; solo quelle integrali sono inferiori alle 400 kcal/100 g.

I biscotti

Il **biscotto** ha un'origine non chiara; la prima traccia si trova nel *De Agricultura* di M. P. Catone (II a.C.), dove vengono descritti i *suavillum* a base di farina di grano, formaggio, uova, miele e semi di papavero. Altre testimonianze vengono riportate a distanza di secoli, a prova del fatto che il biscotto era più considerato uno sfizio che un vero e proprio prodotto alimentare, riservato solo alle classi sociali più abbienti. Nel 1368 alla corte di Galeazzo Visconti (in occasione del matrimonio della figlia Violante) vengono servite le pinoccate, mentre nel 1513, alla fine del banchetto di ricevimento della sua famiglia (i Medici), Leone X fa servire biscotti e vin di Cipro.



Con il diffondersi della navigazione di lungo corso, nacque l'esigenza di cibi a lunga conservazione. Il pane di pasta dura, tagliato a rettangolo e bucherellato, veniva fatto seccare per eliminare ogni traccia d'acqua: il pane era quindi cotto due volte (biscotto). Questo alimento niente ha però a che fare con i veri biscotti perché fra gli ingredienti mancavano sia lo zucchero sia il burro.

Occorre attendere l'avvento della barbabietola da zucchero per avere una diffusione popolare del biscotto come lo intendiamo noi oggi. Il vero salto di qualità si ha però con la rivoluzione industriale del XIX sec. che consente l'uso delle prime macchine, come i forni a rotativa. È proprio nella patria della rivoluzione industriale, la Gran Bretagna, che nascono le prime grandi industrie di biscotti, come la Huntley&Palmer.

Oggi esistono tantissimi tipi di biscotti e anche la qualità ha un intervallo molto ampio. Non basta rifarsi a una determinata marca perché molti produttori hanno linee diverse, il cui valore nutrizionale può differire sensibilmente. L'esclusione dello zucchero o dei grassi non presuppone una riduzione dell'apporto calorico, che va quindi controllato caso per caso. Ovvio poi il controllo degli ingredienti che devono essere di qualità. Devono essere assolutamente scartati i biscotti contenenti [grassi vegetali idrogenati](#) o [margarina](#) e valutati attentamente quelli in cui compare la dizione [grassi/oli vegetali](#).

I biscotti sono un alimento "pericoloso" per un regime alimentare controllato perché la loro appetibilità e l'alto apporto energetico fanno sì che sia molto facile consumare qualche porzione arrivando anche con un semplice spuntino a 300-400 calorie. Praticamente in commercio esistono pochissime varietà di biscotti al di sotto delle 400 calorie per 100 g (anche quelli senza zucchero o senza grassi). I biscotti sono un alimento da assumere preferibilmente solo a colazione.

I crackers

Il **cracker** è un prodotto da forno simile alla galletta, a base di farina, acqua e sale. La cottura al forno prevede l'aggiunta di grassi, generalmente di tipo vegetale. Recentemente i crackers sono diventati molto popolari a causa di un comune errore alimentare: troppi sono infatti convinti che i cracker siano meno calorici del pane e quindi siano un sostituto valido nelle diete dimagranti. Ciò non è affatto vero, in quanto l'aggiunta pesante di grassi per la cottura aumenta il contenuto lipidico. Inoltre hanno un basso indice di sazietà: una piccola confezione di 25 gr di cracker salati classici (455 calorie) apporta ben 114 Kcal. Se i crackers accompagnano il pasto, risulta così molto facile assumere una razione di due-tre pacchetti che, equivalgono a più di un etto del comune pane bianco. I cracker contengono una quantità di sale notevole (anche quelli non salati) con tutti gli svantaggi sulla salute dell'assunzione di alimenti ricchi di cloruro di sodio. È anche raro trovare cracker preparati con il solo olio extravergine d'oliva; al contrario, nei processi industriali si utilizzano oli di più bassa qualità (genericamente indicati con il termine *oli vegetali*) o peggio sottoposti al processo di idrogenazione. Nelle informazioni alimentari riportate sono mostrati valori medi (in realtà l'intervallo è abbastanza ristretto da 420 a 460 kcal/100 g): l'apporto calorico può essere però maggiore a seconda del dosaggio degli ingredienti e dal contenuto di acqua che, a parità di peso, ne riduce l'apporto calorico.



I grissini

I **grissini** sono un prodotto da forno tipico della cucina piemontese. Infatti non a caso i grissini torinesi sono i più famosi e si distinguono dal fatto che sono stesi in modo da formare bastoncini più sottili rispetto ai grissini di altra provenienza. La loro origine è fatta risalire al 1668 alla corte dei Savoia, a opera del fornaio torinese Antonio Brunero, fornitore ufficiale della casa reale. Sembra che lo stesso Napoleone Bonaparte apprezzasse molto questa specialità torinese. L'impasto dei grissini originali è identico a quello del pane, ma quello usato nell'odierna produzione industriale prevede anche l'aggiunta di grassi (olio, strutto o margarina) per renderli più friabili. L'aggiunta di grassi, unita al basso contenuto di acqua, ne fanno, a parità di peso, un alimento molto più calorico del pane. A tal proposito valgono le considerazioni fatte a proposi-



to dei cracker: anche i grissini non possono essere considerati un sostituto meno calorico del pane perché non lo sono affatto a parità di peso (400-440 kcal contro le 240-290 del pane) e inoltre risultano meno sazianti perché più friabili e più poveri di acqua, il che porta a consumarne di più rispetto al semplice pane. L'uso dei grissini dovrebbe essere limitato quindi ai piatti in cui la loro forma risulta particolarmente creativa (spiedini in antipasti o avvolti da salumi) e si dovrebbe evitare di consumarli in attesa delle prime portate. L'unico vantaggio nutrizionale rispetto al pane è l'assenza di mollica, il che li rende più digeribili. Come i cracker e le fette biscottate, anche i grissini contengono una notevole quantità di sale.

