

LUCIA BACCIOTTINI

LA DIETA DELLA FELICITÀ

UNA SOLUZIONE FACILE E SANA CON
IL METODO VOLUMETRICO



 GIUNTI

LA DIETA DELLA FELICITÀ

LUCIA BACCIOTTINI

LA DIETA DELLA FELICITÀ

UNA SOLUZIONE FACILE E SANA CON
IL METODO VOLUMETRICO

 GIUNTI

Avvertenza

Le indicazioni terapeutiche proposte nel presente volume derivano da studi e verifiche improntati a criteri di rigore, ma non possono sostituirsi al parere di un medico competente. Ne consegue che l'autore e l'editore non si impegnano a garantirne l'efficacia, declinano ogni responsabilità e non risponderanno di fronte alla legge di eventuali danni a persone, cose o proprietà.

Altrettanto si dica per eventuali rimandi a contenuti pubblicati da terzi: i suddetti non si assumono alcuna responsabilità in merito, ma si limitano a segnalare l'esistenza di quelle risorse come esse si presentavano al momento della prima edizione del volume.

Crediti fotografici (i numeri di pagina si riferiscono all'edizione stampata)

Le illustrazioni di p. 71 sono di Elisabetta Stoinich.

Shutterstock: © Crystal Eye Studio: p. 84.
Fotolia: © Antonio Gravante (fragole): p. 216;
© dvarg (piatti): p. 216; © Igor Mojzes (pane):
pp. 216, 227; © Jacek Chabraszewski (carne):
p. 216; © karandaev (pomodori, mozzarella): p.
216; © mariusz_g (carne): p. 227; © Meliha
Gojak (formaggio): pp. 216, 227; © Paulista
(uova): p. 227; © schiros (legumi): p. 227; ©
Silvana Comugnero (semi): p. 227; © spinetta
(fusilli): p. 227; © Studio Gi (noci): p. 227; ©
Tim UR (tonno): p. 227; © Vasilius (soia): p.
227; © Viktor (pesci): p. 227; © Vitos
(affettati): p. 227; © Natika (uva): p. 216; ©
Paulista (broccoli): p. 216; © Paulista (carote):
p. 216; © thaikrit: p. 220.

Progetto grafico di copertina: Lorenzo
Pacini

Foto di copertina: Lorenzo Mennonna

www.giunti.it

© 2018 Giunti Editore S.p.A.

Via Bolognese 165, 50139 Firenze – Italia

Piazza Virgilio 4, 20123 Milano – Italia

ISBN 9788809872905

Prima edizione digitale: maggio 2018



PRO.DIGI  GIUNTI
FESTINA LENTE

*A Maria Novella, giovane
biologa, che ha contribuito
con passione a realizzare
questo libro*

Indice

Introduzione

Capitolo 1. Una dieta per la felicità

Mangiamo con il cervello prima che con la bocca

Le vie nervose per scegliere il cibo

I due direttori d'orchestra: fame e sazietà

Sazietà e saziazione: due
gemelle diverse

La fame: una medaglia a due
facce

Fame omeostatica o viscerale

Fame edonistica o golosità

I sensi per desiderare un cibo

Il piacere dei cibi croccanti:
elogio della fibra

Il piacere del cibo oltre i sensi:
voglia di...

La gratificazione da cibo:
immediata e ritardata

Più cibo che fame: il terzo
cervello sceglie quanto
mangiare

Più cibo tecnologico che
naturale: il terzo cervello
sceglie cosa mangiare

La composizione del pasto della
felicità

Capitolo 2. Friendly Emotional Happy Food

Gli zuccheri naturali

I grassi naturali

Le proteine naturali

Gli stimolanti naturali

Gli insaporitori naturali

L'odore dei cibi

Le cotture golose

Ricette moderne senza grassi

Capitolo 3. Aggressive (Craving) Emotional Happy Food

Le bevande zuccherate e
dolcificate

I biscotti industriali, le
merendine e gli snack dolci

I cibi con additivi (miglioratori
di sapori)

Le patatine e gli snack salati da
aperitivo

Capitolo 4. False Friends

Dolcificanti

Tipi di dolcificanti

Perché fanno male i dolcificanti?

Prodotti light

Falsi integrali

Prodotti gluten free

**Capitolo 5. La soluzione
volumetrica con le ciotole
Luciabacciottinidiet:
porzione, proporzione e
direzione di un pasto**

**Capitolo 6. Come seguire il
metodo volumetrico
senza le ciotole**

**Capitolo 7. La dieta della
felicità attraverso il
metodo volumetrico**

Non si contano le calorie: si
sceglie la ciotola giusta

Non si pesano i cibi: si
riempiono le ciotole

Si abbinano gli alimenti nel
miglior modo possibile

Si segue una direzione nel pasto

Si scelgono cibi stagionali

Si alternano le proteine

Si può fare una dieta depurativa
rapida

Si può fare una dieta dimagrante
rapida

Si può fare una dieta benessere e
mantenimento

Si possono alternare le tre diete

Conclusioni

Note

Introduzione

Ma è davvero possibile che esista una dieta della felicità? Sì, e senza ombra di dubbio, anche se i due termini “dieta” e “felicità” sembrano apparentemente e storicamente in contrasto. Iniziando a addentrarvi fra le pagine del metodo volumetrico state infatti per scoprire come avere una dieta felice.

Ma come è nata l’idea di scrivere proprio una dieta della felicità con una soluzione volumetrica? Potrei dirvi che

l'ispirazione non l'ho dovuta cercare né creare, perché mi è stata suggerita direttamente, giorno dopo giorno, dalle persone che frequentano il mio studio per avere una consulenza nutrizionale.

Io non ho fatto altro che raccogliere tutte le richieste più frequenti che nel corso degli anni, in migliaia di visite, mi sono state fatte da donne e uomini delle più svariate età, dai clienti più piccoli ai più "adulti", prima di sottoporsi al temuto percorso.

Diciamoci la verità, la felicità in una dieta è senza dubbio il raggiungimento del risultato desiderato! E lo sappiamo, infatti è ciò che ogni programma alimentare si pone come obiettivo-premio per allietare il percorso di

dimagrimento.

In realtà, però, non mi sono limitata a raccogliere la tradizionale richiesta: «Dottoressa, vorrei perdere peso», ma ho collezionato molte altre domande e desideri, e ho cercato il metodo per esaudirli tutti quanti. Una volta trovate le soluzioni, non ho fatto altro che metterle insieme per scrivere *La dieta della felicità*. Seguite il percorso e capirete questo metodo davvero semplice e intuitivo.

Ecco la lista dei desideri, che va ben oltre l'insostituibile numero 1:

1. Vorrei perdere peso!
2. Vorrei dimagrire **velocemente**, almeno all'inizio, per trovare lo stimolo per proseguire.

3. Vorrei una dieta facile da seguire, **senza dover pesare** gli alimenti.
4. Vorrei mangiare **senza dover contare le calorie**.
5. Vorrei una dieta **dove non si soffra la fame**.
6. Vorrei risolvere **il problema della fame nervosa**.
7. Vorrei **non riprendere peso** al termine della dieta.
8. Vorrei un programma alimentare **senza troppa carne**.
9. Vorrei sapere come fare a rimediare **dopo una cena fuori**.
10. Vorrei **non dover cucinare due volte**: una per me e una per la mia famiglia.

Chissà in quanti si riconoscono in questo elenco. Perciò, io mi auguro che le soluzioni facili ed esaurienti che

troverete addentrandovi nella lettura del libro possano fare anche al caso vostro.

Per dare una risposta a queste stimolanti richieste, ecco in breve come ho organizzato la soluzione volumetrica. Ho meditato a lungo sul perché, pur ricevendo un mucchio di informazioni sulle linee guida alimentari più giuste da seguire per perdere peso, molti falliscano, non riuscendo a vedere il risultato sperato. Riflettendo su questo punto, ho capito che nella nostra società, oltre ad avere la necessità di tornare a mangiare cibi **stagionali** e **naturali**, abbiamo assolutamente bisogno di ritrovare le **giuste porzioni**. Infatti, fra pasti fuori casa e vita frenetica, sono sempre meno le persone che si nutrono

mettendo la **giusta porzione** nel piatto. Le dosi sono spesso già decise dal mercato, che vende cibi pronti e in quantità decisamente superiori al necessario. Proprio in seguito a questa riflessione, ho scelto di puntare l'attenzione sulla **quantità di cibo** da assumere in un pasto, oltre che sulla qualità. Per fare questo, però, dovevo tener conto delle richieste numero 3 e 4 della lista dei desideri, sempre molto frequenti (non dover pesare gli alimenti e non dover contare le calorie), quindi ho voluto intenzionalmente non usare pesature e conteggi calorici per le porzioni da seguire, cercando di fabbricare dei misuratori di cibo che risolvessero il problema. Ho fatto

costruire un kit di 5 ciotole e 1 piattino, in porcellana cotta al forno, da un'azienda artigianale toscana delle montagne del Casentino, per ricordare che nel mondo dell'alimentazione tutto deve essere ecologico, anche i contenitori in cui mangiamo! Nel libro, comunque, spiego come fare a seguire le diete anche senza avere il kit, ricorrendo a contenitori facili da trovare in ogni casa.

Per risolvere la richiesta numero 2, di un dimagrimento iniziale rapido e incoraggiante, ho diviso il programma in tre diete: una depurativa (da seguire per una settimana), una dimagrante (da una fino a tre settimane), e una benessere e mantenimento (che può essere seguita

nel tempo). In questo modo osserveremo un dimagrimento rapido iniziale, mantenuto poi da un piano alimentare più sostenibile sul lungo termine. Come verrà spiegato, le tre diete possono essere variamente alternate per frequenza e ripetitività.

La richiesta numero 5, quella di chi teme di patire la fame mettendosi a dieta, è stata affidata a un altro cardine del metodo volumetrico: la **direzione**, ossia la sequenza con cui si mangiano i cibi all'interno del pasto. È importante partire sempre con il verde, come per il semaforo: infatti, le porzioni di verdura (le più abbondanti), mangiate per prime, serviranno a garantire un ottimo senso di sazietà.

E per la fame nervosa? Per la richiesta numero 6 ho scelto di fornire uno strumento di consapevolezza, spiegando nel dettaglio cos'è la fame nervosa, meglio nota come golosità o, parlando più appropriatamente, fame emozionale.

Una volta capito come si scatena questo appetito incontrollabile sarà più facile comprendere che seguire le diete con cibi naturali – frutta, verdura, cereali, legumi, pesci, tutto di stagione, e un po' di carne, senza mangiare, almeno per le prime due settimane, cibi tecnologici (fatti dall'uomo) ad altissima golosità – consentirà di abbattere la fame nervosa e il senso di dipendenza da cibo.

La soluzione pensata per la richiesta numero 7, ovvero la paura di tornare a ingrassare dopo la dieta, consiste nella possibilità di utilizzare all'occorrenza le tre diete tutte le volte che il mantenimento viene inquinato o interrotto da vacanze o periodi di distrazione alimentare. In quei casi, infatti, basta riprendere una delle diete e si torna presto in forma. Inoltre, per rispondere alla richiesta numero 8, sono stata molto attenta, nella composizione dei pasti delle singole diete, alle proporzioni fra proteine vegetali e proteine animali, coerentemente con quanto trattato nel mio precedente libro *Flexitarian diet*, rispondendo quindi al bisogno di dimagrire senza utilizzare

troppa carne.

Con il metodo volumetrico sono le verdure a troneggiare in ogni pasto, combinate con proteine animali e vegetali a rotazione. La soluzione alla richiesta numero 9, se è possibile recuperare dopo qualche strappo alla regola, la trovate facilmente seguendo una o due giornate della dieta depurativa.

Infine, alla richiesta numero 10 (che mi viene sottoposta soprattutto dalle donne, che chiedono se la dieta sia estendibile a tutta la famiglia per non dover cucinare due volte) rispondo dicendo che un programma alimentare fatto di così tanta verdura e frutta di stagione, cereali, legumi e alternanze

proteiche, può qualitativamente essere seguito dall'intera famiglia. Magari per chi non è a dieta ci può essere qualche aggiunta, ma la base nutrizionale è ottima per tutti, e vi saranno grati di portare le verdure all'inizio del pasto!

Ecco quindi le mie risposte alla lista dei desideri.

1. Vorrei perdere peso! **Puoi usare il metodo volumetrico.**
2. Vorrei dimagrire velocemente, almeno all'inizio, per trovare lo stimolo per proseguire. **È possibile cominciando con la dieta depurativa.**
3. Vorrei una dieta facile da seguire, senza dover pesare gli alimenti. **Usa il metodo volumetrico.**
4. Vorrei mangiare senza dover contare le

calorie. **Usa il metodo volumetrico.**

5. Vorrei una dieta dove non si soffra la fame. **Inizia il pasto con le verdure.**
6. Vorrei risolvere il problema della fame nervosa. **Mangia alimenti naturali.**
7. Vorrei non riprendere peso al termine della dieta. **È possibile con la dieta benessere e mantenimento.**
8. Vorrei un programma alimentare senza troppa carne. **Mantieni l'alternanza delle proteine.**
9. Vorrei sapere come fare a rimediare dopo una cena fuori. **Segui due giorni della dieta depurativa.**
10. Vorrei non dover cucinare due volte: una per me e una per la mia famiglia. **Tutti possono seguire dal punto di vista qualitativo i cibi delle diete con aggiunte di cibi extra.**

Ora che ho dato tutte le risposte, avete capito perché **si chiama dieta della felicità: i pasti sono facilissimi da preparare** grazie al metodo volumetrico, **è naturale** perché si usano solo cibi freschi e di stagione, **è efficace** perché non fa patire la fame e aiuta a dimagrire con velocità e naturalezza.

Per spiegare tutti questi punti, ho pensato di scrivere il libro partendo con una prima parte dedicata alla fisiologia delle importanti funzioni che regolano il nostro appetito: la fame e la sazietà, e ho raccontato come entrambe possano modificarsi fino ad andare fuori controllo a seconda dei cibi che usiamo per alimentarci.

A seguire, propongo una descrizione dei cibi che ci danno un senso di soddisfazione senza sviluppare dipendenza e compulsione, e di quelli che invece procurano piacere ma possono condurre all'incapacità di controllare la fame e, di conseguenza, al sovrappeso o addirittura all'obesità e alle malattie metaboliche. Una volta letti i cibi da privilegiare e quelli da limitare o da evitare del tutto, troverete la parte dedicata alla descrizione vera e propria del metodo volumetrico, con la spiegazione dettagliata del kit di ciotole e piattino o di misuratori analoghi. Infine, nell'ultima parte, la descrizione delle tre diete: depurativa, dimagrante, benessere e mantenimento. Siccome

questi programmi alimentari sono stati scritti considerando la stagionalità dei cibi, troverete la versione primavera-estate e la versione autunno-inverno per ognuna delle diete.

Ora non mi resta che augurarvi un buon inizio. Entrate nel merito del libro per capire meglio di quali tipi di fame siamo capaci e di quali programmi alimentari ci siamo dotati per sconfiggerli e raggiungere il tanto agognato dimagrimento.

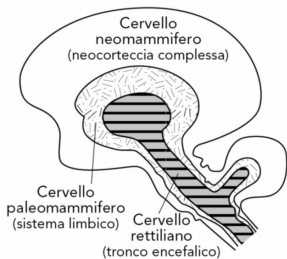
Felice lettura.

Mangiamo con il cervello prima che con la bocca

Il nostro cervello è un organo splendido e affascinante. È come uno scrigno formato da tanti piccoli cassetti: benché molti siano già stati aperti, la maggior parte deve ancora essere dischiusa, al fine di svelare tutti i misteriosi tesori contenuti in questa struttura così complessa. Una simile complessità si riflette anche nello studio delle aree cerebrali coinvolte nella ricezione ed elaborazione dello stimolo “fame”, argomento sul quale il dibattito è ancora molto acceso. Proviamo dunque a addentrarci in questo spinoso problema,

toccando solo i punti che possono interessarci.

Prima di tutto, il cervello può essere schematizzato in tre parti principali:¹



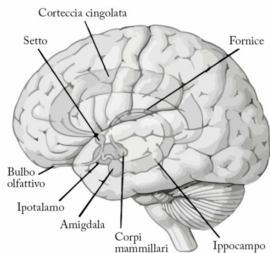
Il **cervello rettiliano**, costituito dal tronco encefalico (proseguimento del midollo spinale) e da alcuni nuclei cerebrali, è l'area più antica dal punto di vista evolutivo. Possiamo dire che è la zona responsabile delle attività

corporee più basilari, sede degli istinti e delle funzioni vitali, come la regolazione del ritmo respiratorio e del battito cardiaco, della circolazione sanguigna, del ritmo sonno-veglia e di altre funzioni legate alla sopravvivenza.²

Per il tema che più ci interessa, questa zona si preoccupa che nel nostro corpo entri cibo a sufficienza, così da garantire il corretto ed efficiente svolgimento delle attività vitali.

Sia evolutivamente sia fisicamente, sopra al cervello rettiliano troviamo il **cervello paleomammifero**, forse più noto come **“sistema limbico”**. Talvolta è chiamato anche “cervello emotivo”, perché svolge un ruolo di primo piano nell’elaborazione delle

emozioni, anche se è solo una delle tante funzioni che riguardano quest'area così complessa.



Come si vede nella figura qui sopra, il cervello paleomammifero è formato da molte strutture interconnesse; fra tutte, l'ipotalamo è la star indiscussa nel processo di assunzione del cibo: su di esso, infatti, agiscono alcune molecole che regolano il senso di fame e di sazietà in base alle esigenze del nostro

metabolismo.³ Il sistema limbico e le strutture annesse hanno, tuttavia, un ruolo centrale anche per quanto riguarda un altro tipo di fame, quella che ci spinge a mangiare anche quando siamo già sazi. La così detta “gola”.

Se si pensa che il sistema limbico presiede a tutte quelle attività mirate alla sopravvivenza e alla conservazione della specie (come nutrirsi, per esempio),⁴ questo approccio al cibo è assolutamente sensato, soprattutto se consideriamo che, fino a un’ottantina d’anni fa, erano estremamente rare, per non dire inesistenti, le occasioni di mangiare a sazietà, che dunque dovevano essere sfruttate al meglio,

massimizzando la quantità di cibo ingerito.