Particolare attenzione va posta alla qualità: vanno scartati quelli che contengono margarina e oli vegetali idrogenati.

La carne

La **carne** è un alimento fornito dagli animali uccisi o macellati. Il morbo della mucca pazza o l'influenza aviaria hanno rischiato di rivoluzionare le abitudini a tavola senza produrre effetti benefici, ma solamente una grande confusione alimentare.

Ci si può alimentare correttamente senza carne? - La risposta è **Sì**; ciò che conta sono le proteine animali. L'[ovolatteovegetariano](#) assume proteine animali da formaggi, latte, uova e non ha problemi, soprattutto se integra la propria alimentazione con micronutrienti che possono essere leggermente carenti (come il [ferro](#), la cui migliore assunzione è sicuramente rappresentata dalla carne e che invece non è così abbondante, come comunemente si crede, in alcuni vegetali come gli [spinaci](#)).

Ci si può alimentare correttamente senza alimenti animali? - La risposta è **NO**. In una dieta non vegana solo il 30% delle proteine deriva dai vegetali. I [vegani](#) sostengono che è possibile superare al bisogno proteico giornaliero con cereali, leguminose ecc. Purtroppo la cosa non è così semplice, perché, a differenza delle carni, i singoli vegetali non hanno uno spettro aminoacidico completo. Per esempio nei cereali non c'è la *lisina*, mentre nelle leguminose non c'è la *metionina*. Occorre pertanto fare un cocktail molto preciso per avere un'alimentazione proteicamente corretta. Inoltre se le proteine vengono ottenute dalla soia occorre tener conto che, quando il fabbisogno proteico si risolve per oltre il 20% con derivati della soia, s'introducono nell'organismo sostanze che possono inibire l'assorbimento di alcuni minerali come lo zinco. In sostanza ciò che è teoricamente possibile (un perfetto soddisfacimento del fabbisogno proteico) in pratica non lo è, vista la scarsa variabilità nel mondo vegetale di sorgenti proteiche.



Vediamo ora la rassegna delle carni.

Bovino - La carne bovina si differenzia a seconda dell'animale macellato. I **vitelli** sono gli animali di età inferiore ai dodici mesi, mentre i **vitelloni** superano tale età; per **manzo** si intende un bovino maschio non castrato o una femmina che non ha mai partorito. La carne di bovino è una carne rossa per la tipica colorazione, dovuta all'abbondanza di mioglobina e di emoglobina. Premesso questo, la carne bovina è molto variabile come composizione alimentare, andando da 92 kcal/100 g per quella magra di vitello a 330 kcal circa per quella grassa di bovino adulto. La carne di vitello è più ricca di acqua, meno calorica, ma meno ricca di proteine. In genere la qualità dipende molto anche dai metodi di allevamento, a volte troppo intensivi e miranti a ottenere la più rapida crescita dell'animale. In teoria la carne di bestie adulte è migliore dal punto di vista alimentare, soprattutto se è magra. La carne di bovino è indicata per chi necessita di un apporto di ferro.

Cavallo - Rispetto alla carne bovina è meno grassa e più ricca di glicogeno (114 kcal/100 g); comunemente si crede che sia più indicata della carne bovina, ma in realtà la carne di bovino adulto e quella di cavallo si equivalgono come valore biologico (ha solo un maggior apporto di ferro, 3 g circa per ogni 100 g contro 1,8).

Suino - La carne di maiale è molto appetibile, ma molti sono i dubbi sul suo impiego. Il problema principale è che le sue proprietà nutrizionali dipendono strettamente dal contenuto in grassi. La variabilità è di gran lunga superiore a quella del bovino, andando da 140 kcal/100 g a circa 400 per le parti più grasse. Sono pertanto da preferirsi le parti magre (filetto o lombata). Chi consuma già insaccati pregiati (prosciutto cotto o crudo) può limitare l'uso della carne di maiale e optare per altre carni.

Pollo - Il pollame di allevamento ha ormai soppiantato il consumo di animali da cortile; le differenze sono però minime: il pollo d'allevamento contiene più acqua e una percentuale di proteine leggermente inferiore (2%). La maggiore appetibilità del pollo ruspante è in realtà dovuta al fatto che questo ultimo è in genere un animale più vecchio, le cui carni hanno una percentuale di grasso maggiore che rende l'alimento più saporito, senza tuttavia apportare un reale beneficio alimentare. Rispetto alla carne bovina, la percentuale proteica è molto simile, mentre i grassi sono presenti in quantità minore e hanno caratteristiche più simili a quelle dei grassi di origine vegetale (per la presenza degli acidi *linoleico* e *linolenico*). La percentuale di ferro è circa un terzo di quella della carne di bovino.

Coniglio - Carne molto digeribile, soprattutto se l'animale non ha superato l'anno di età. Non è facile da cucinare e ciò la rende meno disponibile della tradizionale bistecca o del petto di pollo. L'apporto calorico va dalle 100 alle 200 kcal/100 g a seconda della percentuale di grasso. Proteicamente è simile alle altre carni.

Pesce - È un'alternativa interessante alla carne di uccelli e mammiferi. Ovviamente le caratteristiche biologiche dipendono dal tipo di pesce. Questo punto può essere fonte di errori alimentari sia dal punto di vista calorico (esistono pesci a basso contenuto di calorie e altri caloricamente meno indicati) sia dal punto di vista delle pro-

prietà (per esempio il salmone è completamente diverso dalla trota e quest'ultima è completamente diversa dal pesce spada). Chi attua una banale sostituzione della carne con il pesce in genere ha una coscienza alimentare piuttosto scarsa. Occorre infatti tener conto che:

- a) almeno il 90% del pesce in commercio è allevato;
- b) molte varietà di pesci sono più calorici della carne magra;
- c) la digeribilità di alcune varietà di pesce è inferiore a quella delle carni magre.

Se sostituisce la carne, il pesce deve essere comunque cucinato senza eccedere nei condimenti; dal punto di vista nutrizionale dovrebbe essere a tutti chiaro che il pesce surgelato è del tutto equivalente a quello fresco (che se mal conservato non è poi il massimo...).

La soluzione - Dal punto di vista alimentare la soluzione migliore è di non rinunciare a nessun gruppo di carne (rossa, bianca e pesce, intendendo come questo ultimo anche il semplice tonno o salmone in scatola). Un buon equilibrio si ottiene con la semplice formula 1:1:1.

Il pesce

Il **pesce** è un alimento che viene consumato dall'uomo da tempo immemorabile, assieme alla carne. Negli ultimi tempi in Italia il consumo di carne è aumentato notevolmente; le preferenze vanno alla carne bovina (51 kg all'anno pro capite), mentre il consumo di pesce è nettamente inferiore (11 kg all'anno pro capite). Tuttavia dal punto di vista alimentare il pesce è un ottimo alimento. Innanzitutto i suoi grassi hanno una funzione molto importante per l'organismo umano, in particolare l'[acido eicosapentaenoico](#). Inoltre il grasso del pesce è differente da quello contenuto nelle carni bovine e suine; questo ultimo è infatti ricco di colesterolo, mentre quello del pesce ha la capacità di indurre una diminuzione del livello di colesterolo nel sangue ed è dunque molto utile per la prevenzione delle patologie dell'apparato cardiovascolare. Bisogna poi mettere in evidenza il fatto che il pesce è più facilmente masticabile rispetto alla carne, vantaggio non secondario specialmente nell'alimentazione degli anziani. Dunque il pesce è un ottimo sostituto della carne come fonte di proteine e può inoltre essere consumato a qualsiasi età (ai bambini può essere dato fin dal primo anno).

Fresco o surgelato? - Nonostante i pregiudizi, bisogna dire che dal punto di vista alimentare il pesce surgelato ha lo stesso valore nutritivo di quello fresco, appena pescato. Chi intende consumare pesce appena pescato deve tenere presente la necessità di conservarlo in frigorifero dopo averlo lavato e privato delle interiora, in modo da ridurre il rischio sempre presente di contaminazione da inquinanti chimici, oggi purtroppo presenti in larga misura nei nostri mari, e da germi patogeni. C'è poi l'alternativa del pesce d'allevamento; in questo caso si ha un prodotto igienicamente più controllato e paragonabile a quello pescato in mare aperto. Un'ultima nota ri-

guarda il costo di questo alimento; certamente alcuni pesci hanno un costo piuttosto elevato, soprattutto a causa della difficoltà di reperimento, ma ce ne sono altri, forse oggi troppo sottovalutati (come il pesce azzurro) che hanno costi inferiori e valore nutritivo ottimale.

Valore alimentare - Possiamo suddividere il pesce in magro (fino al 3% di contenuto grasso; branzino, orata, sogliola, trota), semigrasso (fino al 10%; carpa, dentice, pesce spada) e grasso (oltre il 10%; anguilla, sgombro). Questa classificazione è importante perché l'apporto calorico del pesce dipende direttamente dal contenuto in grassi.

La frutta

La **frutta** è una fonte preziosa di vitamine, sali minerali e fibre (sotto forma di cellulosa); quasi tutti i frutti sono caratterizzati da uno scarso apporto proteico, un buon apporto di carboidrati (fruttosio) e un ridotto apporto di grassi, a eccezione dei frutti detti oleosi, come la frutta secca (noci, nocciole e simili), e alcuni frutti come l'avocado e il cocco.