Infine, in cima alla piramide, troviamo il terzo e ultimo cervello: il **cervello neomammifero** (corteccia cerebrale o neocorteccia). Si ritiene che l'estensione di quest'area sia direttamente proporzionale al grado di sviluppo delle funzioni cognitive: per esempio, nonostante l'uomo di Neanderthal avesse un cervello più grande rispetto al Sapiens, si pensa che quest'ultimo fosse dotato di un maggior potenziale intellettuale proprio in virtù della più ampia estensione della sua corteccia cerebrale. In particolare, nell'Homo Sapiens (specie a cui noi apparteniamo) la corteccia costituisce la

quasi totalità del cervello, occupandone circa l'80%.⁵ Proprio per questo l'essere umano è considerato uno degli animali più evoluti, e non a caso dalla neocorteccia ha origine tutta una serie di proprietà che potremmo definire caratterizzanti dell'uomo, quali linguaggio, creatività, solidarietà e così via. Da un punto di vista funzionale, tutti gli stimoli provenienti dall'interno e dall'esterno del nostro corpo convergono al livello della corteccia; qui, vengono opportunamente elaborati e integrati fra loro, consentendo di produrre una risposta adeguata a un dato input.

Come si comporta dunque la neocorteccia quando riceve lo stimolo

“fame”? A differenza dell’insaziabile sistema limbico, la corteccia cerebrale è dotata di un’elevata capacità di pianificazione e programmazione, grazie alla quale può dominare il puro istinto e scegliere cosa e quanto mangiare. Ma, esattamente, in che modo l’input “fame” raggiunge la corteccia? Quali sono le vie nervose che lo stimolo deve percorrere per raggiungere la cima del nostro cervello?

Le vie nervose per scegliere il cibo

Come abbiamo visto, i tre cervelli influenzano ciò che mangiamo. Il rettiliano, il più antico dal punto di vista evolutivo, presiede ad alcune delle più importanti funzioni vitali di base. Per garantire il corretto svolgimento di tutte queste attività è necessaria energia, il cui bisogno è percepito sotto forma di fame. Gli organi interni, infatti, inviano specifici segnali che, recepiti dal cervello rettiliano, innescano o inibiscono il senso di appetito.⁶ Potremmo dire che questo sistema primordiale funziona un po' come le

spie luminose sul cruscotto di un'automobile, che si accendono quando c'è bisogno di carburante, di acqua o di olio.

Se il controllo delle funzioni vitali di base è il principale compito del cervello rettiliano, la situazione cambia quando consideriamo il sistema limbico. Una delle regioni più importanti connesse a questo sistema è senza dubbio l'**ipotalamo**, che svolge nell'organismo numerosissime funzioni, molte delle quali rivolte al mantenimento dell'omeostasi corporea,⁷ ovvero dell'equilibrio metabolico funzionale interno. E, naturalmente, la fame ha un ruolo cruciale da questo punto di vista. Anche l'ipotalamo è

infatti sensibile a numerose molecole che vengono prodotte da organi e tessuti, come per esempio quello adiposo. Il fatto che le nostre riserve di grasso fabbrichino sostanze che possono influenzare la fame, agendo a livello ipotalamico, ha senso se si pensa che quest'area cerebrale è molto importante nel controllo degli istinti primordiali legati alla sopravvivenza, come la fuga di fronte a un pericolo. In questo caso, le possibilità di successo sono strettamente legate alle riserve energetiche dell'animale: non avere abbastanza grasso corporeo significherebbe non disporre di carburante a sufficienza per scappare. Viceversa, una smisurata quantità di grasso non consentirebbe una

fuga veloce, a causa del peso eccessivo.⁸ Il ruolo dell'ipotalamo, tuttavia, non si limita al mantenimento dell'omeostasi e alla sopravvivenza dell'organismo. Esso è infatti strettamente connesso al sistema limbico, che a sua volta è responsabile di un appetito che prescinde dai puri bisogni metabolici del corpo, la così detta "fame emozionale o golosità". Avete presente quelle scene da telefilm americano, dove la ragazza triste si consola strafogandosi di gelato al cioccolato? Ecco, questa immagine, al di là dei risvolti tragicomici che spesso assume, è più vicina alla realtà di quanto non si pensi: il cibo ha realmente un potere consolatorio! Ha la capacità di

produrre in noi una sensazione di benessere, di soddisfazione e, talvolta, anche di eccitazione. E, all'origine di questo tipo di sensazione, c'è proprio il sistema limbico. Le aree del cervello che ne fanno parte, o che comunque hanno una connessione con questa struttura, sono tantissime, fattore che di per sé ci fa già capire quanto i suoi circuiti siano complessi. Cerchiamo dunque di comprendere meglio come funzioni. Supponiamo di mangiare una fetta di torta piena di tutte quelle sostanze di cui il nostro organismo è ghiotto, come grassi, zuccheri e magari anche cioccolato. Ogni boccone viene scisso nelle sue diverse componenti lungo il percorso nell'apparato

digerente, che inizia dalla bocca. Qui, il sapore di alcune sostanze presenti nel cibo viene percepito grazie al senso del gusto, che è poi in grado di trasmettere l'informazione ai "piani superiori" del nostro sistema nervoso. Se il gusto che assaporiamo ci piace, proviamo immediatamente un senso di gratificazione. Questa sensazione viene riconfermata quando il cibo prosegue nel suo viaggio all'interno del tratto gastrointestinale che, a sua volta, reagisce inviando specifici segnali al cervello. Quest'ultimo, in risposta agli stimoli positivi provenienti da tutto l'apparato digerente, rilascia una molecola chiamata **dopamina**. La dopamina è un **neurotrasmettitore**,

ovvero una molecola che, quando viene liberata da un certo neurone, si comporta come un messaggero che viene poi accolto da un'altra cellula (muscolare o nervosa). In una fase successiva, tale cellula è in grado di elaborare una risposta adeguata e coerente al messaggio ricevuto. In questo caso, **la risposta alla liberazione di dopamina è il senso di gratificazione che proviamo quando mangiamo un cibo che ci piace molto.** Il rilascio di dopamina avviene in una specifica area del cervello, detta **nucleo accumbens**, che, per chiarirci, è la stessa che si attiva quando ascoltiamo della buona musica, quando proviamo piacere

sessuale o quando si assumono sostanze stupefacenti, come cocaina o anfetamine. Tutte queste attività, benché con meccanismi diversi rispetto al cibo, producono comunque un forte senso di momentaneo benessere e di eccitazione. Possono anche renderci dipendenti, cosa che, alla lunga, può accadere anche con il cibo.⁹ Questo perché, la liberazione di dopamina nel nucleo accumbens stimola non solo una regione dell'ipotalamo coinvolta nell'assunzione del cibo, ma anche altre aree del sistema limbico responsabili dei processi di apprendimento e memoria.¹⁰ Perciò, non proviamo solo un piacere istantaneo: il nostro cervello è anche in grado di

registrare e memorizzare questa sensazione e di associarla alla fetta di torta che stiamo gustando, e ciò ci porta a desiderare di mangiarla ancora. Il piacere funziona da rinforzo per generare una memoria positiva. La dopamina, tuttavia, non è l'unica responsabile della gratificazione data dal cibo. Ci induce sì a bramare qualcosa che ci piace, ma il fatto stesso che un cibo ci piaccia non dipende soltanto dalla dopamina, ma anche dalla liberazione di un'altra categoria di neurotrasmettitori: gli **oppioidi**.¹¹

Questa classe di sostanze (a cui, ricordiamo, appartiene la morfina) viene spesso utilizzata nel nostro corpo per mitigare le sensazioni di dolore, ma

anche per produrre piacere ed euforia. Dunque, il fatto che un cibo risulti gradevole al nostro palato dipende strettamente dalla liberazione di oppioidi, che anche in questo caso vengono rilasciati in grandi quantità nel nucleo accumbens, in parte sotto l'influenza della dopamina.

Inoltre, a complicare e ad amplificare le cose, il gusto, come vedremo, non è l'unico senso in grado di scatenare le reazioni appena descritte: anche vista, olfatto e udito possono contribuire a determinarle. Il rumore della carta di un cioccolatino che si apre o lo sfrigolio delle patate che friggono possono, per esempio, portarci a desiderare quel cibo in maniera

incontrollata. Anche in questo caso, ciascuno stimolo viene associato in maniera positiva al ricordo di un alimento che abbiamo apprezzato, e così viene liberata all'istante un po' di dopamina. Ciò ci induce a volere quel cibo che tanto amiamo, anche se il nostro stomaco è pieno e non abbiamo realmente fame.

Insomma, sembra che niente possa fermare il sistema limbico dal portarci a prendere una seconda fetta di torta, a meno che non intervenga lei: la **corteccia cerebrale**. Nello specifico, è la corteccia prefrontale a rivestire un ruolo di primo piano nel pianificare e nel prendere le decisioni¹² (mangio una seconda fetta o mi fermo?). Quest'area

riceve le informazioni dal sistema limbico, le rielabora e le integra, insieme anche ad altri dati. In risposta a tali stimoli la corteccia prefrontale può produrre un certo tipo di reazione, un movimento, grazie alla sua stretta connessione con la corteccia motrice.

Quindi, **è la nostra corteccia** che decide di alzare il coltello per tagliare la tanto agognata fetta di torta, è lei **ad avere l'ultima parola su quello che decidiamo o non decidiamo di mangiare. Tuttavia, la razionale corteccia cerebrale** rischia spesso di essere **sopraffatta dal vorace sistema limbico**, mai sazio del piacere del cibo.

Se vogliamo vivere una vita sana e

felice, però, non possiamo permettere che questo accada, o quanto meno che diventi la normalità.

Concedersi uno sfizio ogni tanto fa bene alla mente, e il benessere mentale si riflette in positivo anche sulla nostra salute fisica; l'occasionalità è tuttavia insita nel concetto stesso di sfizio, che non può quindi diventare la regola. Certo, sembra molto più facile a dirsi che a farsi.

Mangiare è un bisogno fisiologico da cui il nostro organismo non può prescindere, e il rischio di fare la scelta sbagliata e cedere alla tentazione è molto alto. Per ridurre al minimo le possibilità di cadere nella sovralimentazione e nelle abbuffate,

dobbiamo prima di tutto imparare ad ascoltare, oltre che la fame, un altro importantissimo istinto che ancora non abbiamo citato: la sazietà.

I due direttori d'orchestra: fame e sazietà

Tanto la fame quanto la sazietà sono spie importanti per garantire un ottimale equilibrio del nostro organismo, ma, mentre la prima viene ascoltata con fin troppa attenzione, la seconda viene spesso ignorata. C'è da dire che, nel corso della storia, l'uomo si è trovato più spesso a dover prestare attenzione al senso di fame che non a quello di sazietà, per motivi legati soprattutto alla mancanza di cibo. Un tempo, avere lo stomaco pieno era qualcosa che accadeva di rado. Oggi la situazione si è

ribaltata: è così semplice mettere qualcosa sotto i denti che praticamente siamo sempre sazi. Nonostante tutto, stentiamo a prendere confidenza con questo tipo di sensazione, continuando a mangiare anche quando intuiamo che non sarebbe affatto necessario. Dobbiamo dunque assecondare in pari misura fame e sazietà, la quale, non ci dimentichiamo, è anch'essa una basilare e primordiale sensazione percepita dal nostro corpo; abbiamo infatti ricordato come la fame possa essere influenzata – in senso positivo o negativo – dalle riserve di grasso presenti nell'organismo: quando tali riserve scendono sotto un certo limite la fame aumenta. Al contrario, se le riserve

superano quella soglia, la fame diminuisce e si raggiunge il senso di sazietà. Questo meccanismo si è sviluppato in tempi antichissimi per garantire un apporto equilibrato di cibo, né troppo né troppo poco, di cui l'animale aveva bisogno per la propria sopravvivenza. Il fatto che le riserve di grasso influenzino il nostro appetito è legato alla liberazione, da parte del tessuto adiposo, di un particolare ormone chiamato **leptina**. Quest'ultima interviene a livello ipotalamico, favorendo il rilascio di alcune sostanze che incrementano il senso di sazietà e di altre che invece inibiscono quello della fame¹³ (il meccanismo d'azione della leptina verrà descritto più nel dettaglio

nel paragrafo riguardante la fame omeostatica).

Recentemente si è osservato che fra le sostanze sotto il controllo della leptina ci sono gli **endocannabinoidi**. Questo nome a molti di voi ricorderà quello della cannabis, dove in effetti sono contenute tali molecole. Forse, però, non tutti sanno che gli endocannabinoidi (ossia i cannabinoidi endogeni) vengono prodotti anche dal nostro organismo, e che una delle loro funzioni è quella di stimolare l'appetito, agendo a livello ipotalamico. In un recente studio è stato evidenziato come, in presenza di leptina, la concentrazione di queste sostanze nell'ipotalamo diminuisca notevolmente, suggerendo un

controllo negativo della leptina sulla liberazione di endocannabinoidi.¹⁴ **La leptina dunque aumenta il senso di sazietà anche limitando il rilascio di endocannabinoidi, che stimolano l'appetito.**

Oltre alla leptina esistono anche altre molecole che hanno il potere di favorire il senso di sazietà, fra cui ricordiamo la **serotonina** che, nel nostro organismo, svolge un'ampissima gamma di funzioni.¹⁵ È un neurotrasmettitore e non un ormone, benché sia conosciuta anche come “ormone della felicità”. Questa denominazione nacque dall'osservazione, fatta intorno agli anni

Sessanta del secolo scorso, che pazienti affetti da stati depressivi presentavano una carenza di **triptofano**, uno dei venti mattoncini (amminoacidi) necessari alla biosintesi delle proteine, ma anche di ormoni e neurotrasmettitori, come la serotonina. La carenza di triptofano, e quindi di serotonina, nei pazienti depressi ha portato a supporre che il neurotrasmettitore fosse il principale responsabile di questa infelice condizione, e così alla molecola venne dato l'appellativo di "ormone della felicità". Tuttavia, è doveroso specificare che nel corso degli ultimi anni è emerso che, se da una parte la serotonina in qualche modo influenza il nostro umore, dall'altra è ben lungi

dall'essere l'unica responsabile di una condizione complessa come la depressione.¹⁶

La serotonina, fra le numerose azioni che svolge, è anche in grado di modulare in modo negativo la fame, e quindi di aumentare il senso di sazietà. Ciò è dovuto al fatto che essa può agire su alcuni specifici recettori, presenti in alcune zone dell'ipotalamo, coinvolti appunto nella percezione dell'appetito. Inoltre, sembra che la serotonina, agendo su una regione ipotalamica detta nucleo paraventricolare, sia in grado di potenziare il metabolismo energetico, soprattutto il consumo di grassi.¹⁷

Potremmo continuare a lungo

parlando delle molecole che favoriscono il nostro senso di sazietà: è stato trovato un collegamento fra **ossitocina**,¹⁸ un ormone prodotto dall'ipofisi, e diminuzione dell'appetito (grazie, anche in questo caso, alla sua azione a livello dell'ipotalamo) e, ancora, pare che la **colecistochinina**,¹⁹ ormone prodotto dall'intestino dopo un pasto, diminuisca il senso di appetito agendo a livello del sistema nervoso centrale.

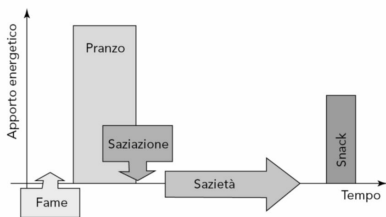
Questi sono solo alcuni dei fattori che possono influenzare il nostro senso di sazietà, ma la loro varietà e complessità ci fa capire come anche lo stimolo del “sentirsi pieni” sia stato

raffinatamente programmato nel corso dell'evoluzione, e dunque non dobbiamo ignorarlo. Fame e sazietà sono due piatti della stessa bilancia, che non possono essere valutati con due pesi e due misure. Entrambe devono essere ascoltate con l'attenzione che meritano, facendo ricorso ad alimenti naturalmente nutrienti che possano saziare il fabbisogno del nostro organismo senza privarci del piacere di mangiare. Ma, come vedremo più avanti, gli alimenti che consumiamo oggi hanno cambiato moltissimo il loro aspetto originario e, passando da cibo naturale a tecnologico, si sono arricchiti immensamente di succulenti sapori e irresistibili odori. Da qui lo scacco matto dei meccanismi

automatici che regolano la sazietà! Ancora una volta dobbiamo chiamare in soccorso il terzo cervello per programmare una difesa alla compulsione di cibi ghiottissimi.

Abbiamo dunque passato in rassegna alcune delle sostanze che, prodotte dal nostro corpo, aumentano il senso di sazietà. Prima di fare lo stesso per la fame, soffermiamoci su un altro aspetto affine alla sazietà, ma allo stesso tempo profondamente diverso: la saziazione.

Sazietà e saziazione: due gemelle diverse



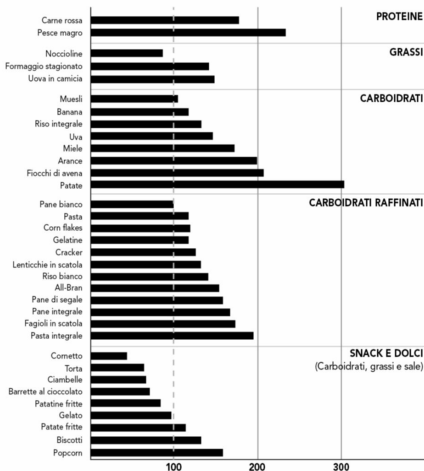
Benché abbiano a che fare con l'inibizione dell'appetito, sazietà e saziazione sono due concetti molto diversi. È bene chiarirne la differenza così da costruire correttamente il nostro pasto.

La **saziazione** è ciò che percepiamo alla fine di un pasto, quando lo stomaco è pieno e nel nostro

organismo agiscono tutta una serie di molecole, di cui abbiamo parlato nel paragrafo precedente, che ci permettono di sentirci appagati fisicamente e mentalmente. In risposta a questi segnali, il nostro appetito viene inibito e smettiamo di mangiare.

La **sazietà**, invece, permane più a lungo, e ha lo scopo di farci sentire pieni fra un pasto e l'altro.²⁰ È dunque importante valutare il senso di saziazione e di sazietà che possono darci i cibi che mangiamo: alcuni possono farci sentire subito pieni (come per esempio i carboidrati semplici), ma non danno una sensazione di sazietà che duri a lungo, e un'ora dopo la fine del pasto siamo di nuovo affamati. Questo

concetto è ben espresso nel grafico sottostante, in cui sono stati riportati i valori di sazietà soggettivi: ovvero quanto le persone sottoposte allo studio si sono sentite sazie due ore dopo aver mangiato un certo tipo di alimento. ²¹



Il grafico utilizza il pane bianco, uno degli alimenti più amati e consumati, come punto di riferimento (linea tratteggiata) per tutte le categorie di cibo riportate, ovvero prodotti da pasticceria, snack e dolcetti, cereali per la colazione, cibi ricchi di proteine, alimenti pieni di carboidrati.

La fame: una medaglia a due facce

Vista la complessità dei circuiti nervosi e degli equilibri ormonali che sottostanno alla percezione del senso di fame, quanti di noi possono dire di conoscere veramente la fame? Se anche voi pensate di non rientrare in questa categoria di persone, non temete: la fame è un fenomeno davvero molto complesso, generato e sostenuto da numerosi e variegati elementi. Spiegarla e capirla è tutt'altro che semplice. Proviamo a partire dalle origini.

Non vi è alcun dubbio che la fame sia uno dei più antichi istinti animali, al

servizio del re di tutti gli istinti: quello di sopravvivenza. Il ben noto brontolio allo stomaco è l'inequivocabile segnale che è giunto il momento di mettere qualcosa sotto i denti: dobbiamo rifornirci di energia. Per semplificare, possiamo immaginare il nostro corpo come un enorme condominio, i cui inquilini sono le cellule: tutte devono nutrirsi per continuare a vivere e per svolgere efficientemente il proprio lavoro. Ed ecco che, quando hanno bisogno di energia, il nostro corpo ci manda chiari segnali che ci inducono a introdurne di nuova sotto forma di cibo. Un po' come quando in auto si accendono, come abbiamo già detto, le spie di riserva. Qualora l'organismo non

dovesse ricevere ciò che desidera, si troverà costretto a consumare le scorte interne di energia. Se poi il digiuno si prolunga nel tempo, l'organismo è obbligato a ricorrere a misure estreme e a sfruttare come nutrimento sostanze che normalmente non avrebbe mai usato. Il corpo, in questa fase di emergenza, può mettere in atto pratiche di cannibalismo nei confronti di se stesso (consumo delle masse muscolari, sarcolisi neoglicogenica) al fine di ricavare dall'interno il nutrimento che non gli viene fornito dall'esterno. L'appetito merita dunque di essere ascoltato, per evitare di arrivare a questi estremi.

Quello appena descritto è tuttavia solo uno dei due volti della fame, quello

viscerale che ci chiede, tramite specifici segnali, di introdurre energia per le nostre cellule. Questa fame è detta “omeostatica”, ovvero adibita al mantenimento dell’equilibrio interno. Sulla faccia opposta della medaglia troviamo un tipo di appetito completamente diverso, teso a soddisfare i desideri del cervello e non le necessità del corpo: la fame “edonistica o emozionale”, che significa proprio “fame del desiderio”. In un certo senso, potremmo anche chiamarla “fame dei sensi”: quando vediamo, annusiamo o anche solo pensiamo a qualcosa che ci piace, percepiamo il desiderio di mangiare in modo automatico, anche se il nostro stomaco è

pieno. Al giorno d'oggi, se siamo onesti, possiamo dire che con tutte le tentazioni che abbiamo davanti agli occhi, la cosiddetta “golosità” sta decisamente prendendo il sopravvento.

Vediamo quindi di conoscere meglio sia la fame omeostatica sia quella edonistica, per poi cercare di capire come bilanciare le due diverse personalità dell'appetito.

Fame omeostatica o viscerale

Cerchiamo ora di conoscere meglio questi due aspetti della fame, cominciando da quella degli organi, o omeostatica.

L'input che dà inizio al processo parte da una precisa area del cervello: l'ipotalamo. Come accennato in precedenza, l'ipotalamo è collegato al sistema limbico, ed esercita il controllo su numerosissime funzioni e attività del corpo, compreso l'appetito. In linea generale è responsabile del mantenimento dell'omeostasi, che letteralmente significa “uguale

posizione”, tiene quindi sotto controllo tutta una serie di parametri che influenzano il nostro equilibrio vitale, quali il comportamento, la temperatura e – naturalmente – l’appetito.²² L’area deputata a quest’ultima funzione è sensibile a specifici segnali provenienti da diverse parti dell’organismo, e che viaggiano nel nostro corpo sotto forma di ormoni. Tra questi, ricordiamo per prima la **grelina**, prodotta soprattutto da alcune cellule endocrine presenti a livello dello stomaco.²³ La secrezione di questo ormone è massima prima di un pasto e minima dopo che abbiamo mangiato;²⁴ sembra che la diminuzione del rilascio di grelina sia dovuta, più

che alla distensione delle pareti dello stomaco, all'ingestione di specifici nutrienti.²⁵ Una volta liberata, è in grado di andare ad agire su alcune specifiche strutture, dette recettori, presenti a livello ipotalamico. I recettori sono localizzati su neuroni (cellule che formano il sistema nervoso) ben precisi che, a loro volta, sono in grado – quando stimolati – di liberare altri due ormoni, chiamati neuropeptide Y (NPY) e peptide agouti-related (AgRP).²⁶ Questi ultimi stimolano recettori diversi rispetto a quelli prima menzionati, ma che si trovano comunque nell'ipotalamo. L'attivazione di questi recettori innesca un processo a cascata che ha come fine

ultimo la liberazione di un altro ormone: il cortisolo.

Il **cortisolo** viene anche chiamato l'“ormone dello stress”, in quanto i suoi livelli si alzano notevolmente quando siamo stressati.²⁷ Un tempo questa forma di affaticamento fisico e mentale era legata soprattutto al momento della caccia, per cui era necessario che l'organismo mobilitasse le riserve energetiche interne, come grassi e zuccheri, con conseguente aumento della glicemia. Questo è ciò che accade anche quando siamo affamati: in condizioni di digiuno, l'organismo utilizza le risorse accumulate, in attesa di riceverle dall'esterno. Tuttavia, dato che ogni cosa nel nostro corpo è in perfetto

equilibrio e nulla è lasciato al caso, se la grelina stimola l'appetito deve esistere un altro ormone che, al contrario, lo inibisca: la **leptina**. Questo ormone (che fa parte di una classe di molecole dette adipochine) viene prodotto principalmente dalle cellule lipidiche (grasso corporeo) che, dopo un pasto, sono stimolate a rilasciarlo, al fine di indurre senso di sazietà.²⁸, ²⁹ Una volta liberata, la leptina si lega a recettori fatti apposta per accoglierla e agisce esattamente sugli stessi neuroni su cui agisce la grelina, ma in questo caso il rilascio di NPY e AgRP viene inibito. Il senso di appetito viene dunque soppresso.³⁰ Il

fatto che la leptina venga prodotta nel tessuto adiposo ha senso, poiché la produzione di questo ormone è favorita dalla massa grassa: più adipe c'è, più leptina viene prodotta, e così viene comunicato al cervello che le riserve di grasso sono sufficienti e non è necessario introdurre ulteriore energia. Grelina e leptina sono due ormoni che svolgono funzioni in equilibrio fra loro: stimolano e inibiscono l'appetito, rispettivamente. Abbiamo visto invece che il cortisolo, fra le sue numerose funzioni, ha anche quella di essere un importante ormone iperglicemizzante; a questa sua attività si contrappone invece quella dell'ormone ipoglicemizzante (che fa diminuire la concentrazione di

zuccheri nel sangue) più famoso: l'**insulina**. Quest'ultima viene rilasciata dal pancreas quando il livello di glucosio in circolo aumenta; una volta liberata, l'insulina ha la capacità di interagire con i suoi specifici recettori presenti sui tessuti, mediandone l'assorbimento del glucosio. Così la glicemia (concentrazione dello zucchero nel sangue) diminuisce, e le cellule di tutti i nostri organi e tessuti hanno l'energia di cui necessitano. Se non deve essere utilizzata subito, l'energia può essere immagazzinata per necessità future nei tessuti di riserva, ovvero sotto forma di glicogeno nel fegato e nei muscoli e come grasso nel tessuto adiposo. Insomma, era un sistema in

perfetto equilibrio prima che l'eccessiva assunzione di zuccheri provenienti da cibi golosi (pasticcini, gelati, pizze, focacce, cioccolatini e snack) lo sbilanciasse. Un'impennata di zucchero nel sangue (picco glicemico) porta a un conseguente violento rilascio di insulina dal pancreas, con rapido assorbimento del glucosio in circolo. Quando questo supera di gran lunga le nostre esigenze metaboliche, viene immagazzinato nelle cellule, prevalentemente sotto forma di grasso. Come conseguenza si può registrare prima un forte aumento di massa grassa e poi un incremento smisurato del peso corporeo. Ma non solo. Se questa condizione persiste, si può verificare un fenomeno chiamato

“insulino-resistenza”: l'eccessiva e costante produzione di insulina, conseguenza dell'esorbitante e continua introduzione di zuccheri nell'organismo, fa sì che i recettori per l'insulina perdano sensibilità nei confronti di quest'ultima. Possiamo immaginarci i recettori come bocche che, a un certo punto, si chiudono, impedendo all'insulina di legarsi. Non è altro che un meccanismo di difesa: insomma, cosa fareste se piovesse forte e ininterrottamente? Di sicuro non lascereste le finestre aperte! Così succede che le cellule chiudano i recettori come fossero finestre, che l'insulina non possa quindi più svolgere il proprio compito e che il glucosio

ristagni nel sangue. Questa altro non è che l'anticamera del diabete. Sembra che l'insulina abbia anche la capacità di agire a livello ipotalamico, dove diminuirebbe il senso di appetito con una sorta di meccanismo di autocontrollo: più insulina viene liberata, più energia viene immagazzinata nei tessuti, e dunque non è necessario introdurre altro cibo.³¹ Anche in questo caso è un meccanismo perfettamente bilanciato, almeno in origine.

Grelina, leptina, cortisolo e insulina sono solo alcuni degli **ormoni che**, girovagando nel nostro corpo, **influenzano il senso di fame e il**

metabolismo omeostatico. Per esempio, possiamo ricordare la colecistochinina, un ormone liberato dall'intestino quando si riempie di cibo. Oltre a favorire la secrezione di succhi per la digestione, la colecistochinina aumenta anche il nostro senso di sazietà dopo un pasto.³² Lo stesso fa un altro ormone, chiamato GLP-1,³³ liberato sempre dalle cellule endocrine dell'intestino: inibisce il senso di fame agendo sull'ipotalamo. Insomma, tutte queste molecole sono come messaggeri che dicono al cervello quando continuare o smettere di mangiare in base alle esigenze metaboliche del corpo.

Gli organi, tuttavia, non sono gli unici a dettare legge su quello che dobbiamo mangiare. Come abbiamo visto, infatti, quella omeostatica è solo una delle due facce della fame, che rischia spesso di essere sovrastata dal suo alter ego: la fame edonistica.

Fame edonistica o golosità

Il nostro cervello esprime i propri desideri culinari attraverso la fame emozionale: non appena sappiamo che presto mangeremo un cibo di cui andiamo matti, diventiamo euforici e riusciamo a pensare solo al momento in cui addenteremo ciò che tanto ci piace. Viviamo in trepidante attesa del pasto. Ma perché tutto questo? Insomma, abbiamo già sottolineato come mangiare sia un normalissimo istinto fisiologico, un po' come andare a dormire o respirare. Il punto è che dormire e respirare non attivano le stesse vie

nervose che possono essere risvegliate dal cibo: quelle responsabili del piacere e del senso di gratificazione. Come abbiamo già descritto in precedenza, la principale responsabile di tutto questo è la **dopamina**, che viene liberata dopo un pasto gustoso. Il rilascio di dopamina viene influenzato positivamente o negativamente da tutti quei segnali metabolici che abbiamo appena analizzato: la **grelina**, per esempio, stimola sia l'appetito sia il rilascio di dopamina in alcune aree del sistema nervoso (come il nucleo accumbens), così da incrementare l'appetito stesso.³⁴

Viceversa, sembra che **leptina** e **insulina** abbiano il potere di inibire

questo stesso tipo di circuito.³⁵ La liberazione di dopamina, come ben sappiamo, implica la percezione di uno stato di benessere e soddisfazione che ci indurrebbe a mangiare di nuovo quel cibo per provare ancora la stessa sensazione. Tuttavia, il momento del pasto non è l'unico in cui il cibo può favorire il rilascio di dopamina; abbiamo infatti descritto come queste sensazioni vengano memorizzate a livello del sistema limbico, il quale può portare alla liberazione del neurotrasmettitore anche in conseguenza di stimoli che potremmo definire di tipo più indiretto, come la vista, il profumo o il rumore di un cibo. Anche gli stimoli esterni hanno dunque un potere

altrettanto forte, se non maggiore, nello stuzzicare il desiderio di mangiare.

La fame edonistica è alla base dei possibili meccanismi di dipendenza da cibo,³⁶ che possiamo descrivere – sulla base della definizione fornita dall’OMS (Organizzazione mondiale della sanità) per le sostanze di abuso – con tutte le caratteristiche che connotano la dipendenza, ovvero la perdita di controllo e la necessità, per tolleranza, di aumentare la dose o (in questo caso) la porzione di cibo introdotto.

In accordo con l’OMS, la dipendenza è una condizione di intossicazione cronica o periodica che è nociva sia per il soggetto che per la società, e deriva dall’uso ripetuto di una

sostanza naturale o chimica sintetica (chiamata “**droga di abuso**”).

Le sue caratteristiche cliniche sono:

- la **perdita di controllo** (craving) sull'assunzione della droga;
- la necessità di aumentare la dose (**tolleranza**);
- la **dipendenza** psichica e talvolta fisica dagli effetti della sostanza.

Cerchiamo di chiarire, dunque, in che modo e misura i nostri sensi possono influenzarci, cominciando da quello più strettamente connesso all'alimentazione: il gusto.

I sensi per desiderare un cibo

Gusto. Dei quattro sensi, il gusto è di sicuro quello maggiormente connesso al concetto del “mangiare”. Quando assaggiamo qualcosa di delizioso, prima di tutto è il gusto di quel cibo dentro la bocca che ci fa sentire felici e appagati. Ma come facciamo a percepire il gusto di un alimento? E in che modo “decidiamo” se qualcosa ci piace oppure no? Prima di tutto è bene ricordare che i sapori vengono percepiti attraverso le papille gustative, strutture nervose che tappezzano tutta la parte superiore della lingua. Ne esistono di

diverse tipologie e, a seconda del tipo di papilla considerata, questa sarà in grado di recepire un certo tipo di gusto e non un altro. Ciò accade perché il sapore di un cibo è determinato dalle sostanze che lo compongono e che vengono liberate grazie all'azione della saliva, che progressivamente impasta il cibo. Tali sostanze, in base alla loro natura, avranno poi modo di attivare un certo tipo di papilla gustativa, che permette di sentire un gusto specifico, che può essere dolce, salato, amaro, acido, umami (sapore delle proteine); ultimamente si è iniziato a pensare che possa essere percepito anche il gusto del grasso.³⁷ Un tempo si credeva che le papille destinate a cogliere un tipo di

sapore fossero localizzate tutte insieme in una certa area della lingua: per esempio, si pensava che quelle destinate alla percezione del dolce si trovassero sulla punta, quelle dell'amaro e dell'acido ai lati, quelle per l'umami al centro. Oggi sappiamo che questo non è vero, e che le papille sono distribuite in maniera omogenea su tutta quanta la superficie della lingua. Dunque, quando mettiamo in bocca un cibo che sentiamo, per esempio, dolce, le papille che percepiscono questo specifico sapore si attivano, e inviano il segnale a determinati nervi.³⁸ Da qui, l'impulso viene trasmesso fino a un'area del cervello detta talamo, dove tutte le informazioni coscienti (ovvero di cui

siamo consapevoli) si fermano prima di essere inviate alla corteccia, nel nostro caso specifico alla corteccia gustativa. Inoltre, durante il tragitto, il segnale si ferma anche a livello del sistema limbico, dove viene processato e memorizzato.

È il percorso che potremmo definire “razionale” di un certo tipo di gusto, che così viene elaborato, registrato e associato a un determinato alimento. Invece, il fatto che un cibo ci piaccia o meno va ricercato soprattutto in una particolare area del cervello, chiamata striato ventrale. Questo nome non ci dice niente, ma diventa forse più familiare se specifichiamo che il nucleo accumbens ne costituisce una parte. Se ricordate,

questa zona del cervello è una delle principali responsabili del cosiddetto “meccanismo di ricompensa”, legato nel nostro caso al cibo, innescato dal rilascio di dopamina. Quest’ultima non è tuttavia il principale garante del fatto che un cibo risulti gradevole al nostro palato, ma è piuttosto il neurotrasmettitore che ci spinge a desiderare un cibo. La dopamina è responsabile del cosiddetto “**wanting**”, cioè che vogliamo.³⁹ L’esperienza edonistica (di piacere) vera e propria dipende piuttosto da un’altra categoria di sostanze: gli **oppioidi**. Come già accennato in precedenza, questi svolgono numerose funzioni nell’organismo, come l’attenuazione

degli stimoli dolorifici, ma possono procurare anche senso di benessere ed euforia di per sé, senza dover combattere un dolore. Non è un caso che i pazienti trattati con la morfina, che fa parte di questa categoria di sostanze, possano svilupparne una dipendenza. La liberazione di oppioidi (per essere più precisi, la loro successiva interazione con gli specifici recettori) soprattutto nell'area cerebrale dello striato ventrale, sembra essere la principale responsabile del “liking” dato da un cibo, ossia del fatto che un alimento ci piaccia oppure no. La sensazione di gradevolezza al palato data dagli oppioidi sembra poi aumentare quando si ingeriscono cibi dolci, grassi e salati, e

questo spiegherebbe come mai il nostro gusto, oltre che il nostro cervello, sia maggiormente attratto da questa tipologia di sapori.⁴⁰ È stato dunque ipotizzato che **nel corso dell'evoluzione** sia stato **messo a punto un meccanismo, finalizzato alla sopravvivenza**, che ci permettesse di **coniugare il valore oggettivo (calorie) con quello soggettivo (edonistico) dei cibi.**⁴¹

Poi, una volta memorizzati i cibi più appetitosi per il nostro palato, il cervello ci spinge a desiderarli grazie alla liberazione di dopamina. Tutto ciò rappresenta un circuito finalizzato all'assunzione di cibi maggiormente

calorici, cioè capaci di fornire più energia al nostro organismo. Come sempre, la natura, in anni di evoluzione e selezione, ha messo a punto un circuito perfetto, prima che i cibi industriali o prodotti dalla tecnologia alimentare lo inceppassero. Questi ultimi, rispetto ai cibi naturali (come frutta, verdura, semi, carne e pesce) sono spesso alimenti “pratici” e molto appetibili, ma con concentrazioni di zucchero e di sale che non esistono in natura. Il raffinato sistema sopra descritto non era dunque stato “programmato” per essere letteralmente inondato da una simile quantità di quei nutrienti dai quali il nostro organismo continua comunque a essere attratto, poiché per lui queste

sostanze (soprattutto lo zucchero) rappresentano ancora il bene più prezioso. La rivoluzione alimentare è stata troppo rapida, incalzante e inondante perché la biologia potesse stare al passo. Perciò il nostro corpo si è adattato come ha potuto, per esempio innalzando la soglia di percezione del gusto. Ciò significa che chi mangia da sempre cibi molto dolci o salati, per esempio, fatica a cogliere i sapori più delicati, perché ormai è assuefatto a un gusto reso artificialmente molto più intenso. Un po' come quando le nostre orecchie – e quindi l'udito –, sollecitate ad ascoltare musica in cuffia ad altissimo volume tutto il giorno, perdono la capacità di sentire i suoni più deboli.