La frutta fresca giunta a completa maturazione è poi ricca di vitamine, sali minerali (potassio, calcio, magnesio i principali) e acidi organici (citrico, tartarico, malico, ossalico, ecc.); questi ultimi sono particolarmente importanti perché il corpo umano è in grado di ossidarli completamente producendo carbonati e bicarbonato in grado di spazzare via prodotti dannosi del metabolismo di altri alimenti complessi, in particolar modo dalla digestione delle carni. La frutta è ricca di acqua e in alcuni paesi dal clima molto caldo il suo consumo è essenziale per contrastare la disidratazione. Inoltre molti frutti tropicali contengono in notevole misura grassi vegetali e un'elevata percentuale di zucchero (per esempio l'avocado o le banane), risultando quindi degli alimenti abbastanza completi sui quali si fonda il regime alimentare di molte popolazioni di quelle zone. L'apporto calorico dei vari frutti dipende dai macronutrienti contenuti e in misura preponderante dal contenuto di acqua che può arrivare nei frutti più ipocalorici (anguria, pompelmo) a superare il 90%. Nella frutta sono presenti in misura variabile anche particolari enzimi in grado di intervenire nei processi digestivi e del metabolismo del corpo; alcuni esempi sono ananas e papaia, che contengono un enzima simile alla pepsina per facilitare la digestione delle proteine. Da notare che i principi attivi di alcuni frutti sono usati anche in campo non alimentare (per esempio in campo cosmetico o medico) per sfruttare alcune proprietà lenitive, cicatrizzanti o antisettiche.

Le calorie - Per avere il contenuto calorico di un alimento di solito ci si riferisce a tabelle standard; purtroppo per la frutta tali tabelle sono approssimate per difetto. L'esigenza commerciale di avere frutta sempre più appetibile (e quindi sempre più zuccherina) ha portato sul mercato prodotti molto più calorici di quelli standard descritti nei manuali di nutrizione. Il risultato è che chi segue diete troppo ricche di frutta conteggiandola "da manuale" assume un quantitativo calorico superiore anche del 50%.

L'olio d'oliva

L'**olio d'oliva** è uno dei capisaldi della cucina italiana. Ormai tutti dovrebbero conoscerne pregi e difetti (ma quanti sanno che 10 g d'olio equivalgono a 90 kcal, come 150 g di yogurt intero?), ma è opportuno riassumerne le caratteristiche principali.

Scheda - Si ottiene dalle olive per mezzo della frangitura, di tipo moderno (con frangitori che lavorano per centrifugazione) oppure tradizionale con macine di granito. La separazione dell'olio dalla polpa e dall'acqua si ottiene con presse idrauliche. Se il processo di frangitura non supera i 30 °C, si ottiene un olio di alta qualità alimentare (spremitura a freddo). L'olio così ottenuto viene lasciato a maturare in orci di terracotta o in contenitori d'acciaio. L'olio di oliva, in funzione del contenuto di acido oleico libero, può essere **extravergine** (< 1%), **vergine sopraffino** (< 1,5%), **vergine fino** (< 3%) e **vergine** (> 3%). Di scarsa qualità gli *oli lampanti* (commestibili solo dopo un trattamento chimico che abbassa l'acidità) e gli *oli di sansa* (ottenuti trattando la salsa di oliva con solventi). Il maggior produttore mondiale è la Spagna con un milione di tonnellate, seguita dall'Italia con 450.000 e dalla Grecia con 360.000. L'Italia esporta il 40% circa della produzione (verso Stati Uniti, Germania, Giappone). Il paese che consuma più olio è la Grecia (24 kg pro capite annui), seguito dall'Italia con dodici e dalla Spagna con dieci.

Come e quando usarlo - L'olio d'oliva nutrizionalmente è interessante perché è una fonte di lipidi sicura; se la qualità è buona o addirittura ottima, è un prodotto che durante la lavorazione non è stato modificato e che contiene pochissimi (o nessun) residui chimici. Come tale deve essere considerato fra gli alimenti lipidici da preferire. Poiché come tutti i grassi è ipercalorico, non si deve però abbondare nell'uso. Se va bene per **insalate**, **sughi** e in generale **piatti freddi**, è opportuno evitarlo o limitarlo notevolmente per **piatti caldi** come le carni, il pesce o la verdura (le classiche patatine fritte). Infatti durante il processo di cottura i cibi lo assorbono avidamente, con il risultato che anche cibi poco calorici come il pesce o la carne diventano ipercalorici. Ogni dieta in questo caso diventa praticamente impossibile.

Contrariamente a una credenza comune, l'olio d'oliva non può però essere considerato l'olio o il condimento migliore in assoluto, pur essendo probabilmente il migliore in senso relativo. Composizione media (oliva o semi) - Carboidrati: 0; proteine: 0; grassi: 100; acqua: tracce; calorie: 900.

L'Insalata

L'**insalata** è la regina di molte diete: poco calorica, voluminosa (e quindi saziante, almeno a tempi brevi), dalle mille proprietà. La lattuga per esempio era già conosciuta dagli egizi e la coltivazione fu promossa dai romani che le attribuivano molte virtù terapeutiche.

Esistono moltissime varietà di insalata, ma per fortuna la composizione alimentare varia di pochissimo, sicché, si può ritenere ragionevole raggruppare ogni varietà sotto queste informazioni alimentari:

Chi vuole inserire l'insalata come parte principale della propria dieta deve seguire alcune avvertenze fondamentali.

L'insalata consumata prima del pasto principale dà un senso di riempimento che facilita la dieta. Un'assunzione eccessiva rischia però di far saltare il pranzo con successiva fame di rimbalzo dopo una o due ore. Pasti a base di sola insalata non sono cioè una strategia corretta.

Se viene assunta con olio, questo dovrà necessariamente essere pesato. Molte diete infatti falliscono proprio a causa dell'insalata, in quanto a questa veniva sistematicamente associata una quantità ipercalorica di olio. L'alternativa, è moderare il quantitativo di olio, sostituendolo magari con aceto balsamico.