Questo fenomeno ha un nome specifico, **tolleranza**, e ha in realtà una funzione protettiva: evitare che il sistema sensoriale implicato nella raccolta di uno stimolo venga eccessivamente sollecitato fino a comprometterne la funzione. Questa tolleranza difensiva porta a un progressivo innalzamento della soglia del gusto, che per essere appagato ha bisogno di cibo sempre più dolce o salato o saporito. Il nostro palato va dunque rieducato al delizioso sapore naturale del cibo, così da trovare soddisfazione in alimenti che piacciono alla mente, ma che contengano i nutrienti di cui le nostre cellule hanno bisogno per vivere. I cibi naturali rappresentano quindi il fil rouge che unisce il buono

per il palato a quello per la mente e per il corpo.

Olfatto. L'odore di un cibo è forse ciò che ci spinge di più a desiderarlo.⁴² Vi capita mai di passeggiare sovrappensiero per poi essere improvvisamente attratti dall'irresistibile profumo del pane appena sfornato, senza neanche aver visto la panetteria? Ciò accade perché il profumo, di qualsiasi natura esso sia, provoca in noi una reazione intensa e profonda, che può riportarci con la memoria esattamente alla fonte di quell'odore, persino se appartiene ai ricordi della nostra infanzia. E il tutto avviene in maniera pressoché istantanea.

L'olfatto ha un forte potere evocativo, molto più di tutti gli altri sensi. Per quanto questa immagine sia romantica e suggestiva, esiste una ragione scientifica: la via di trasmissione dell'odore ai piani alti del cervello è unica nel suo genere, diversa da quella di tutti gli altri sensi.

Quando i recettori olfattivi (che si trovano nella mucosa nasale) vengono stimolati da un certo tipo di odore trasmettono l'informazione ai bulbi olfattivi (raggruppamenti di cellule sensoriali), le stazioni da cui partiranno poi le fibre nervose dirette verso alcune aree del nostro cervello. La peculiarità di questo sistema è che lo stimolo olfattivo, per raggiungere la corteccia

frontale (dove si registra la percezione cosciente dell'odore), non deve passare necessariamente dal **talamo**. Quest'area svolge numerose funzioni a livello del sistema nervoso, come l'integrazione degli stimoli cosiddetti somatici o sensoriali (fra i quali tatto, gusto, vista e udito) e quelli provenienti dal sistema limbico prima di proiettare tali informazioni a livello della corteccia. Lo stimolo olfattivo, invece, non deve passare attraverso il talamo per raggiungere la parte più estesa della corteccia olfattiva, chiamata **corteccia piriforme**.⁴³ Questa è una delle aree evolutivamente più antiche della corteccia cerebrale, e ci suggerisce che l'olfatto possa essere stato uno dei primi

sensi a essersi sviluppato. Dalla corteccia piriforme, o direttamente dal bulbo olfattivo, l'informazione può essere trasmessa alle strutture del **sistema limbico**, come amigdala e ippocampo, che – ricordiamo – sono coinvolti nei processi emozionali, di apprendimento e di memoria. L'odore ha quindi una sorta di corsia preferenziale che gli permette di raggiungere ricordi ed emozioni molto velocemente. A quel punto, prima di arrivare alla corteccia orbitofrontale (che controlla, pianifica, registra e integra fra loro gli stimoli), una piccola parte degli stimoli olfattivi viene trasmessa al talamo, andando a costituire l'informazione olfattiva cosciente; ma la maggior parte degli

stimoli raggiunge direttamente la corteccia piriforme e il sistema limbico.⁴⁴ La stretta connessione fra queste due strutture e il bulbo olfattivo ci fa capire come mai il profumo abbia un effetto così potente e istantaneo sulla nostra memoria, a differenza degli altri sensi.

Benché la memoria olfattiva rappresenti la modalità più forte con cui l'odore può influenzare ciò che mangiamo, non è l'unica. Esiste infatti una fortissima correlazione fra olfatto e gusto: tutti noi abbiamo provato la sgradevole sensazione di non poter percepire i sapori quando siamo molto raffreddati. Ciò è causato dal fatto che il “sapore” di un cibo è rappresentato in

realità dal suo “aroma”, che viene percepito in maniera estremamente intensa soprattutto grazie a un’area, chiamata **retronasale**,^{45, 46} che mette in comunicazione gola e naso. Gli stimoli olfattivi e gustativi, tramite vie diverse, arrivano poi entrambi alla corteccia orbitofrontale,⁴⁷ dove vengono integrati fra loro, e così abbiamo una percezione completa del cibo che stiamo mangiando. Se il naso è ostruito a causa del muco, l’aroma non può più percorrere la via retronasale per arrivare alla corteccia, che quindi perde l’informazione sul sapore dell’alimento. Invece, la percezione della consistenza e della temperatura del cibo dipende

esclusivamente dai recettori presenti all'interno della bocca, ed è per questo che tali sensazioni non vengono alterate quando siamo raffreddati.

Di recente si è osservato come la percezione dell'odore di un cibo mentre lo stiamo mangiando aumenti il senso di sazietà riferito a quel determinato alimento, e ci spinga verso cibi di diversa natura.⁴⁸ Questo spiegherebbe come mai a fine pasto molti di noi sentano di avere ancora un "posticino" per il dessert, anche se il cibo nel piatto era così tanto da non essere stato nemmeno finito. Dunque, riscoprire il profumo di ciò che mangiamo può avere risvolti solo positivi: l'odore di un cibo naturale cotto in modo gustoso è

inebriante, e neanche lontanamente paragonabile a quello degli alimenti precotti e industriali. Annusare aromi così profumati e intensi non può che tradursi in un ricordo positivo nella nostra mente, pronta a liberare dopamina ogni volta che percepiamo di nuovo quel magnifico odore. Occorre pertanto riscoprire il profumo dei cibi naturali e delle cotture gustose, ricche di sapori. Questo, come vi ho detto, può avere un doppio effetto positivo: associare “olfattivamente” il piacere a un cibo nutrizionalmente sano e, annusandone l’odore durante tutta la fase di preparazione, portare a una diminuzione della compulsione per quel cibo, in quanto l’odore ha già “saziato” in parte

il desiderio emozionale. Bisogna dunque recuperare anche il piacere di cucinare, che negli ultimi anni è stato purtroppo soppiantato dalla presenza di cibi veloci e preconfezionati.

Vista. Di tutti i nostri sensi, la vista rappresenta di certo quello su cui facciamo maggior affidamento. La memoria olfattiva, molto potente e sviluppata fin dalla primissima infanzia, nel corso della crescita viene progressivamente affiancata da quella visiva, che nell'età adulta rappresenta la fonte più importante di ricordi, anche di quelli legati al cibo. La vista di un piatto che ci piace rappresenta molto spesso un'irresistibile tentazione: quante volte

ci capita di andare al supermercato per comprare un paio di cose per poi tornare carichi di prodotti che, se non avessimo visto sugli scaffali, non avremmo mai comprato? È un fenomeno che si ripete spesso, e la nostra memoria visiva ne è la responsabile. Il meccanismo di base con cui i ricordi stimolano i nostri desideri è lo stesso di cui abbiamo più volte parlato: il rilascio di dopamina. Come sapete, l'organo adibito alla vista è l'occhio, e rappresenta il principale strumento grazie al quale il cervello prende coscienza del mondo circostante.

L'apparato visivo è un meccanismo estremamente complesso, in grado di trasmettere le immagini catturate dall'occhio alla corteccia cerebrale

(nello specifico alla corteccia visiva primaria) passando attraverso il talamo e il sistema limbico, dove ciò che abbiamo visto viene registrato e immagazzinato. Una volta giunta alla corteccia visiva primaria, l'immagine viene trasmessa a un'area chiamata corteccia visiva secondaria, che si trova in corrispondenza della **corteccia orbitofrontale**. Se ricordate, qui arrivano non solo le informazioni provenienti dalla corteccia visiva primaria, ma anche da quella olfattiva e persino dalla gustativa primaria; ciascuna di queste tre aree corticali (visiva, olfattiva, gustativa primaria) invia messaggi sull'aspetto, il profumo e il sapore del cibo che stiamo mangiando

alla corteccia orbitofrontale, dove i segnali vengono elaborati e combinati fra loro, in modo tale da avere una rappresentazione globale e completa di ciò che stiamo mangiando.^{49, 50} Dunque, quando vediamo un cibo che ci piace molto, il cervello associa tale visione a un ricordo positivo, con conseguente rilascio di dopamina,⁵¹ che come sappiamo ci spinge a voler comprare o gustare l'adorato cibo. Quindi, anche l'occhio vuole la sua parte quando mangiamo. O, per meglio dire, gioca la sua parte. L'impatto visivo del piatto che ci accingiamo ad assaporare ha un'importanza fondamentale nello stimolare nel modo giusto il nostro

appetito. Facciamo un esempio: supponiamo di volerci preparare una cena veloce ma allo stesso tempo leggera e bilanciata; del pollo lesso con verdure bollite potrebbe essere una buona soluzione. Certo, il piatto è nel complesso veloce, leggero e bilanciato, ma sembra tutto tranne che invitante. Piuttosto, disporre nel piatto un letto di insalata mista su cui adagiare le verdure e il pollo (cotto anche alla griglia o in padella, magari anche con qualche spezia o erbetta aromatica) tagliato a straccetti, e condire il tutto con olio, aceto e, perché no, qualche buon semino, fa tutto un altro effetto! Il piatto è comunque veloce, leggero e bilanciato, ma di sicuro molto più desiderabile.

Questo non solo ci farà sentire mentalmente appagati al momento del pasto, senza dover andare a cercare gratificazione altrove (nel biscottino al cioccolato, per esempio), ma ci permetterà inoltre di associare un bel ricordo a un piatto gustoso e nutriente. In questo modo possiamo educare il nostro desiderio, spingendolo a volere quei cibi buoni sia per la mente sia per il corpo.

Udito. Forse in maniera meno evidente rispetto agli altri tre sensi, ma anche l'udito può avere una certa influenza sulla nostra fame. Ce ne accorgiamo meglio in altri animali, dove ha conservato un grado di sviluppo e di

importanza di gran lunga superiori rispetto all'uomo. Per esempio, vi è mai capitato di vedere la reazione di un gatto quando aprite una scatoletta? Anche se il piccolo felino si trova dall'altra parte della casa, il suo orecchio finissimo gli consente di percepire il rumore del coperchio di latta che si arrotola, facendolo accorrere in tutta fretta. Il gatto è in grado di associare in maniera istantanea il rumore udito a un ricordo positivo: quello del suo cibo preferito. Così l'animale scatta in tutta fretta, mosso dalla speranza che presto lo mangerà di nuovo, anche se per il momento non lo ha né visto né annusato. Potrebbe dunque essere una scatoletta di tonno o di qualsiasi altra cosa non

destinata a lui. Ma non importa. L'associazione mentale fra quel rumore e il suo cibo preferito è troppo forte per resistere alla tentazione di andare a controllare. L'attenzione rivolta a qualsiasi tipo di suono è un meccanismo comune nella maggior parte degli animali, soprattutto se selvatici; la percezione di un rumore estraneo può essere segno di pericolo, viceversa, uno noto può rappresentare un'opportunità per procacciarsi del cibo, occasione che deve essere colta. Nell'uomo moderno, abituato a vivere in un ambiente confortevole e sicuro, l'udito non ha più lo scopo di mettere in allerta, ma comunque riceve continuamente segnali dal mondo esterno, che il nostro

cervello elabora e registra. Nel percorso dall'orecchio alla corteccia uditiva lo stimolo sonoro passa anche in questo caso dal talamo e dal sistema limbico, dove viene memorizzato. Tutte le volte che sentiamo un suono a noi noto siamo in grado di associarlo alla fonte di provenienza e, naturalmente, se tale suono è correlato a un'esperienza positiva, viene rilasciata dopamina. Questo è un fenomeno che sperimentiamo ogni volta che ascoltiamo la musica: quando sentiamo una melodia che ci piace si attiva il cosiddetto "cervello della ricompensa" che, liberando dopamina, ci fa percepire quella forte sensazione di benessere quando ci godiamo la nostra canzone

preferita.⁵², ⁵³ Il centro che rilascia dopamina nel cervello quando sentiamo la musica è lo stesso che viene attivato dal cibo, dal sesso e dalle droghe, che, anche se con meccanismi diversi, vanno ad agire a livello delle stesse aree cerebrali per produrre una forte sensazione di benessere.

Benché non in modo così forte come la musica, anche il rumore del cibo può evocare il ricordo di qualcosa di gustoso per il palato, stimolando di conseguenza il nostro appetito: il rumore che fa la carta di un cioccolatino che viene aperto, per esempio, può portarci a desiderare lo squisito dolcetto, anche se nel momento in cui abbiamo udito il rumore dell'involucro non stavamo

minimamente pensando di mangiare un dolce. O, ancora, lo sfrigolio delle patate fritte nell'olio bollente può stimolare la nostra voglia di gustarle. Dunque, anche l'udito può influenzare il nostro appetito.

Il piacere dei cibi croccanti: elogio della fibra

Abbiamo descritto i quattro sensi che principalmente possono influenzare la nostra alimentazione: gusto, olfatto, vista e udito. Non abbiamo parlato del tatto che, di tutti i sistemi sensoriali, è quello che influisce meno su ciò che scegliamo di mangiare, o quantomeno non ha un ruolo di primo piano se lo consideriamo nella sua accezione più comune di “percepire attraverso le mani”. La parola tatto deriva dal latino *tangere*, “toccare”, e dunque è normale che questo senso venga subito associato alle

mani, gli strumenti più utilizzati per toccare qualcosa. Tuttavia, è possibile percepire la forma e la consistenza di un oggetto anche con altre parti del corpo, come la bocca. Infatti, quando vi introduciamo del cibo, siamo in grado di coglierne la consistenza, oltre al sapore e all'odore. Possiamo sentire se l'alimento è duro, morbido, molliccio o croccante. Quest'ultima caratteristica, in particolare, è spesso molto apprezzata e ricercata, e la componente che può portare al nostro piatto una naturale croccantezza è qualcosa che, soprattutto negli ultimi anni, stiamo riscoprendo: la **fibra**, che sta prepotentemente tornando protagonista nella nostra alimentazione. Se ne sente parlare ovunque, a tal punto

che persino molti prodotti industriali riportano ormai sulla confezione la dicitura “ricchi di fibra”. Ma che cos’è? Da un punto di vista chimico, la fibra è costituita principalmente (ma non solo) da carboidrati complessi e difficili da assorbire. Sì, avete capito bene, proprio carboidrati. Fra quelli presenti in maggioranza nelle fibre ricordiamo:

cellulosa, emicellulosa e pectina.⁵⁴

I carboidrati sono molecole chiamate polimeri, come lunghe collane formate da moltissime perle dette monomeri. Nello specifico, l’unico monomero di cui i carboidrati sono costituiti è il **glucosio**. Sia la cellulosa sia l’amido, per esempio, sono polimeri costituiti soltanto da lunghe catene di glucosio, ma

ciò che rende queste molecole diverse è il tipo di legame che unisce le singole molecole di glucosio.

Questa sottile differenza fa sì che cellulosa e amido svolgano ruoli diversi sia nella pianta da cui provengono (la prima ha una funzione di tipo strutturale, mentre il secondo serve da riserva energetica) sia nell'alimentazione umana.

Nel nostro tratto gastrointestinale sono infatti presenti gli **enzimi**, strutture proteiche preposte alla scissione dell'amido nelle proprie "perle" di glucosio, così che possa essere assorbito. L'uomo (a differenza degli erbivori) manca invece degli enzimi necessari alla digestione della cellulosa,

che quindi rimane intera lungo tutto il suo percorso nell'apparato digerente. La cellulosa, come gli altri carboidrati e componenti presenti nella fibra, è dunque indigeribile. **Il nostro organismo non è in grado di scindere le componenti che formano la fibra** nelle sue molecole essenziali, che perciò non vengono assorbite e quindi, **per la maggior parte, la fibra non può essere digerita**. Ma se non possiamo sfruttare i nutrienti di cui è composta, quali sono i benefici che ha sull'organismo? Per prima cosa, non è del tutto vero che nessuno sfrutti la fibra all'interno del nostro corpo; anche se le cellule che costituiscono i tessuti non possono

usufruire di questa sostanza, ve ne sono altre dalle quali invece è molto apprezzata: i **batteri** che vivono nel nostro **intestino (flora batterica intestinale o microbiota)**. Nel corso della vita l'intestino, sterile alla nascita, viene progressivamente colonizzato da questi microrganismi, di cui si stima esistano più di mille specie, fra le quali ricordiamo i famosi lattobacilli, e che nel nostro corpo pare siano più di cento trilioni (miliardi di miliardi), circa dieci volte di più delle cellule che formano tutto l'organismo.⁵⁵ Insomma, sono davvero tanti. La totalità dei geni del microbiota è indicata dal termine microbioma, un patrimonio genetico deputato a svolgere un ruolo

fondamentale nello stato di salute dell'organismo ospitante. La maggior parte di questi batteri, poi, si trova nel colon (la parte finale dell'intestino), perché lì si crea tutta una serie di condizioni che si rivelano ottimali per la loro crescita.⁵⁶

La presenza della flora intestinale è importantissima, in quanto, insieme al sistema immunitario, previene l'infezione del tratto gastrointestinale da parte di batteri "nemici", che potrebbero essere dannosi.⁵⁷ I batteri buoni, poi, sono in grado di produrre alcune vitamine, amminoacidi, e di mantenere in salute la mucosa intestinale, così da favorire la digestione e poi

l'assorbimento dei vari nutrienti. Il mantenimento della flora intestinale è dunque di fondamentale importanza per il nostro organismo. Ma come possiamo nutrirla? Con la fibra, o meglio, con una parte della fibra **solubile** o **fermentabile**, anche chiamata **prebiotico**: una sostanza che viene fermentata dalla nostra flora batterica, e che, introducendo dei cambiamenti nella composizione e/o nell'attività della flora stessa, è in grado di apportare dei benefici al nostro organismo.⁵⁸ **I batteri buoni** possono dunque **ottenere le sostanze essenziali alla loro sopravvivenza** dalla **fermentazione della fibra solubile**.

Fra gli alimenti che maggiormente contengono questo tipo di fibra ricordiamo i **legumi**, la **frutta fresca** (per esempio le mele, i frutti di bosco, le pere, gli agrumi), **le patate**, **le cipolle**, **le carote** e **l'avena**. Attenzione a non confondere i prebiotici con i **probiotici**, i microrganismi presenti nel nostro intestino che fermentano i prebiotici. La fermentazione della fibra da parte del microbiota porta alla liberazione di alcuni prodotti, quali metano e anidride carbonica (quindi gas) e altre molecole, quali acetato, propionato, butirrato e succinato (nutrienti delle cellule della parete intestinale). Il succinato è stato inoltre ritenuto responsabile di possibili

benefici nella prevenzione del cancro al colon, poiché modula l'infiammazione intestinale,⁵⁹ come anche il butirrato, anche se il dibattito sull'argomento è ancora molto acceso.⁶⁰ Inoltre, succinato e propionato hanno la possibilità di attivare un processo che si svolge a livello epatico chiamato **gluconeogenesi**. Questo porta alla produzione di glucosio da parte del fegato e alla sua liberazione nel sangue, ed è stato ipotizzato che l'attivazione del processo attivi un segnale a livello cerebrale che ha come conseguenza una diminuzione dell'appetito. Dunque, se **succinato e propionato** attivano la gluconeogenesi, hanno anche la

capacità di diminuire la fame e quindi **la quantità di cibo ingerito.**⁶¹

Oltre a essere importante per la produzione di sostanze utili alla flora batterica intestinale e al nostro metabolismo, la fibra solubile presenta anche altri importanti benefici che possono riflettersi positivamente sulla nostra alimentazione. La fermentazione di questa tipologia di fibra porta infatti alla formazione di una sorta di massa collosa nello stomaco che limita l'assorbimento di moltissimi nutrienti, come zuccheri e grassi, oltre a diminuire il senso di fame favorendo il riempimento e la distensione dello stomaco. Questo processo porta a mangiare meno e quindi al conseguente

dimagrimento.⁶² Non solo, un adeguato consumo di fibra alimentare è stato messo in relazione con una minore incidenza di malattie cardiovascolari, soprattutto per l'abbassamento del colesterolo cattivo (LDL) nel sangue, e con un miglioramento nei pazienti con sindrome metabolica, come il diabete di tipo 2.⁶³ Tutto ciò avviene sempre perché la fibra diminuisce l'assorbimento di alcune sostanze a livello intestinale limitando i picchi nel sangue di grassi e zuccheri.

Esiste poi un'altra tipologia di fibra, detta **insolubile o non fermentabile**. Per non creare fraintendimenti, è giusto precisare che entrambe le tipologie di

fibra vengono fermentate, ma quella insolubile in misura di gran lunga minore. Quest'ultima è molto abbondante **nella verdura a foglia verde, nei cereali integrali e nella frutta secca**, e ha la caratteristica di velocizzare il transito intestinale delle feci: la fibra insolubile infatti ha essenzialmente lo scopo di aumentare il volume fecale, e di portare a un maggior trattenimento d'acqua da parte delle feci stesse. Questo fa sì che si ammorbidiscano, facilitando la motilità e lo svuotamento intestinale. Le fibre insolubili hanno dunque un forte potere lassativo.

Possibili effetti benefici della fibra nella prevenzione del cancro potrebbero

essere dovuti al fatto che la maggior velocità di escrezione diminuisce il tempo in cui possibili sostanze nocive presenti nelle feci rimangono a contatto con i tessuti del colon; inoltre, come già accennato, la fibra è in grado di mantenere determinate condizioni ambientali, come il pH, propizie alla proliferazione dei batteri intestinali “buoni” e sfavorevoli alla crescita di altri microrganismi estranei potenzialmente “cattivi”, in grado di produrre sostanze tossiche che potrebbero mettere a rischio la salute del nostro intestino.

Insomma, alla luce di tutto quello che abbiamo detto, possiamo affermare con certezza che una buona dose di fibra

giornaliera (fra i venti e i trenta grammi al giorno) non deve mancare nelle nostre diete. Può conferire al pasto una piacevole e naturale croccantezza, con tutti i benefici che l'assunzione di fibra comporta.

Il piacere del cibo oltre i sensi: voglia di...

Alla luce di quanto detto, tutti i nostri sensi possono influenzare ciò che mangiamo: il sapore, la visione, il profumo, il rumore e la consistenza di un determinato alimento possono stimolare il nostro desiderio di assaggiarlo. I sistemi sensoriali stuzzicano le voglie alimentari grazie alla loro stretta connessione con il sistema limbico, che ha così la possibilità di integrare e memorizzare tutte le informazioni riguardanti un certo tipo di cibo, di cui otteniamo una rappresentazione completa che si imprime nella nostra

mente. Questa immagine, poi, può riemergere dai cassetti della memoria sotto l'influsso anche di uno solo degli stimoli sensoriali che hanno contribuito a generarla, persino se tale stimolo è collegato al cibo in questione in maniera più indiretta. Per esempio, se passeggiando ci imbattessimo nella pizzeria dove, tempo addietro, abbiamo passato una piacevole serata in compagnia, questo ricordo positivo potrebbe essere sufficiente per instillare in noi un forte desiderio di pizza. Dunque, la nostra memoria influenza moltissimo ciò che mangiamo, e il suo potere è così forte da questo punto di vista che può portarci con la mente a un alimento che abbiamo apprezzato anche

senza un preciso input esterno. La potenza di un ricordo positivo può prescindere dalla stimolazione dei sensi, portandoci a desiderare un cibo in maniera repentina.

La memoria non è tuttavia l'unico strumento che può provocarci delle "voglie" che potremmo definire irrazionali. È stato infatti ipotizzato che, oltre a una ragione emotiva, esista una ragione chimica che, all'improvviso, ci porta a desiderare un particolare cibo senza un motivo apparente. **Le voglie** potrebbero essere dei **segnali** che il nostro corpo ci invia per segnalare la **carenza di determinati nutrienti, che devono quindi essere introdotti tramite il cibo.**

Sofferamoci su alcuni esempi:

- **Voglia di carboidrati.** Un desiderio improvviso di zuccheri, dal punto di vista metabolico, potrebbe essere dovuto a ragioni di diversa natura: a **oscillazioni della glicemia (concentrazione di zuccheri nel sangue)**, per esempio. Se si è abituati a mangiare ogni giorno zuccheri in quantità, soprattutto se semplici (e quindi assorbiti molto rapidamente dalle cellule del nostro corpo), le concentrazioni di tali sostanze nel sangue tendono a cambiare in maniera estremamente repentina, oscillando di continuo fra un massimo e un minimo, rappresentati rispettivamente dal **picco glicemico** e dalla **valle glicemica**: un'impennata e una caduta della glicemia. Questo fenomeno è favorito soprattutto dalla consumazione di zuccheri semplici:

dall'istante in cui vengono introdotti nella nostra bocca a quello in cui entrano nelle nostre cellule, l'intervallo è piuttosto breve, a causa del rapido assorbimento dei carboidrati semplici. Dopo il pasto, i carboidrati semplici entrano in tutta fretta nel sangue dove, di conseguenza, viene rilasciata l'insulina pancreatica per favorire un rapido assorbimento degli zuccheri ematici da parte di tutte le cellule dei vari tessuti. Così i livelli di glicemia, da molto alti, tornano in picchiata a valori minimi, stimolando di nuovo la nostra voglia di cibi ricchi di zuccheri. Per evitare tutto questo, basterebbe prediligere i carboidrati complessi o, comunque, alimenti ugualmente dolci in cui però, oltre agli zuccheri, sia presente anche una certa quantità di fibra (come la frutta): così gli zuccheri verranno assorbiti più

lentamente evitando picchi glicemici e di conseguenza insulinici. La voglia smodata di carboidrati, però, potrebbe anche essere sintomatica di un **bisogno di lipidi** (sintetizzabili a partire dal glucosio), soprattutto in persone che adottano una dieta extra light e quindi molto povera di grassi; o, ancora, di una **carenza di serotonina**. Abbiamo già visto come questo neurotrasmettitore possa, tra le altre cose, influenzare positivamente l'umore e il senso di benessere e positività mentale. Non è un caso se, quando siamo tristi, non andiamo alla ricerca di insalate, ma di dolci o prodotti da forno o da pasticceria, che possono aumentare i nostri livelli di serotonina. Per capire come, bisogna prima di tutto ricordarsi che la serotonina viene sintetizzata a partire dal triptofano, uno degli amminoacidi che formano le

proteine. L'assunzione di carboidrati (come al solito, preferibilmente complessi) aiuta moltissimo il triptofano a entrare nel cervello: infatti, zuccheri nel sangue significa insulina, che aiuta non solo il glucosio, ma anche alcuni amminoacidi a penetrare nelle cellule. Fra questi però non è incluso il triptofano, che si lega temporaneamente a una proteina del sangue (albumina) grazie alla quale può rimanere nel torrente ematico e giungere così in prossimità dei trasportatori che gli consentiranno di entrare nel sistema nervoso centrale. Questo è solo uno dei tanti motivi per cui non è mai consigliabile **chiudersi in un regime alimentare completamente privo di carboidrati**: ne verrebbero a soffrire metabolismi cerebrali importanti e conseguenti funzioni.

- **Voglia di grassi.** Da un punto di vista metabolico, questa voglia sembra avere origini diverse. Potrebbe essere **dovuta a una insufficiente quantità di grassi che vengono introdotti nell'organismo** (cosa che può manifestarsi anche con un forte desiderio di carboidrati, che possono trasformarsi in grassi), soprattutto in persone che seguono rigide diete ipocaloriche o che fanno abitualmente uso di prodotti light, poveri di grassi. Altro motivo molto comune che può portarci a sentire il bisogno di grassi è una **carenza di acidi grassi polinsaturi** (primi fra tutti gli **omega 3**, gli **omega 9** e alcuni **omega 6**). Benché ancora non ci siamo soffermati sull'importanza di queste molecole per la nutrizione umana, possiamo anticipare che sono molto preziose per la nostra sopravvivenza, ma

paradossalmente – pur in una società sovralimentata – la maggior parte della popolazione non ne assume abbastanza. Fra gli alimenti più ricchi di omega 3 vi sono, oltre ad alcuni pesci (sardine, alici, salmone e aringhe), importanti fonti vegetali, come noci, semi di lino e altri semi e olio d'oliva, che potrebbero dunque rappresentare una buona scelta per mettere a tacere la nostra voglia di grassi senza ricorrere a quelli di origine animale, come formaggi, insaccati, o dolci ricchi di burro, panna e uova.

- **Voglia di salato.** Quanti di noi sentono spesso l'irrefrenabile desiderio di sgranocchiare qualche patatina o nocciolina salata? Potrebbe essere un segnale con il quale il vostro organismo lamenta una **carenza di liquidi e pressione bassa**: in questo caso, reidratarsi con uno o due bicchieri

d'acqua rappresenta la soluzione migliore. Ma la voglia di salato potrebbe anche essere **sintomo di una carenza di elettroliti (ioni)**, come il sodio o il calcio.

Quindi, non solo la nostra memoria, ma anche l'organismo può portarci a desiderare un certo tipo di alimento, in base alle esigenze metaboliche. Certo, corpo e mente sono strettamente interconnessi l'uno all'altra: se il primo reclama zuccheri, il nostro istinto tenderà a preferire un trancio di pizza a una banana. Anche in questo caso, quindi, il controllo del terzo cervello è fondamentale al fine di scegliere i cibi giusti, ovvero quelli che, come vedremo nel prossimo paragrafo, possano dare

soddisfazione immediata (alla nostra mente) ma anche prolungata, esaudendo le richieste metaboliche del nostro organismo.

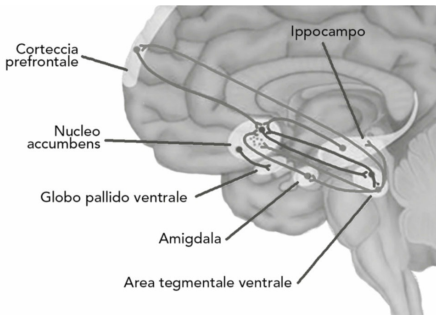
La gratificazione da cibo: immediata e ritardata

Dunque, cerchiamo di riassumere brevemente quanto visto finora: la fame e la sazietà sono i due direttori d'orchestra che hanno il potere di influenzare ciò che mangiamo. La percezione che abbiamo di queste due diverse sensazioni dipende da un aumento o diminuzione della secrezione di particolari ormoni. Fra questi abbiamo ricordato la **grelina (stomaco)**, la **leptina (tessuto adiposo)**, l'**insulina (pancreas)**, il **cortisolo (corteccia delle ghiandole surrenali)**, la

colecistochinina (intestino), il **GLP-1 (intestino)**. La concentrazione di queste molecole nel nostro corpo cambia prima e dopo un pasto, oltre a essere influenzata dalla tipologia di nutrienti che ingeriamo. Perciò, in base alle esigenze del nostro metabolismo, gli equilibri ormonali interni possono variare, facendoci sentire più o meno affamati. Questa tipologia di fame viene chiamata **f a m e “viscerale”** o **“omeostatica”**, ed è il veicolo che utilizzano i nostri organi per far sentire le loro necessità energetiche. Tuttavia, esiste anche un altro tipo di fame che non si fa portavoce delle necessità dei nostri organi ma dei desideri del nostro cervello: la **“fame edonistica”** o

“**golosità**”. Questa fame si origina in una particolare area – complessa e articolata – del sistema nervoso, il **sistema limbico**, che riveste un ruolo di primo piano nell’elaborazione delle emozioni e nella memorizzazione, anche degli stimoli provenienti dall’ambiente che ci circonda (gustativi, visivi, uditivi, olfattivi e tattili). Qualora tali stimoli siano associati nei nostri ricordi a un’esperienza positiva, hanno la capacità di attivare alcune zone connesse al sistema limbico, in particolare l’**area tegmentale ventrale**. Da qui partono dei neuroni che, se stimolati, a livello del **nucleo accumbens** (ma non solo) liberano **dopamina**, che ha la possibilità di

andare a legarsi ai suoi recettori specifici, producendo gli effetti benefici che tutti conosciamo. Non solo la dopamina, ma anche gli **oppioidi**, come le **endorfine**, possono essere liberati in quest'area del sistema limbico, producendo una sensazione di piacere che è la principale responsabile di quanto un cibo risulti buono per il nostro palato. Il tutto viene poi trasmesso alla corteccia prefrontale, che prende coscienza del tipo di sensazione. Questo particolare circuito prende il nome di “**reward system**”, o “**meccanismo di ricompensa**”.



Un circuito così raffinato ha essenzialmente come **compito** quello di **amplificare le sensazioni positive** collegate a ciò che ci piace: **rappresenta il “wanting” che rinforza il “liking”**. Un'altra caratteristica da non sottovalutare di questo meccanismo è la sua velocità di azione: il senso di gratificazione che proviamo nel momento in cui viene

rilasciata dopamina (ma anche oppioidi) è praticamente istantaneo. In un tempo brevissimo il “meccanismo di ricompensa” si attiva, facendoci provare un’irresistibile sensazione di benessere. Purtroppo, lo stimolo nervoso e quello ormonale non vanno di pari passo: l’insaziabile golosità viene gratificata all’istante, mentre la fame degli organi richiede di solito una ventina di minuti perché possa essere placata. Il nostro organismo necessita infatti di tempo per cambiare gli equilibri ormonali che sussistono prima di mangiare con quelli caratteristici del dopo pasto, equilibri che non entrano in gioco in maniera immediata, ma in modo graduale e progressivo. È necessario quindi del

tempo perché si possa percepire il senso di sazietà alla fine di un pasto. Questa discrepanza temporale fra gratificazione mentale e viscerale può creare delle difficoltà nel determinare il momento in cui smettere di mangiare: anche se la quantità di cibo ingerita è già sufficiente a saziare la fame omeostatica, quella edonistica, mossa dal piacere del cibo, ci spinge a continuare, non ancora frenata dal senso di sazietà che tarda ad arrivare. Masticare a lungo e mangiare lentamente può di certo aiutare da questo punto di vista, poiché permette di dare al corpo la possibilità di sentirsi pieno durante il pasto, riducendo il rischio di esagerare. Tuttavia, ciò non basta quando il godimento della gratificazione

immediata prende il sopravvento: il piacere dato dal cibo può essere così forte da portarci comunque a ignorare il senso di sazietà. Per evitare che questo accada dobbiamo impedire ai nostri desideri di surclassare la razionalità, che come sappiamo risiede nel terzo cervello (o corteccia cerebrale). Di fronte alla miriade di scelte alimentari possibili nella nostra società, deve essere lei a decidere quanto e cosa mangiare. Il metodo volumetrico vi fornirà la soluzione.

Più cibo che fame: il terzo cervello sceglie quanto mangiare

Eccoci giunti ai paragrafi finali di questo primo capitolo. Abbiamo più volte sottolineato come il nostro cervello razionale possa essere scalzato da quello emotivo, perdendo la capacità di imporsi sulla scelta alimentare. Come accennato, la questione della “scelta alimentare” è un problema del tutto nuovo per l’uomo, che, fino a non molto tempo fa, aveva più fame che cibo. Nel mondo industrializzato, il rapido incremento della ricchezza e del benessere verificatosi negli ultimi

ottant'anni ha portato a una vera e propria rivoluzione alimentare, sia in termini di quantità sia di qualità. I nostri bisnonni non avrebbero mai immaginato di poter un giorno mettere piede in un supermercato fornito di ogni tipo di prodotto, anche di ciò che per loro, un tempo, era considerato un'inaccessibile prelibatezza. Tuttavia, se da un lato tanta abbondanza ha fortunatamente risolto il penoso problema della fame, dall'altro ha generato un forte squilibrio biologico: **il raffinato “meccanismo di ricompensa”**, innescato da sensazioni e ricordi positivi, **non era stato programmato per gestire una simile ricchezza alimentare.** Probabilmente, la capacità di

adattamento insita nella vita stessa porterà questo meccanismo a adeguarsi al nostro nuovo stile di vita, ma, si sa, l'evoluzione lavora su tempi ben lunghi, e poche decine di anni non sono certo un tempo sufficiente per un cambiamento di tale portata. Dunque, **il nostro cervello continua a fare ciò per cui è stato programmato: amare e desiderare cibo energetico, ossia calorico.**

L'odierna opulenza di prodotti ipercalorici sembra un paradiso per il nostro cervello, ma alla lunga diventa un inferno per il nostro organismo, che può andare incontro a gravi problemi di salute se teniamo

conto solo di ciò che vogliamo e non di quello di cui abbiamo realmente bisogno.