Le insalate miste (con altra verdura) richiedono una particolare attenzione nella scelta delle verdure da abbinare all'insalata, se ci si prefigge di mantenere un regime ipocalorico. Alcune verdure (come i germi di grano o le patate lesse) non sono poi così ipocaloriche come si potrebbe pensare.

Catalogna - È una tipo di insalata affine alla cicoria, tanto che in alcune zone d'Italia è detta anche cicoria asparago. Come la cicoria, si distingue dalle altre varietà d'insalata per il tipico sapore amaro, dato da uno zucchero particolare contenuto nelle foglie lunghe e strette.

Cicoria - È una pianta erbacea diffusa anche allo stato spontaneo, nei campi, ove è possibile apprezzare i suoi fiori azzurri intenso. Si distingue in cicoria verde e rossa (più comunemente detta radicchio).

Indivia - È una pianta erbacea altrimenti indicata con il termine cicoria riccia. Le due varietà coltivate sono quella *crispum* (indivia propriamente detta) e *latifolium* (che si indica anche con il nome di scarola). Si presta bene, oltre al consumo crudo, anche alla gratinatura e alla cottura sulla griglia.

Lattuga - Il suo nome deriva dal latino *lac, lactis* (latte) in riferimento al liquido bianco contenuto nel fusto. Esistono molte varietà, le più utilizzate sono la lattuga cappuccina, cosiddetta perché le foglie lisce sono raccolte in un cappuccio a forma di globo, la lattuga romana, più corposa, e la lattuga crespata con le foglie ricce.

Radicchio - Il suo nome deriva da dal latino *radicula*, diminutivo di radice. Il radicchio è un tipo di cicoria rossa, di cui si conoscono due specie pregiate: il radicchio di

Treviso, di forma allungata e dalle foglie molto carnose, e il radicchio di Chioggia, di forma globosa.

Scarola - Secondo alcune fonti, questo tipo di cicoria sarebbe originario dell'India e si distingue dalla cicoria propriamente detta per la forma del cespo più aperto. Tra i vari tipi di insalate, la scarola è una delle varietà più ricche di principi nutritivi (ferro, calcio e fosforo e vitamina A).

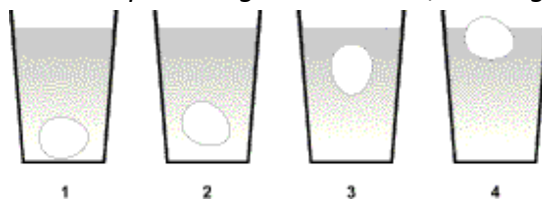
Le Uova

Utilizzato direttamente o nella preparazione di cibi più elaborati (dall'antipasto al dolce), ed anche nei liquori, l'uovo (di gallina) è da tempi remoti considerato un alimento completo. Dal punto di vista nutrizionale l'uovo è un alimento fondamentale per l'elevato valore biologico (quantità di proteina sintetizzata dall'uomo partendo da 100 grammi di proteina ingerita) delle proteine in esso contenute (93 %) e per la presenza di grassi, di vitamine e di sali minerali.

La maggior parte delle uova in commercio proviene da allevamenti intensivi specializzati, dove la gallina è mantenuta per tutto il ciclo produttivo in apposite gabbie, in cui si nutre e produce; questo permette una completa meccanizzazione, con risparmi in manodopera e riduzione delle superfici destinate alla produzione. Le uova possono però essere ottenute con sistemi di allevamento meno "industrializzati", di cui può essere fatta menzione sulla etichetta delle confezioni o addirittura sull'uovo. Le tipologie di allevamento individuate dalla norma e quindi utilizzabili nell'etichettatura sono in funzione dello spazio disponibile per l'animale e delle caratteristiche delle superfici ad esso destinate.

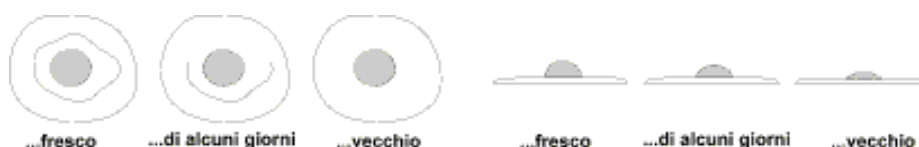
È possibile riconoscere la freschezza di un uovo, oltre che attraverso la camera d'aria (che aumenta con il tempo), posta nell'estremità meno convessa, attraverso l'osservazione di seguito riportata:

1 Ponendo in un bicchiere di litro d'acqua e 25 grammi di sale, immergendo l'uovo:



1. Uovo freschissimo (da bere)
2. Uovo fresco (ha da 1 a 4 giorni)
3. Uovo non fresco (ha circa 20 giorni)
4. Uovo vecchio (non commestibile)

2 Oppure, dopo aver rotto l'uovo in un piatto piano, l'aspetto del tuorlo e dell'albume variano in relazione alla freschezza:



Il Formaggio

Il formaggio è il prodotto ricavato dalla coagulazione delle caseine presenti nel latte (cagliata).

È frutto di una delle più antiche tecnologie alimentari che permette la conservazione di un prodotto altamente deperibile come il latte.