Per vivere una vita lunga, sana e felice è perciò **necessario adottare nuove e moderne abitudini alimentari**, fatte di scelte **equilibrate in termini di quantità e di qualità del cibo**. E, come ormai sappiamo, decidere, programmare e pianificare sono operazioni proprie della parte più evoluta ed estesa del nostro cervello: la **corteccia cerebrale**, o terzo cervello, che **ha il potere di tenere a bada il famelico sistema limbico, scegliendo quanto e cosa mangiare**. Ma, come vedremo meglio

più avanti, non sarà necessario ricorrere sempre a meccanismi di volontà se si conoscono le corrette porzioni per i cibi giusti, inclusi quelli della gratificazione (sfizi). Affrontiamo quindi prima di tutto il problema della quantità, attraverso il metodo volumetrico. Le giuste dosi rappresentano sicuramente uno dei pilastri di una dieta variegata e bilanciata, ovvero sana, ma non sempre è facile rispettarle.

Pensate a come è chiaro nella consapevolezza comune quale sia la porzione di un piatto da primo (il piatto fondo), di un piatto da secondo (piatto piano) e di uno da contorno o da dessert. Queste misure, che descrivono le quantità di un pasto completo

“tradizionale”, sono insite nella conoscenza e nella cultura alimentare di ciascuno di noi. Le misure dei piatti sono pressoché uguali in tutte le case e in tutti i luoghi di ristorazione. La grandezza dei contenitori da cibo tradizionali era stata dettata dallo stile di vita di generazioni passate, con la necessità metabolica di introdurre prima i carboidrati e poi gli altri alimenti, le verdure addirittura confinate al posto del contorno. Allora erano la fatica e le condizioni atmosferiche a impostare il ritmo metabolico. Oggi non siamo più macchine termodinamiche con prevalenti spese muscolari e legate al freddo, **ormai usiamo tutti più il cervello che le braccia e spendiamo**

pochissima energia giornaliera. È giunta l'ora di ripensare il posto a tavola attraverso il metodo volumetrico e di fare nostra una nuova sequenza per consumare i cibi durante il pasto.

Specialmente quando ci troviamo di fronte a uno di quei cibi che tanto ci piacciono, la tentazione di fare il bis è spesso irresistibile e, allora, avere la visualizzazione di una misura adeguata è uno strumento di informazione culturale che si estende anche a quei cibi ricchi di preziose proprietà nutrizionali che, seppur benefiche per il nostro organismo, devono tuttavia essere assunte nelle giuste quantità (c'è anche chi esagera con le verdure pensando di

poterne mangiare a volontà). Il fatto che le noci facciano bene non ci autorizza a divorarne un chilo al giorno! Il concetto di **benessere legato a un cibo è strettamente dipendente dalle quantità** in cui lo assumiamo, senza alcun tipo di eccezione. Trovare un codice per rispettare le porzioni ha un grosso vantaggio: rimanere all'interno di un determinata dose, infatti, ci consente di mangiare tutto ciò che desideriamo! **Le porzioni rappresentano la "magia" che ci permette di concederci gli sfizi che ci piacciono tanto senza alterare la salute del nostro organismo.** Per esempio, se amiamo mangiare i cereali la mattina, non dobbiamo privarci di

questo piacere perché sono troppo calorici: basta mangiarli nelle giuste quantità! Dunque, piuttosto che versarli direttamente dalla scatola, dosateli con una tazza e il gioco è fatto. Potrete gustarvi questo piacere a colazione senza sensi di colpa.

Benché le porzioni siano un elemento imprescindibile perché una dieta possa essere definita sana, bisogna tenere in considerazione non solo la quantità ma anche la qualità di ciò che mangiamo.

Più cibo tecnologico che naturale: il terzo cervello sceglie cosa mangiare

Una vita sana e felice non può prescindere dalla qualità del cibo che assumiamo. Anche in questo caso è il terzo cervello a dover fare una scelta, dato che il sistema limbico ci guida sempre verso la stessa tipologia di cibo, quello catalogato come più gustoso e a cui molto spesso si associa anche il primato di più calorico. Tuttavia, le calorie, e dunque l'energia, sono solo una parte di tutto ciò di cui abbiamo bisogno: acqua, vitamine, minerali, fibre e molecole bioattive come gli

antiossidanti derivati dai pigmenti vegetali (carotenoidi, antociani, polifenoli) sono categorie di nutrienti che spesso scarseggiano o mancano completamente nei cibi prodotti dalla moderna tecnologia alimentare. Pur non avendo sapori speciali e scarsa appetibilità, senza queste sostanze non possiamo sperare di mantenere forte e in salute il nostro organismo. Negli ultimi anni l'industria alimentare ha sfornato prodotti molto pratici, spesso già pronti per essere mangiati, e appetibili, ricchi di grassi, ma soprattutto di carboidrati raffinati (come zucchero e farine bianche), praticamente glucosio allo stato puro miscelato con grassi spesso di scarso valore biologico se non

addirittura di valore antibiologico. Per non parlare poi della categoria degli antinutrienti: conservanti, addensanti, emulsionanti, coloranti e, soprattutto, esaltatori di sapidità, che inducono ad assumere più cibo di quanto realmente necessario. Non sorprende dunque che la golosità ci attiri verso questa tipologia di alimenti, che possono forse compiacere la mente, ma non il corpo. Dobbiamo infatti avere ben chiaro che **farina e zuccheri raffinati non esistono in natura**. E nemmeno gli insaporitori! Sono una pura invenzione dell'uomo, e l'organismo non è stato congegnato per essere inondato da una simile quantità di glucosio, grassi e molecole artificiali di sintesi. È

doveroso precisare che mangiare un pezzettino di schiacciata o una pizza di tanto in tanto non fa male, anzi, produce quella gradevole sensazione di benessere, soprattutto se ci troviamo in un contesto di convivialità, di cui non dobbiamo assolutamente privarci. I cibi che potremmo chiamare “dell’uomo” esistono, e non dobbiamo escluderli del tutto dalle nostre diete, ma piuttosto dobbiamo imparare a inserirli nel modo giusto fra la predominanza dei “cibi della natura”. Abusare degli alimenti frutto della tecnologia, tuttavia, può avere gravi conseguenze sulla nostra salute, sia per l’eccesso di zuccheri, grassi e sale che spesso contengono, sia per la carenza di tutti gli altri importanti

nutrienti di cui abbiamo bisogno.

Per vivere una vita felicemente sana è dunque necessario riscoprire il piacere dei sapori dei cibi naturali a discapito di quelli artificiali: abbiamo la fortuna, nel nostro Paese, di avere accesso a ogni tipo di risorsa alimentare con preziose varietà stagionali che il cibo industriale non contempla. Dobbiamo solo imparare a scegliere, ci serve una nuova alfabetizzazione per organizzare pasti ben equilibrati fra cibi naturali stagionali e piccoli sfizi di “cibo tecnologico”. Data l'enorme varietà di prodotti a nostra disposizione, costellata anche di “falsi amici”, questo compito può rivelarsi non così semplice, come rieducare il nostro palato perché

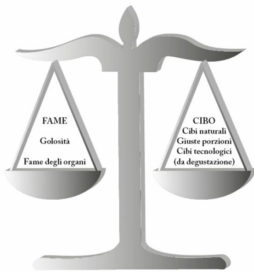
possa apprezzare, traendone pari piacere, i sapori naturali. Nutrirsi con alimenti naturali, infatti, non significa mangiare solo un insipido e – diciamolo – tristissimo piatto di insalata scondita, significa percepire la dolcezza della frutta di stagione, la croccantezza della verdura fresca e dei cereali a chicco intero, il profumo delle erbe aromatiche e delle spezie, che possiamo usare per dare sfogo a tutta la nostra creatività, ideando nuove, inaspettate e gustosissime cotture. **La natura** ci ha messo a disposizione **il più ampio, variegato e saporito buffet che sia mai esistito**, e con poche e semplici linee guida **possiamo imparare ad attingervi senza**

rinunciare al piacere del cibo.

Il terzo cervello ha la facoltà di stabilire sia le porzioni del pasto sia la sua composizione, **potendo scegliere quanto e cosa mangiare**. Dobbiamo dunque dare ascolto a quello che la nostra corteccia ci raccomanda, lasciando che questa controlli, ma non soffochi, il sistema limbico, al quale ogni tanto bisogna lasciare la giusta libertà. I cibi preferiti del cervello emotivo devono diventare – nel moderno regime alimentare – cibi da degustazione e non da quotidianità e, soprattutto, in quantità moderate. Per il resto, deve essere la corteccia cerebrale a scegliere le porzioni e la qualità di ciò che mangiamo (in prevalenza cibi

naturali). Insomma, non siamo più nella società della sopravvivenza, ma in quella del benessere, perciò non possiamo pensare di usare solo gli strumenti dell'istinto che divora tutto oggi perché non sa se domani ci sarà qualcosa da mettere sotto i denti.

Questo è il segreto per riequilibrare la bilancia: avendo a disposizione più cibo che in passato, possiamo nuovamente portare armonia nel sistema adottando un metodo che permetta di scegliere le giuste porzioni e prediligere i cibi naturali, lasciando quelli tecnologici, così buoni e desiderati, come sfizi da degustazione.



La composizione del pasto della felicità

Siamo arrivati verso la fine di questa prima parte introduttiva, un po' didattica e forse un po' complessa, a momenti, ma assolutamente indispensabile per fare questo epocale giro di boa nella scelta degli alimenti e imparare a impostare il pasto in un modo tutto nuovo!

Il pasto della felicità si compone seguendo queste regole:

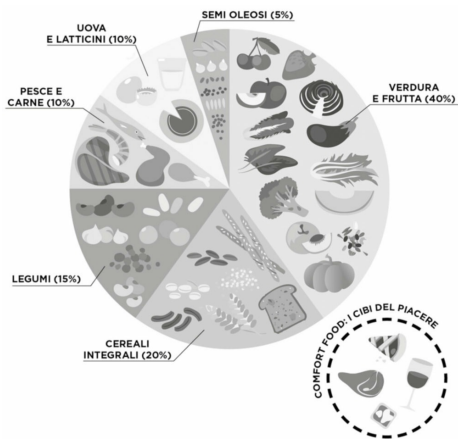
1. **Verdure come primi alimenti in assoluto**, da presentare all'inizio del pasto, a cui poi si abbinano con frequenze variabili proteine vegetali, proteine animali e grassi vegetali.

2. **Proteine vegetali**, recuperano l'importanza che hanno sempre avuto nello sviluppo delle diete precedenti l'era dell'industrializzazione del cibo. Devono essere usati tutti gli alimenti ricchi di proteine vegetali, che ben miscelate fra loro possono completamente soddisfare il fabbisogno nutrizionale.
3. **Legumi di ogni tipo** (ceci, fagioli, lenticchie, piselli, cicerchie e fave), per soddisfare tutti i palati, devono essere presenti quasi quotidianamente. Cucinati in modo tradizionale o in nuove ricette per preparati innovativi come polpette, hamburger, polpettoni e cotolette o creme e salse.
4. **Frutta secca** (noci, nocciole, mandorle e pistacchi), è presente come fonte di proteine vegetali oltre che di grassi.
5. **Semi** (girasole, zucca, sesamo, lino e papavero), da usare quotidianamente per

completare i condimenti.

6. **Cereali a chicco** (grano, orzo, avena, riso e miglio), reinterpretano il nuovo modo di mangiare i carboidrati.
7. **Proteine animali**, rimangono all'interno degli schemi dietetici settimanali, ma con frequenze più modulate, esattamente come nella dieta flexitariana, che altro non è se non la vera dieta mediterranea 2.0!
8. **Ogni alimento ha la sua giusta porzione.** Le dosi e il modo di comporre le porzioni si trovano nel capitolo 7, dove viene descritto nel dettaglio il metodo volumetrico attraverso le ciotoline.
9. **Golosità e cibi sfiziosi** trovano il loro posto all'interno della settimana porzionati negli appositi contenitori (nella dieta benessere e mantenimento).

10. Non manca niente. Tutto è al posto giusto e nella giusta quantità.



Fonte: *Flexitarian Diet*, p. 31.

Capitolo 2

Friendly Emotional Happy Food



Chiuso il primo atto del nostro libro, il sipario si riapre su un'altra scena, con nuovi protagonisti: i Friendly Emotional Happy Food, in altre parole, cibi amici del nostro umore e della nostra salute.

Abbiamo visto quanto sia importante trovare il giusto equilibrio fra ciò che il corpo necessita e ciò che il cervello desidera, al fine di raggiungere un sereno benessere.

Qual è dunque la strada da percorrere per centrare questo obiettivo? Diciamo subito che le vie perseguibili sono molteplici e flessibili, a seconda del sesso, dell'età e dei diversi stili di vita; in un certo senso, possiamo immaginarci tali vie come il sentiero e le scorciatoie di una gita:

benché differenti, alla fine tutti portano al rifugio, alla meta di un'alimentazione salutare piena di gusto.

Tutto ciò è possibile perché i sentieri, nonostante le diversità, sono fatti dalle stesse componenti: i Friendly Emotional Happy Food.

Questi ultimi, infatti, non solo sono i cibi che devono essere presenti in un'alimentazione sana ed equilibrata, ma sono anche alimenti gustosi, che ci permettono di sentirci appagati al momento del pasto.

Ci soffermeremo dunque su tutte quelle categorie di cibi che, per i motivi sopracitati, possono essere considerati Friendly Emotional Happy Food, e dai quali tanto il nostro corpo quanto la

nostra mente possono trarre enormi e preziosi benefici.

Gli zuccheri naturali

La prima categoria di Friendly Emotional Happy Food di cui ci occuperemo non poteva che essere quella degli zuccheri naturali. Nell'accezione comune, gli zuccheri rappresentano infatti l'“irresistibile” per antonomasia: nell'addentare una forchettata di spaghetti o una fetta di torta, la maggior parte di noi si sente percorsa da un'apparentemente inspiegabile frenesia, il cui obiettivo è quello di portarci a mangiare quel cibo ancora, ancora e ancora. Ma che cos'è lo zucchero? E poi, a cosa è dovuto il suo potere seduttivo? Dal punto di vista chimico si definiscono zuccheri i così

detti disaccaridi (come lo zucchero che usiamo quotidianamente in cucina) e polisaccaridi (come l'amilosio, principale componente dell'amido presente nelle farine e nelle patate), a loro volta formati rispettivamente da due o più unità, anch'esse zuccheri, dette monosaccaridi.

Fra questi ultimi, il più celebre è sicuramente il glucosio, che, oltre a essere fondamentale per la costruzione e la sintesi di moltissime componenti delle nostre cellule, è la molecola selezionata dalla natura come "carburante" per l'organismo. È grazie al glucosio che siamo in grado di produrre l'energia necessaria per vivere, e qualora non serva utilizzarlo

immediatamente, può essere immagazzinato come riserva energetica, in attesa di essere adoperato. Dato che il glucosio è una molecola essenziale alla vita, e che il sapore dolce è il primo che incontriamo, dopo la nascita, appena cominciamo ad alimentarci con il latte materno, non sorprende che si siano sviluppati meccanismi che ci spingono a preferirlo e a desiderarlo più di ogni altro cibo. Nel cervello, l'assunzione di zucchero porta alla liberazione del neurotrasmettitore dopamina in regioni correlate alla percezione di benessere e soddisfazione, che così vengono stimulate.¹ Così abbiamo risposto anche alla seconda domanda, ovvero, come mai proviamo un'irresistibile attrazione

nei confronti degli alimenti ricchi di zuccheri. Questo tipo d'istinto ha totalmente senso da un punto di vista evolutivo o, per meglio dire, aveva senso. L'evoluzione, infatti, non aveva previsto che un giorno avremmo avuto a disposizione non solo le sorgenti naturali (peraltro non sempre disponibili) ma dei concentrati di zuccheri, come merendine, biscotti, bevande dolcificate ecc., e per giunta in quantità considerevoli. Nell'antichità erano soprattutto gli organismi vegetali (in particolare frutta e tuberi) e il miele le principali risorse di glucosio, che quindi veniva assunto in concentrazioni e frequenze estremamente più basse. In quelle condizioni, il corpo era costretto

a massimizzare l'assorbimento del prezioso zucchero grazie a specifici meccanismi di trasporto cellulare, che consentivano di non sprecarne neanche una molecola. D'altronde, le nostre cellule non sapevano se e quando avrebbero potuto fare di nuovo il pieno del prezioso carburante in maniera diretta, senza dover utilizzare le vie metaboliche di trasformazione di altre molecole in zuccheri, dunque ogni occasione andava sfruttata al massimo. La situazione cambiò radicalmente nel XIX secolo, quando iniziò su larga scala la coltivazione e la lavorazione della canna da zucchero prima e della barbabietola da zucchero poi, che resero questo alimento accessibile a tutti, anche

ai ceti sociali meno abbienti. Ma lo zucchero raffinato non è l'unico imputato! Anche la farina bianca (raffinata) è altrettanto responsabile della produzione di prodotti buoni forse per la nostra mente, ma non per il nostro corpo. Farina e zucchero raffinati sono concentrati puri di glucosio, creati dall'uomo al fine di produrre cibi che non hanno altro scopo se non quello di essere desiderati. Insomma, una strategia vincente dal punto di vista commerciale, non c'è che dire. Certo, le conseguenze sulla salute sono tutt'altro che vincenti: assumere delle "bombe" di glucosio alza rapidissimamente la glicemia (valore della concentrazione di glucosio del sangue), che porta al massiccio

rilascio dell'ormone insulina, responsabile dell'assorbimento del glucosio a livello dei vari organi.

Innescare questo meccanismo può portare a conseguenze di varia natura, fra cui: aumento di peso e comorbidità associate quali dolori osteoarticolari e muscolari, diabete, problemi cardiovascolari, senza contare che sempre più studi hanno trovato una potenziale relazione fra elevato consumo di zuccheri e aumento del rischio di cancro, soprattutto al colon.²

Alla luce di quanto detto, possiamo concludere che è necessario trovare un giusto compromesso: rimuovere lo zucchero dalla propria dieta è impensabile, ma bisogna assumerlo

nelle quantità e modalità giuste, rimettendo in equilibrio le sorgenti naturali di zuccheri con quelle della tecnologia alimentare. Per poter fare questo dobbiamo, in un certo senso, tornare all'origine della storia umana e far sì che la natura diventi la nostra principale fonte di zuccheri. Questi ultimi, oltre alla felicità, possono portarci anche benessere, mentre i cibi fatti di zuccheri concentrati, come i pasticcini, i gelati e le bevande dolcificate, è bene che siano destinati alla degustazione occasionale, e che non facciano parte della nostra alimentazione quotidiana.

Vediamo quali sono dunque i Friendly Emotional Happy Food che

contengono zuccheri naturali.

Frutta

La frutta fresca e quella disidratata (attenzione, non addizionata di sciroppo di glucosio) sono sicuramente tra le fonti principali dalle quali attingere per la nostra razione quotidiana di zuccheri. E questo perché gli zuccheri rappresentano solo una parte delle numerose e importantissime sostanze contenute nella frutta, il cui consumo ci permette di trarre numerosi benefici. La frutta fresca e quella disidratata sono alimenti ricchi di minerali (calcio, magnesio, potassio, fosforo), vitamine (soprattutto C, A e del

gruppo B), acqua (per la frutta fresca) e fibre (per entrambe). Scoprendo tutte queste componenti, iniziamo a capire come il computo calorico non sia di fatto l'aspetto principale da tenere in considerazione per un alimento come questo. Facciamo un esempio per rendere tutto più chiaro. Prendiamo il fico secco che, come tutta la frutta disidratata, ha un gusto molto dolce, a causa della mancanza d'acqua, caratteristica che rende tutte le altre sostanze presenti, incluso lo zucchero, molto più concentrate. Proprio per la sua componente zuccherina, la frutta disidratata è stata spesso vittima di pregiudizi, che la volevano bandita da ogni tipo di dieta, soprattutto se

dimagrante. Insomma, troppo calorica! Consideriamo adesso un alimento completamente diverso, dai più ritenuto ben più appetibile, il budino al cioccolato. A pari quantità (100 g), i valori nutrizionali di fichi disidratati e budino al cioccolato fatto con latte intero, secondo l'USDA (Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti d'America), sono i seguenti:

| | Fichi disidratati | Budino al cioccolato |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Valore energetico (calorie) | 249 kcal | 111 kcal |
| Proteine | 3,3 g | 3,1 g |
| Zuccheri | 63,87 g | 18,8 g |

| | | |
|------------------|----------|----------|
| Grassi | 0,93 g | 3,1 g |
| Colesterolo | 0 mg | 11 mg |
| Fibra alimentare | 9,8 g | 1 g |
| Sodio | 10 mg | 284 mg |
| Potassio | 680 mg | 166 mg |
| Calcio | 162 mg | 102 mg |
| Vitamina C | 1,2 mg | 0,9 mg |
| Vitamina B3 | 0,619 mg | 0,096 mg |
| Vitamina B5 | 0,434 mg | 0,269 mg |
| Vitamina B6 | 0,106 mg | 0,038 mg |

Se valutassimo solo il conteggio

calorico, il budino al cioccolato vincerebbe il confronto a mani basse, dato che ha addirittura meno della metà delle calorie dei fichi secchi. Insomma, secondo la più diffusa concezione di dieta: meno calorie = buono, più calorie = cattivo.

Tuttavia, considerando anche le altre voci riportate in tabella, vediamo che i fichi secchi hanno una ricchezza nutrizionale di gran lunga superiore al budino al cioccolato: le due voci che più sorprendono sono senza dubbio il contenuto di potassio, esponenzialmente più alto nel fico, e il contenuto di fibra che, come abbiamo avuto modo di approfondire in precedenza, deve essere una componente irrinunciabile della

nostra alimentazione quotidiana. Per non parlare poi dell'elevata quantità di sodio presente nel budino al cioccolato, cosa che sicuramente non giova a chi soffre di pressione alta.

Se poi vogliamo parlare delle pure e semplici calorie, vi è un altro aspetto importante da tenere in considerazione: mentre una porzione di budino al cioccolato non ha praticamente mai un peso inferiore ai 100 g, una porzione media di fichi secchi è formata da 2 o 3 unità di questo frutto, per un peso complessivo di 60 g circa, che più o meno equivale a 100-150 calorie. Dunque un contenuto energetico non troppo superiore, se non addirittura inferiore in certi casi, a quello del

budino al cioccolato.

In conclusione, il fico secco, come qualunque altro tipo di frutta fresca o disidratata, rappresenta sicuramente un dessert migliore del budino al cioccolato, che fa parte delle cosiddette “calorie vuote”, ovvero dalle quali non traiamo altro beneficio se non quello di sentirci appagati. Inoltre, la frutta fresca di stagione, di filiera corta, non è soltanto una grande sorgente di micronutrienti e fibra, ma contiene anche una molteplice varietà di sostanze fitochimiche bioattive in grado di svolgere importanti funzioni vitali all'interno delle cellule: dal potere antiossidante alla capacità di modulare il DNA (epigenetica dei vegetali).

Frutti di bosco. Sono senza dubbio fra le tipologie di frutta di cui ultimamente si sta parlando di più in assoluto, soprattutto in riferimento alle loro proprietà benefiche. Precisiamo che “frutti di bosco” è una denominazione che non rappresenta alcun tipo di classificazione botanica, ma racchiude piuttosto un gruppo di frutti selvatici che, almeno un tempo, si trovavano soltanto nelle aree boschive. Fra i più rappresentativi di questa categoria ricordiamo: **lamponi, mirtilli, more di rovo, fragole** (più precisamente **fragoline di bosco**), **ribes rosso e nero, uva spina** e anche **amarene** (una delle varietà più diffuse di **ciliegia**).

Come abbiamo detto, l'attenzione suscitata da questi frutti sta crescendo sempre più, per via dei benefici che il nostro corpo sembra trarre dal consumo di queste variopinte squisitezze. E, in effetti, alla luce delle numerose ricerche svolte, pare proprio che i frutti di bosco abbiano proprietà preziose per il nostro organismo. Nella tabella sottostante ne riportiamo alcune per ciascuno dei frutti di bosco sopra elencati.

| Frutto (100 g) | Energia (kcal) | Fibra (g) | Vitamina C (mg) | Vitamina E (g) | Flavonoli totali (mg) | Antociani totali (mg) |
|----------------|----------------|-----------|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| More | 43 | 5,3 | 21 | 1,2 | 2,5 | 90,5 |
| Lamponi | 52 | 6,5 | 26,2 | 0,9 | 1,3 | 38,7 |
| Mirtilli neri | 57 | 2,4 | 9,7 | 0,6 | 9,7 | 163,5 |
| Mirtilli rossi | 46 | 4,6 | 13,3 | 1,2 | 20,8 | 133 |
| Fragole | 32 | 2,0 | 58,5 | 0,3 | 1,6 | 33,6 |
| Ribes rosso | 56 | 4,3 | 41 | 0,1 | 4,36 | 75 |
| Amarene | 50 | 1,6 | 10 | 0,07 | 6,56 | 33,4 |
| Ribes nero | 63 | 6,8 | 181 | 1 | 12,63 | 157,8 |
| Uva spina | 69 | 0,9 | 3,2 | 0,19 | 2,39 | 67,6 |

Fonte: USDA (Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti d'America).

Osservando la tabella notiamo subito caratteristiche molto interessanti: tutti i frutti rossi hanno un apporto calorico molto basso. Per darvi un'idea, diciamo che la classica vaschetta di lamponi,

ribes e mirtilli che solitamente compriamo dal fruttivendolo o al supermercato ha un peso di 125 g, dunque di poco superiore a quello riportato in tabella. Ciò significa che anche le calorie presenti sono praticamente analoghe a quelle contenute in 100 g, quindi molto basse. Questo rende i frutti di bosco uno spuntino ottimale anche per chi sta seguendo un piano alimentare dimagrante. Tuttavia, tutti quanti dovrebbero sfruttare le preziosissime proprietà presenti in questi frutti, indipendentemente da peso, età e sesso. Molte di queste proprietà sono legate alle componenti le cui quantità sono state riportate nella tabella: prima di tutto, vediamo che i

frutti di bosco sono preziosissime fonti di vitamina E e C. Quest'ultima ha un'enorme quantità di funzioni nel nostro organismo: per citarne solo alcune, ricordiamo che collabora alla biosintesi di numerose strutture e molecole, come collagene, neurotrasmettitori e ormoni, favorisce l'assorbimento del ferro, riveste un ruolo primario nel rinforzare le difese immunitarie, e ha un ruolo molto importante, insieme alla già citata vitamina E, nel prevenire i danni provocati dal cosiddetto stress ossidativo,³ proteggendo organi importanti come la retina, il sistema cardiovascolare e il microcircolo, ma anche la cute e le articolazioni.

Lo stress ossidativo è un processo

che può verificarsi quando nel nostro organismo si rompe l'equilibrio che sussiste naturalmente fra due diverse categorie di molecole: gli **ossidanti** e i ben più noti **antiossidanti**.⁴ Questi ultimi sono diventati molto famosi negli ultimi tempi, tanto che spesso vediamo riportata la dicitura “ricco di antiossidanti” su moltissimi prodotti, dai succhi di frutta agli integratori. Ma cosa sono esattamente gli antiossidanti? E qual è di preciso la funzione che svolgono nel nostro organismo?

Rispondiamo innanzitutto alla prima domanda: gli antiossidanti sono agenti chimici o fisici che hanno la capacità di rallentare o impedire un processo chiamato **ossidazione**, ossia un

passaggio di elettroni da una sostanza a un'altra (chiamata **ossidante**, cioè che provoca ossidazione). Durante le reazioni di ossidazione si formano delle specie molto reattive, dette **radicali liberi** (anche questi ossidanti), che prendono corpo naturalmente all'interno delle nostre cellule. Non sono qualcosa di estraneo o di per sé malvagio, anzi, la loro liberazione da parte di alcune cellule del sistema immunitario svolge un'importante azione protettiva, senza contare che i radicali liberi si formano in moltissime reazioni (come la respirazione cellulare, che serve per la produzione dell'energia vitale) che hanno luogo ogni giorno a livello cellulare. Tuttavia, se un radicale libero

prodotto dal nostro sistema immunitario può danneggiare una cellula cattiva (un batterio, per esempio), può danneggiarne anche una buona, soprattutto se si considera che il radicale libero è una molecola molto reattiva, propensa quindi a reagire con ogni tipo di struttura chimica che incontri sul suo cammino. Per questo, l'organismo ha dovuto sviluppare strutture adibite alla circoscrizione e neutralizzazione dell'attività dei radicali liberi: gli antiossidanti. Questi ultimi interrompono la catena di eventi negativi, che può essere innescata da una specie ossidante come un radicale libero, perché sono gli stessi antiossidanti che hanno la capacità di farsi ossidare, senza che ciò provochi

ovviamente effetti negativi per il nostro organismo, e impediscono che vengano così attaccate altre strutture cellulari (lipidi, proteine, DNA) che non devono essere assolutamente modificate o danneggiate.



Dunque, **nel nostro organismo deve sussistere un giusto bilanciamento fra ossidanti e antiossidanti;** ma, quando alcuni

fattori (fumo, cattiva alimentazione, eccessiva esposizione al sole e dunque ai raggi ultravioletti, radiazioni, ma anche processi naturali come quelli metabolici e infiammatori) spostano l'equilibrio in maniera eccessiva verso i primi, le conseguenze a lungo termine possono essere devastanti per il corpo: la probabilità di insorgenza di molti disturbi di natura metabolica,⁵ cardiovascolare⁶ e neurodegenerativa⁷ si innalza proporzionalmente al livello di stress ossidativo dell'organismo. Da qui l'importanza di mantenere un corretto rapporto tra ossidanti e antiossidanti nelle nostre cellule, anche grazie all'alimentazione, che ci permette

di rifornire il corpo della giusta quantità di antiossidanti, al fine di contrastare una possibile, e spesso frequente, sovrapproduzione di ossidanti.

I frutti di bosco sono dunque carichi di queste preziosissime sostanze, che tuttavia non si limitano alla vitamina C ed E; non ci siamo infatti dimenticati delle altre due classi di molecole riportate in tabella: **flavonoli** e **antociani** (responsabili della variopinta colorazione dei frutti di bosco). Entrambi appartengono a una categoria di sostanze di origine vegetale chiamate **flavonoidi**. Questi ultimi sono, a loro volta, parte di un gruppo di molecole ancora più ampio: i **polifenoli**, che derivano dal

metabolismo delle piante, e dove svolgono funzioni di diverso tipo in base alla loro struttura chimica. I flavonoidi, per esempio, sono potenti antiossidanti che, se nella pianta rivestono un ruolo principalmente difensivo, nell'uomo possono essere sfruttati per prevenire lo stress ossidativo.⁸

I frutti di bosco hanno dunque una marcata azione antiossidante, ma il loro potere non si ferma qui: moltissimi studi sono stati svolti per poter valutare l'attività di alcune molecole contenute in questi frutti, prime fra tutte i polifenoli, sul cervello. Per esempio, è stato visto come gli antociani dei mirtilli possano attraversare la barriera ematoencefalica e giungere al cervello, dove avrebbero

la capacità di stimolare in maniera positiva apprendimento e memoria.⁹

Inoltre, sempre più evidenze suggeriscono che potrebbe esserci una relazione fra il consumo regolare di frutti di bosco (e quindi dei principi in essi contenuti) e il potenziamento della trasmissione neuronale, l'alterazione della morfologia dei neuroni e l'aumento di proteine neuroprotettive contro la neurodegenerazione.¹⁰

Curiosità. E i frutti di bosco congelati? Diffusissimi e molto utilizzati, possono rappresentare un buona alternativa a quelli freschi qualora questi non siano reperibili: è stato infatti provato che l'attività antiossidante dei frutti di bosco

surgelati rimane più o meno la stessa,¹¹
¹² nonostante il quantitativo vitaminico
diminuisca sensibilmente. Inoltre,
secondo quanto riportato dall'USDA, i
frutti di bosco freschi, dato che non
subiscono il processo di congelamento,
vengono trattati con un quantitativo
maggiore di pesticidi, per mantenerne
inalterato l'aspetto il più a lungo
possibile. Di contro, però, è stato
osservato che frutti di bosco surgelati
possono andare incontro a un altro
problema: possono veicolare virus
resistenti alle basse temperature, come il
virus dell'epatite A, per esempio. È
dunque consigliabile consumare i frutti
rossi surgelati solo dopo averli cotti a

una temperatura piuttosto elevata, in modo da minimizzare la possibilità di contrarre qualsiasi tipo di patologia virale. Quindi, è vero che possiamo trarre beneficio anche dai frutti di bosco surgelati, ma per sfruttare al massimo le proprietà di questa categoria di frutti è comunque preferibile consumare quelli freschi, facendo attenzione che siano prodotti localmente o almeno in territorio nazionale (filiera corta). Infatti, se il tragitto dalla serra all'espositore è breve, non sarà necessario utilizzare un'ingente quantità di pesticidi per garantirne la conservazione su tempi lunghi.

Agrumi. Dai colori sgargianti e dalla

polpa succosa, gli agrumi sono tra i frutti più diffusi e utilizzati, non solo per essere mangiati interi, ma anche per realizzare spremute, succhi, tisane e ogni tipo di ricetta, dolce e salata.

Arancia, mandarino, limone, lime, pompelmo e pomelo sono i più comuni e apprezzati rappresentanti di questa categoria di frutta, ricchissima di numerose e preziose proprietà. La più famosa fra tutte è sicuramente la vitamina C. Nello scenario collettivo, quest'ultima è strettamente associata all'universo degli agrumi, ritenuti da molti la fonte principale da cui attingere per farne il pieno. Benché arance e compagni non siano gli unici a essere ricchi di questa importantissima

molecola (a parità di peso il kiwi, per esempio, ne ha molta di più), ne contengono sicuramente delle quantità ingenti: basti pensare che un'arancia gialla di medie dimensioni (150 g circa) contiene più o meno **72 mg di vitamina C**, che, secondo i Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia (LARN) stilati dalla Società italiana di nutrizione umana (SINU), rappresenta più della quantità necessaria di vitamina C di cui ogni giorno dovremmo rifornire il nostro corpo (nota bene: la quantità di vitamina C da assumere quotidianamente varia a seconda del sesso, dell'età e della condizione fisica, ma non supera mai i 70 mg). È inoltre doveroso precisare

che, benché questa vitamina sia fondamentale per mantenere attive e ben funzionanti numerose attività metaboliche e fisiologiche, esagerare non è consigliabile: non solo perché comunque più di un certo quantitativo non può essere assorbito a livello intestinale, ma anche perché una dose eccessiva di vitamina C può avere delle serie controindicazioni (calcoli renali, diminuzione della biodisponibilità del ferro e altre) che si riflettono in maniera negativa sulla nostra salute. Come sempre, esagerare non è mai una buona idea, e il benessere che si ottiene da un qualsiasi tipo di sostanza è sempre correlato alla quantità assunta.

Le proprietà benefiche degli agrumi,

tuttavia, non sono legate esclusivamente alla presenza della vitamina C; essi sono infatti ricchi di altre vitamine e minerali,¹³ rappresentano un'ottima fonte di fibre, soprattutto solubili,¹⁴ per non parlare dei moltissimi flavonoidi (oltre 60 tipi), fra i quali i più rappresentati sono i flavoni, identificati in questa tipologia di frutta.

Le preziosissime molecole antiossidanti presenti negli agrumi sono state associate addirittura a possibili effetti anticancerosi (inibizione dell'inizio, sviluppo e progressione del tumore),¹⁵ antineurodegenerativi¹⁶ e dunque, come molti flavonoidi, neuroprotettivi.¹⁷

Benché queste indicazioni derivino principalmente da esperimenti condotti in laboratori e non da test clinici, i risultati finora ottenuti sembrano davvero essere molto promettenti, specialmente nel prevenire o comunque nel rallentare le prime fasi della malattia.

Curiosità. Il succo d'arancia è sicuramente una delle bevande più consumate al mondo. Nonostante rappresenti solo una piccola parte del frutto, presenta comunque delle proprietà benefiche caratteristiche dell'arancia intera, come il contenuto di flavonoidi, i cui effetti positivi per esempio sono stati testati sulle capacità

cognitive di alcuni soggetti adulti.¹⁸ Tuttavia, il consumo di succo d'arancia (ammesso che si parli di succo fatto d'arancia al 100%, senza alcun tipo di additivo) non dovrebbe sostituire quello dell'arancia intera, in quanto ha una quantità di fruttosio molto più concentrata, il che significa più calorie; inoltre, la sola parte liquida manca di altre caratteristiche importanti del frutto da cui deriva, prima fra tutte la fibra.

Mele e pere. “Una mela al giorno toglie il medico di turno”. Tutti conoscono questo proverbio, ma non tutti forse sanno che dietro questo modo di dire c'è un fondo di verità. E che, oltre alla mela, anche la pera

meriterebbe di essere citata.