Una serie di pratiche a cui viene sottoposto (es.: salatura e stagionatura), rende il prodotto stabile nel tempo. I formaggi possono essere classificati in base a:

ORIGINE DEL LATTE

- *VACCINI*
- *PECORINI*
- *CAPRINI*
- *BUFALINI*

CONSISTENZA DELLA PASTA

- *PASTA MOLLE (dal 40 % al 70% di acqua)*
- *PASTA DURA (meno del 40% di acqua)*

TENORE IN GRASSI

- *"MAGRI" (meno del 20%)*
- *"LEGGERI" (tra il 20% ed il 35%)*
- *Non è riportata alcuna indicazione per i formaggi generici con tenori superiori al 35%*

TEMPO DI MATURAZIONE

- *FRESCISSIMI (48 - 72 ore)*
- *FRESCHI (15 giorni)*
- *SEMISTAGIONATI (da 40 giorni a 6 mesi)*
- *STAGIONATI (da 6 mesi ad un anno)*
- *MOLTO STAGIONATI (oltre un anno)*

I formaggi più comuni, in base alla durata di maturazione, possono essere distinti in:

Formaggi freschi o a maturazione rapida (< 1 mese)

(Mozzarella, Robiola, Crescenza, Stracchino, Caprino)

Formaggi a maturazione media (1-3 mesi)

(Gorgonzola, Fontina, Taleggio, Asiago, Caciotta, Provolone, Montasio)

Formaggi a maturazione lenta (> 3 mesi)

(Grana, Parmigiano, Pecorino, Fiore Sardo).

Il vino

Il vino è uno dei responsabili dei fallimenti di molte diete fai da te; il motivo è semplice: quanti sanno che **un litro di vino equivale a circa 750 kcal?**

Per fortuna oggi i giovani bevono meno vino a tavola e **il consumo è crollato dai 110 litri pro capite per anno del 1966 agli attuali 48**: considerando quelli che anche nel 1966 non bevevano, trent'anni fa c'era chi si beveva un litro di vino al giorno. Per chi beve normalmente vino ai pasti è molto facile sostenere che "vino fa sangue", che un bicchiere di vino fa bene alle arterie" ecc. In realtà chi beve normalmente vino a tavola, finisce comunque per assumerne troppo e si deve considerare un **"piccolo" alcolizzato** (se vi sembra eccessivo questo paragone, cosa ne pensate di chi si beve un bicchierino di whisky dopo un piatto di pastasciutta: il contenuto in alcol è lo stesso di un paio di bicchieri di vino...). Il vino è e deve essere considerato un liquore che può entrare nel regime alimentare dell'individuo occasionalmente. La tendenza di badare sempre più alla qualità e di bere il vino in occasioni particolari (come un buon cognac o un porto) è sicuramente da privilegiare rispetto a chi vede nel vino un alimento necessario alla propria dieta.



Il vino fa bene o fa male? - Alcune ricerche sostengono che *due bicchieri di vino al giorno* facciano bene al cuore. Si basano sulla constatazione che i francesi, grandi consumatori di formaggi ad alto tenore di grassi saturi, sono meno colpiti degli americani dai danni alle coronarie prodotti dal colesterolo. Sembra che ciò sia dovuto alla tradizione francese di bere vino rosso, molto ricco di resveratrolo, una sostanza prodotta dalla vite per difendersi dalle infezioni e che nell'uomo abbassa il colesterolo. Peccato che gli stessi due bicchieri producano un affaticamento epatico decisamente maggiore rispetto ai benefici cardiaci, tanto più che il colesterolo può essere controllato efficacemente con altri metodi. Come dire:

(forse) il vino fa bene al cuore, ma sicuramente distrugge il fegato!

.Senza voler demonizzare il vino e i liquori, appare ragionevole definire accettabile una quantità giornaliera massima di vino di **240 ml** (un quinto della soglia etanolica), avente come tempo di smaltimento quattro o cinque ore. Ovviamente occorre considerare anche gli altri [contributi alcolici](#) della giornata (birra, aperitivi, digestivi, superalcolici ecc.). Se sono presenti, la quantità accettabile di vino spesso è nulla o non supera il bicchiere.

EDULCOLORANTI

Un po' di storia

Per soddisfare il suo desiderio di “dolce”, fino alla fine del secolo scorso l'uomo disponeva solo di quello che la natura metteva a sua disposizione in abbondanza: zucchero, miele, il glucosio derivato dall'amido, il lattosio, cioè nutrienti ad alto valore calorico. Nel 1879 venne scoperto per caso un prodotto di sintesi ad alto potere dolcificante: la **saccarina**. Molto rapidamente questo principio edulcorante venne utilizzato dai diabetici per sostituire lo zucchero che le veniva vietato dai medici. I numerosi altri sostituti dello zucchero, naturali o di sintesi, sono molto più recenti. L'**aspartame**, oggi tra i più diffusi, ricevette la sua prima autorizzazione nel 1974 da parte delle autorità Americane (Food and Drug Administration).

Principali sostituti dello zucchero, il loro potere edulcorante e calorico

E' opportuno distinguere due categorie di sostituti dello zucchero: gli edulcoranti intensivi e i polioli. Vengono talvolta chiamati semplicemente “edulcoranti”. Le caratteristiche dei principali edulcoranti utilizzati in Italia sono riportate nella tabella seguente.

Principali edulcoranti usati in Italia e loro potere edulcorante e calorico			
Nome	Potere edulcorante (Saccarosio=1)	Quantità necessaria per sostituire 1 cucchiaino di saccarosio (6 g.)	Calorie ¹
Zuccheri alimentari			
Saccarosio	1	6 g.	24 kcal
Fruttosio	1,5	4 g.	16 kcal
Edulcoranti intensivi			
Saccarina	300 – 500	0,01 – 0,02 g.	0 kcal
Aspartame	180	0,03 g.	0 kcal
Acesulfame K	200	0,03 g.	0 kcal
Ciclammato	30	0,2 g.	0 kcal
Polioli ²			
Sorbitolo	0,7	8,6 g.	21 kcal
Mannitolo	0,5	12 g.	29 kcal
Maltitolo	0,75	8 g.	19 kcal
Xilitolo	0,9	6,6 g.	16 kcal
Isomalto	0,6	10 g.	24 kcal

(1) In realtà, sia gli edulcoranti intensivi che i polioli sono spesso utilizzati in combinazione. Poiché il loro sapore dolce si potenzia (il potere edulcorante della miscela è più elevato della somma dei poteri edulcoranti dei singoli componenti), la quantità necessaria per sostituire un cucchiaino di saccarosio è spesso più bassa di quella riportata in tabella.

(2) Il valore energetico dei polioli varia a seconda delle condizioni nelle quali vengono ingeriti (a digiuno o nell'ambito di un pasto). Il valore energetico utilizzato in questa tabella (2,4 kcal/g) è quello stabilito dalla Comunità Europea per l'etichettatura nutrizionale

Gli edulcoranti intensivi

Per edulcoranti intensivi si intendono sostanze edulcoranti ad alto potere dolcificante. I quattro edulcoranti intensivi di uso corrente in Italia sono l'**acesulfame K**, l'**aspartame**, il **ciclammato** (acido ciclamico e suoi sali di sodio e calcio) e la **saccarina** (e i suoi sali di sodio, potassio e calcio). Altri due edulcoranti intensivi sono autorizzati nei Paesi della Comunità Europea ma non vengono praticamente utilizzati in Italia: la neoesperidina DC e la taumatina.

Gli edulcoranti intensivi sono presenti sia nei cosiddetti "edulcoranti da tavola" (in compresse, bustine, polvere o gocce) che nella maggior parte dei prodotti cosiddetti "senza zucchero", "light" o "diet" : gomme da masticare, caramelle, bevande analcoliche, yogurt, marmellate, ecc. Il loro potere dolcificante varia da 30 a 500 volte quello del saccarosio (vedi tabella 1). Il loro potere calorico è quasi nullo.

Poiché ne bastano piccolissime quantità, sostituire il saccarosio con queste sostanze permette di ridurre notevolmente l'apporto calorico di un alimento.

Come per la maggior parte degli additivi alimentari, l'abuso può provocare danni all'organismo. Pertanto è consigliabile non superare la Dose Giornaliera Ammissibile (DGA), cioè la quantità, calcolata in funzione del peso corporeo, che si può assumere quotidianamente per tutta la vita senza rischio per la salute.

Dose giornaliera ammissibile degli edulcoranti intensivi più usati in Italia

	DGA mg/kg peso corporeo
<i>Saccarina (Sodio)</i>	5
<i>Aspartame</i>	40
<i>Acesulfame K</i>	9
<i>Ciclammato</i>	11

Vediamo in pratica quale è il rischio di raggiungere la DGA di un edulcorante intenso utilizzando prodotti senza zucchero disponibili in Italia. I prodotti della confetteria senza zucchero contengono principalmente aspartame e/o acesulfame. E' improbabile raggiungere la DGA di questi edulcoranti soltanto con il consumo di gomme da masticare e caramelle: il consumo giornaliero di 10 lastre o caramelle di peso medio porta, a seconda degli edulcoranti, all'assunzione del 10 al 30% delle rispettive DGA.

Gli edulcoranti da tavola sono prevalentemente a base di saccarina, aspartame e ciclammato. Una donna di 50 chili che consumi ogni giorno 10 bustine contenenti aspartame o ciclammato raggiungerebbe solo dal 5 al 12% della DGA. Con bustine contenenti saccarina, arriverebbe invece al 50% della DGA.

Le bevande analcoliche light disponibili sul mercato contengono acesulfame, ciclammato, aspartame, saccarina, da soli o in combinazione. Una donna di 50 chili dovrebbe be-

re tutti i giorni un litro di una di queste bevande per raggiungere il 70% della DGA per l'acesulfame o per il ciclammato. Nel caso invece di un bambino di 25 chili, la DGA è dimezzata e basta quindi mezzo litro di bevanda analcolica light (tre bicchieri) per raggiungere il 70% della DGA.

All'assunzione di edulcoranti artificiali con la dieta va aggiunta l'assunzione con medicinali senza zucchero quali le caramelle per la gola, gli sciroppi e le sospensioni, in cui spesso lo zucchero è stato sostituito per limitarne la cariogenicità.

Da questi calcoli possiamo dedurre che nell'adulto il rischio di superare la Dose Giornaliera Ammissibile esiste solo se un soggetto consuma tutti i giorni diverse categorie di alimenti che contengono lo stesso edulcorante o un unico alimento ma in quantità elevate. Questo rischio teorico è più elevato con il consumo di bevande che non con il consumo di caramelle o gomme (per via della quantità più elevata ingerita in ogni occasione di consumo). Il rischio teorico è inoltre più elevato per la saccarina che per gli altri edulcoranti intensivi per via della sua DGA più bassa. In conclusione, chi volesse fare un uso sistematico di prodotti senza zucchero deve prestare attenzione alle etichette e possibilmente non utilizzare come edulcorante da tavola lo stesso edulcorante presente nello yogurt o nelle caramelle che consuma abitualmente. E' importante precisare che raggiungere saltuariamente la DGA di un additivo non costituisce un rischio per la salute.

I polioli (agenti edulcoranti di sostituzione)

I polioli, talvolta chiamati polialcoli o zuccheri-alcool, sono agenti edulcoranti "di sostituzione" o "di massa". Quelli più utilizzati in Italia sono il **sorbitolo** (o sciroppo di sorbitolo), il **maltitolo** (o sciroppo di maltitolo), il **mannitolo**, l'**isomalto** e lo **xilitolo**. Di utilizzo meno frequente il **lactitolo**. I polioli hanno un potere dolcificante medio, simile a quello del saccarosio. Il loro contenuto energetico è più basso rispetto a quello degli zuccheri alimentari ma resta comunque significativo: circa 2,4 kcal/g contro 4 kcal/g dello zucchero. Di conseguenza i prodotti che contengono polioli non sono acalorici come gli edulcoranti intensivi. I polioli hanno però il vantaggio tecnologico, rispetto agli edulcoranti intensivi, di dare consistenza ai prodotti finiti. Sono perciò presenti in tutte le gomme e caramelle "senza zucchero". Non possono invece essere utilizzati nelle bevande. Sono presentati nella tabella 3 le principali categorie di prodotti alimentari disponibili in Italia dolcificati con edulcoranti intensivi e/o polioli: prodotti della confetteria (gomme e caramelle), bevande analcoliche, yogurt, marmellate, biscotti e edulcoranti da tavola. Oltre che nei prodotti alimentari senza zucchero, sia gli edulcoranti intensivi che i polioli sono presenti in numerosi medicinali (sciroppi, sospensioni, pasticche per la gola) e nei dentifrici.

Conclusioni

Il gusto per il dolce è un gusto innato che accompagna l'uomo per tutta la vita procurandogli non solo energia ma anche piacere e quindi un benessere psicologico. Negli ultimi anni si sono moltiplicati i prodotti dolciari e le bevande "senza zucchero" in cui l'aggiunta di saccarosio è stata sostituita dall'aggiunta di un altro edulcorante. Inoltre sempre più persone ricorrono all'uso degli edulcoranti da tavola per dolcificare caffè, tè, ecc. In un primo tempo questi prodotti erano destinati principalmente ai soggetti diabetici. Vengono adesso consumati dalla popolazione generale e talvolta anche dai bambini. Gli edulcoranti non sono indispensabili né per ridurre i nostri consumi di zucchero, né per dimagrire e nemmeno per i soggetti diabetici. Dovremmo infatti prima di tutto avere una dieta equilibrata, ricca di frutta, verdura e cereali e provare a limitare grassi e dolci. Gli edulcoranti possono però essere utili per "addolcire" (e quindi aiutare a mantenere nel lungo termine) una dieta ipocalorica. Occorre anche in questo caso ricordarsi che gli edulcoranti e i prodotti senza zucchero non sono sostanze magiche che fanno dimagrire, ma sono dei complementi ad una dieta equilibrata e variata, il solo strumento per mantenere il giusto peso corporeo e ridurre i rischi per la salute.

Principali prodotti edulcoranti presenti nei prodotti senza zucchero in Italia	
Edulcoranti artificiali	Prodotti alimentari (*) in cui sono presenti
POLIOLI	
Sorbitolo/isomalto/mannitolo/maltitolo	<i>Gomme senza zucchero (tutte) Caramelle senza zucchero (tutte) Biscotti senza zucchero (tutti)</i>
Xilitolo	<i>Gomme senza zucchero (solo alcune) Caramelle senza zucchero (solo alcune)</i>
EDULCORANTI INTENSI	
Aspartame	<i>Bevande analcoliche senza zucchero (tutte), Gomme senza zucchero Caramelle senza zucchero, Edulcoranti da tavola Yogurt senza zucchero (tutti)</i>
Acesulfame K	<i>Gomme e caramelle senza zucchero Bevande analcoliche senza zucchero</i>
Saccarina	<i>Gomme e caramelle senza zucchero, Bevande analcoliche Edulcoranti da tavola, Marmellate senza zucchero</i>
Ciclammato	<i>Bevande analcoliche, Edulcoranti da tavola Marmellate senza zucchero</i>
(*) Gli edulcoranti intensi e i polioli presenti in un prodotto alimentare sono sempre riportati in etichetta nella lista degli ingredienti.	

Kcalorie contenute nelle versioni tradizionali e "senza zucchero" di alcuni prodotti

Prodotto	Quantità	Contenuto di calorie	
		Versione tradizionale	Versione "senza zucchero"
Caramella	<i>2 g. (una caramella)</i>	<i>7- 9 kcal</i>	<i>2 – 6 kcal</i>
Gomma da masticare	<i>3 g. (una lastrina)</i>	<i>8 kcal</i>	<i>4 – 6 kcal</i>
Yogurt magro alla frutta	<i>125 ml (un vasetto)</i>	<i>85 kcal</i>	<i>52 – 59 kcal</i>
Bevanda analcolica	<i>200 ml (un bicchiere)</i>	<i>76 – 78 kcal</i>	<i>0 – 10 kcal</i>