Mela e pera sono forse due dei frutti più noti e consumati di sempre, e di solito sono i primi ai quali ci approcciamo quando siamo bambini, probabilmente per il loro irresistibile gusto zuccherino. Inoltre, sono entrambi disponibili praticamente tutto l'anno, e questo contribuisce al loro elevato consumo in tutto il mondo. Oltre al sapore dolce e alla costante disponibilità, però, mela e pera hanno anche altre importantissime proprietà e componenti. In linea generale (tenendo presente che comunque esistono numerose varietà di questi frutti, per cui le quantità delle diverse sostanze e delle molecole in esse contenute potrebbero

variare) sono delle **ottime sorgenti di fibra**: una mela e una pera di medie dimensioni contengono rispettivamente circa 4 g e 5 g di fibra alimentare; considerando che, secondo i LARN, il livello di fibra da assumere ogni giorno per un adulto medio è di 24 g, mangiando una pera e una mela viene raggiunto più di un terzo della quota prevista. Altre componenti presenti in quantità non indifferente sia nella mela sia nella pera (soprattutto all'interno della buccia) sono i **polifenoli**. Ci siamo già dilungati sui benefici che la nostra salute può trarre da queste molecole antiossidanti; per quanto riguarda la mela, è stata analizzata in particolare la relazione tra fibra-flora

batterica intestinale-polifenoli. Si è visto come i batteri commensali presenti nel nostro intestino possano fermentare non solo la fibra solubile (di cui la tipologia più abbondante nella mela è la pectina) ma anche i polifenoli, dalla cui metabolizzazione vengono prodotte molecole che possono influenzare in maniera positiva la nostra salute. La particolare combinazione di fibra e polifenoli (che, precisiamo, agiscono anche in quanto tali e non solo se fermentati) rende la mela un alimento prezioso per il benessere del nostro organismo: sembra infatti che un regolare consumo possa diminuire il rischio di malattie cardiovascolari.¹⁹ Tuttavia, anche la buccia della pera è

molto ricca di polifenoli antiossidanti, in particolare quella del frutto maturo. Secondo uno studio effettuato dall'Università di Innsbruck (in Austria), la clorofilla, di cui la buccia della pera (ma anche della mela) è ricca quando il frutto è acerbo, conferendole il caratteristico colore verde, con la maturazione si trasforma in antiossidanti attivi. E il nostro cervello? Anche lui ha solo da guadagnare dal consumo di mele e pere. Gli antiossidanti presenti nella mela (soprattutto nel succo concentrato) sono stati associati a un effetto neuroprotettivo, sia nel caso di malattie neurodegenerative sia nel naturale processo di invecchiamento.²⁰ La pera ha invece un discreto contenuto di **rame**

(il 15% del fabbisogno giornaliero), minerale di cui non abbiamo parlato fino a questo momento, ma che riveste un ruolo essenziale nel favorire una corretta comunicazione fra i neuroni del sistema nervoso centrale, oltre a potenziare i processi di apprendimento e memoria (secondo uno studio effettuato alla Washington University School of Medicine in Missouri). Non sorprende dunque che, in pazienti affetti da morbo di Alzheimer, sia stata individuata una carenza di rame in ippocampo e amigdala,²¹ anche se dobbiamo precisare che il ruolo rivestito dal rame in questa patologia è ancora estremamente discusso e dibattuto.

Quelli descritti sono solo alcuni dei

benefici che possiamo ottenere dal regolare e quotidiano consumo di pere e mele; e proprio in virtù di tali benefici questi frutti non possono assolutamente mancare in una dieta che miri al raggiungimento di una vita lunga, sana e felice.

Pesche e albicocche. Dolcissime e vellutate, pesche e albicocche non possono non essere ricordate. Questi frutti sono fra i più apprezzati della stagione estiva e anch'essi sono ricchi di benefiche proprietà.

Pesco e albicocco fanno parte della stessa famiglia, quella delle *Rosacee*, dove si collocano anche altri alberi, quali melo, pero e ciliegio. Come la

maggior parte della frutta, pesche e albicocche sono caratterizzate da un ridotto contenuto calorico (leggermente più elevato nelle albicocche, a parità di peso, come già si coglie dal loro sapore più zuccherino) e dalla presenza di molte vitamine (soprattutto vitamina A, particolarmente abbondante nelle albicocche), minerali (soprattutto potassio, calcio, ferro e fosforo), fibre e, naturalmente, dalle immancabili molecole antiossidanti: polifenoli e **carotenoidi**. Ricordiamo che questi ultimi sono dei pigmenti presenti nelle piante, dove svolgono un'importante funzione protettiva nei confronti dei raggi ultravioletti (UV), che, benché necessari al processo di fotosintesi, se

in eccesso potrebbero danneggiare le cellule della pianta. Non sorprende dunque che i carotenoidi possano avere un'attività antiossidante;²² inoltre, è doveroso ricordare che uno degli esponenti più noti di questa famiglia di molecole è il **β -carotene**, che può essere trasformato nel nostro organismo in **retinolo** o **vitamina A**.

Banane. Nonostante non appartenga alla nostra tradizione agricola, la banana è uno dei frutti più consumati e popolari al mondo, e per questo merita di essere ricordata.

Nonostante il suo aspetto compatto, anche la banana, come tutta la frutta, è costituita per la maggior parte da acqua

(circa il 75%), per il resto da carboidrati, mentre i grassi sono quasi del tutto assenti. La quantità di zuccheri presenti nella banana, tuttavia, non deve spaventare: un frutto di medie dimensioni contiene poco più di 100 calorie, un compendio calorico del tutto accettabile; inoltre, possiede numerosissime sostanze utili al nostro organismo, prima fra tutte il **potassio**, di cui è ricchissima: con i suoi 358 mg per 100 g, la banana è uno dei frutti freschi che ne contiene di più. Assumere potassio a sufficienza è importante. Sembra infatti che questa sostanza riduca drasticamente la possibilità di sviluppare problemi all'apparato cardiovascolare.²³ Ricordiamo poi la

presenza delle vitamine B6 e C, di alcuni minerali come il magnesio (anche questo ricollegato alla minor possibilità di sviluppare malattie all'apparato cardiovascolare quando assunto nelle giuste quantità),²⁴ il rame e il manganese, e delle immancabili fibre.

Proprio le fibre sembrano essere responsabili del fatto che le banane abbiano un elevato potere saziante: sia quelle mature sia quelle acerbe sono ricche di fibra, rispettivamente soprattutto di pectina e di amido resistente. Quest'ultimo sembra che possa aiutare ad aumentare la sensibilità nei confronti dell'insulina, anche in pazienti con diabete di tipo 2;²⁵

nonostante non sia ancora del tutto chiaro il perché, e alcuni siano addirittura in disaccordo con questa affermazione, la prospettiva che i pazienti diabetici possano trarre beneficio dal consumo di una particolare tipologia di frutto è sicuramente molto interessante e meritevole di ulteriori approfondimenti.

Uva. Con le sue note dolci, l'uva, che sia bianca o nera, rappresenta una delle fonti naturali più ricche di zuccheri.

Questo frutto è molto amato fin dall'antichità, tanto da essere considerato quasi sacro da Greci e Romani, soprattutto in virtù del fatto che dall'uva era possibile ricavare quella

che era forse la bevanda più apprezzata all'epoca, il vino, addirittura consacrata a una divinità (Dioniso per i Greci e Bacco per i Romani). Se questi popoli avessero potuto attingere alla vastità d'informazioni di cui oggi siamo in possesso, sicuramente avrebbero trovato altri validissimi motivi per venerare uva e vino, oltre alla piacevole ebbrezza data dal consumo di questa bevanda. Oltre alle pregevoli qualità che condivide con il resto della frutta (quantitativo di acqua, fibre, vitamine e minerali), e allo squisito gusto dolce, l'uva (ma anche il vino) è una delle più ricche fonti dei preziosissimi **polifenoli**, che come ormai sappiamo sembrano aiutare a prevenire malattie

metaboliche, oncologiche e neurodegenerative. Numerosi sono i polifenoli contenuti delle diverse parti del chicco d'uva e del vino.²⁶

Fra la moltitudine di polifenoli citati in tabella, uno in particolare merita di essere messo in evidenza: il **resveratrolo**. Polifenolo non flavonoide, il resveratrolo ha marcate proprietà antiossidanti che conferiscono a questa molecola un provato potere protettivo nei confronti delle malattie cardiovascolari e una possibile attività anticancerosa²⁷ (in attesa di ulteriori conferme). Bere dunque un bicchiere di vino rosso (il bianco non contiene resveratrolo perché, a differenza del

rosso, non viene fatto fermentare con le bucce dell'uva che contengono questa molecola) può veramente giovare alla salute, purché, come è ovvio, non si esageri: la dose giornaliera consigliata non dovrebbe superare i 300 ml, 1-2 bicchieri al giorno; se le quantità assunte di questa bevanda superano quella sopracitata, i rischi in cui il nostro organismo può imbattersi sono di gran lunga maggiori dei possibili benefici.

Considerando a questo punto l'aspetto pratico, la domanda è: **quanta frutta è consigliabile mangiare ogni giorno?** Secondo le direttive dell'OMS, per il nostro benessere è bene assumere cinque porzioni (una

porzione corrisponde a circa una tazza di medie dimensioni) di frutta e verdura al giorno, di cui due dovrebbero essere di frutta, in prevalenza fresca. Attenendoci a queste linee guida saremo in grado di assumere la corretta quantità di frutta che ci permette di trarre giovamento da tutte le sue preziose componenti, compreso lo zucchero che ci rende tanto felici.

Cereali

Gli zuccheri, in prevalenza sotto forma di amido, sono una delle componenti principali dei cereali che, a partire dalla preistoria, divennero

progressivamente un caposaldo della nostra alimentazione. Nonostante i cereali rappresentino una delle parti storicamente più rilevanti delle nostre diete, sono anche uno degli alimenti che ha subito più trasformazioni dall'avvento delle industrie alimentari: i cereali a chicco intero hanno lasciato spazio alle farine bianche finemente macinate, nelle quali le componenti più preziose dei cereali vengono scartate. Semplificando, possiamo dire che il chicco è formato da tre parti principali: partendo dall'esterno troviamo la crusca, l'endosperma e il germe, dal quale poi può nascere la nuova pianta. Nei processi di lavorazione industriale la crusca e il germe vengono scartati,

mentre l'endosperma, costituito quasi solo da amido, viene salvato. Questo permette di ottenere una farina dal colore bianco e dal gusto molto più appetibile, ma i cui benefici sono pressoché inesistenti. Perciò è importante cercare di riscoprire la consistenza, il gusto e i benefici dei chicchi interi.

Vediamo dunque quali sono le principali tipologie di cereali e le proprietà dei loro chicchi.

Grano o frumento. Rappresenta la principale tipologia di cereale coltivata in numerose parti del mondo. Ne esistono diverse specie, ma fra le più note di sicuro vi sono il grano tenero, il

grano duro e il farro.²⁸ Come anticipato, il frumento, come ogni cereale, è costituito in maggioranza da carboidrati, dunque zuccheri: 100 g di frumento contengono circa 72 g di carboidrati, il nostro carburante preferito. Tuttavia, vi sono altre importanti componenti del frumento che meritano di essere citate: al secondo posto troviamo le proteine, che rappresentano circa il 10% in peso dell'alimento, ovvero 13 g (per avere un riferimento, diciamo che 100 g di carne di manzo, fonte proteica per antonomasia, contengono 26 g di proteine).

Non sono da trascurare neanche i 10,7 g di fibra, una delle componenti che distingue la farina integrale da quella

bianca: quest'ultima contiene solo 3 g di fibra e 0 g di grassi. Benché quest'ultima informazione possa sembrare positiva, la prospettiva cambia quando si pensa che quasi la metà dei grassi (2,5 g) contenuti nel frumento sono omega 6 e, in piccola parte, omega 3. Ancora non conosciamo i loro preziosi benefici, sui quali ci soffermeremo in seguito; per ora vi basti sapere che rappresentano un tassello che non può mancare al nostro felice benessere. Il frumento integrale è anche ricco di minerali (selenio, manganese, magnesio, potassio, calcio, fosforo, rame) e vitamine come il folato (fa parte delle vitamine del gruppo B).

Riso. Rappresenta l'alimento base nella maggior parte degli Stati del continente asiatico, ma non solo. Esistono numerose varietà di riso, che possono essere utilizzate per scopi e cotture diverse.

In ogni caso, la forma integrale di qualunque specie di riso risulta preferibile, in quanto fonte di fibre e minerali quali selenio, magnesio e manganese. È inoltre il cereale a più basso contenuto calorico (111 kcal per 100 g), rappresentando così una raccomandabile e gustosa fonte di energia anche in un regime alimentare finalizzato al dimagrimento.

Mais. Dopo che Cristoforo Colombo lo

ha importato dall'America, il mais è oggi il cereale più prodotto al mondo. La resa elevata ha fatto sì che la sua coltivazione, inizialmente di scarsa rilevanza nell'alimentazione umana e destinata soprattutto a ceti più poveri, si diffondesse sempre più. Oggi ne esistono numerosissime varietà, ed è di certo uno dei cereali più amati e utilizzati: dalla polenta ai tacos, dalle gallette ai popcorn, sono moltissimi gli alimenti che sfruttano la farina o la pannocchia di mais.

Nonostante quanto detto finora, il mais, se confrontato con gli altri cereali, non ha un alto valore nutrizionale: certo, ha un apporto calorico piuttosto basso (86 calorie per 100 g di mais giallo

dolce), ma non ha un elevato apporto vitaminico e proteico, per non parlare della fibra alimentare, che si aggira intorno ai 2,7 g per 100 g di mais. Data l'assenza di glutine, rimane comunque un cereale molto indicato per chi soffre di celiachia, ed è interessante notare come alcune varietà di questo cereale, di colore nero e rosso, siano ricche di antociani, un gruppo di molecole appartenente alla categoria dei polifenoli dalle preziose proprietà antiossidanti.

Avena. Tradizionalmente utilizzata nel celeberrimo porridge anglosassone, l'avena è sicuramente un cereale che merita di essere menzionato, dato il suo

contenuto di proteine e fibre (16,9 g e 10,6 g rispettivamente per 100 g) non trascurabile.

È giusto evidenziare che l'avena contiene una percentuale lipidica maggiore rispetto ad altri cereali (5-9%), di cui però una buona quota è rappresentata dagli omega 6. Anch'essa, poi, è molto ricca di minerali, quali magnesio, potassio, manganese, fosforo, ferro, rame, selenio, zinco e di vitamina B1.

Orzo. Questo cereale, coltivato fin dal 15.000 a.C. circa, viene utilizzato soprattutto per nutrire gli animali e per produrre alcolici, quali whisky e birra. Tuttavia, una parte è destinata anche

all'alimentazione. Il tipo d'orzo più comune è quello perlato che, nonostante il nome suggestivo, non rappresenta la qualità migliore dal punto di vista nutrizionale. L'orzo perlato infatti, per essere reso tale, viene trattato in modo da scartare tutta la parte esterna del chicco, cosa che, come sappiamo, ne elimina la maggior parte delle proprietà benefiche.

Dunque, è meglio utilizzare l'orzo integrale o al limite decorticato, che a differenza del perlato perde solo una piccola parte dell'involucro più esterno, rendendolo ancora valido da un punto di vista nutrizionale, ma molto più veloce da cuocere dell'orzo integrale. Quest'ultimo, in particolare, è

ricchissimo in fibra e proteine (rispettivamente 17 e 11 g per 100 g) senza contare anche i minerali e le vitamine, fra le quali, rispetto a quelle presenti negli altri cereali, si aggiunge la vitamina A.

Miglio. È uno dei cereali più antichi coltivati in Europa, benché si pensi sia di origini asiatiche. Molto utilizzato in epoca romana, raggiunse il picco di diffusione nel Medioevo.

Nel corso del tempo, la coltivazione di questo cereale è progressivamente diminuita, per essere sostituita da altri cereali più produttivi.

Tuttavia, anche il miglio merita di essere riscoperto nelle nostre diete, in

quanto ottima fonte di fibra e di proteine (rispettivamente 9 e 11 g per 100 g), magnesio e potassio; inoltre, la metà dei grassi totali contenuti nel miglio (4,2 g) è costituita da acidi grassi polinsaturi quali omega 6 e omega 3.

Quinoa. Data l'enorme popolarità che negli ultimi anni sta acquisendo, la quinoa non poteva certo essere dimenticata! Questo cereale, nutriente e a basso costo, è sempre stato un alimento molto comune in Sud America. Di recente, però, si è ampiamente diffuso anche nel resto del mondo, diventando quasi una moda e guadagnandosi la fama di cereale "buono" per antonomasia.

Effettivamente, un recente studio²⁹ ha trovato una correlazione fra l'assunzione di quinoa e la perdita di peso e di massa grassa, dovuta forse alla presenza di alcune particolari molecole, dette saponine, e alla componente proteica, nella quale amminoacidi diversi si trovano in particolare equilibrio fra loro. Non dimentichiamoci poi della fibra, in prevalenza insolubile, e quindi fonte di nutrimento anche per la flora batterica intestinale, dei preziosi acidi grassi omega e delle vitamine (folato, vitamina B) e minerali (manganese, fosforo, rame, ferro, zinco e magnesio).³⁰

Insomma, sembra che la quinoa

abbia tutte le carte in regola per essere una positiva fonte di zuccheri, senza contare che il suo apporto calorico, considerando tutti i cereali descritti finora, è superiore solo a quello del riso integrale (120 kcal per 100 g). Nonostante sia un cereale meritevole di interesse e di essere introdotto nelle nostre diete, bisogna comunque tenere presente che molte delle sue componenti sono comuni ad altri cereali e anzi, spesso, lì sono presenti in quantità maggiore (basti vedere che la quinoa contiene 2,8 g di fibra per 100 g, mentre l'orzo integrale, a parità di quantità, ne contiene 17 g). Le proprietà benefiche che tanto ricerchiamo nella quinoa, dunque, si trovano anche in cereali che

hanno sempre fatto parte della nostra tradizione culinaria.

Abbiamo brevemente descritto le caratteristiche di alcuni cereali, ma vi ricordo che ne esistono molti altri (fra i quali menzioniamo segale, sorgo, triticale, grano saraceno e così via), che presentano caratteristiche più o meno vicine a quelli che abbiamo elencato. Il requisito fondamentale deve essere sempre e solo uno: il cereale deve essere integrale, ossia a chicco intero. Questi hanno infatti ottime proprietà da cui possiamo trarre benefici, e grazie al loro contenuto di amido rappresentano una fonte inesauribile di energia e piacere. Anche in questo caso,

l'equilibrio fra piacere per il cervello e per il corpo deve risiedere nella giusta porzione che, secondo il Dipartimento della salute del governo australiano, va dalle tre alle sei porzioni di cereali integrali al giorno (la quantità dipende dall'età, dal sesso e dallo stile di vita), che includono pane, pasta, riso, cereali per la colazione e così discorrendo. Seguendo queste direttive, saremo in grado di trarre piacere e benessere dai cereali, senza abusare degli zuccheri in essi contenuti.

Miele

Parlando di zuccheri naturali, non

potevamo dimenticarci del miele. Utilizzato fin dal VI secolo a.C., per millenni questo alimento ha rappresentato l'unica fonte di zuccheri concentrati. Il miele prodotto dalle api è infatti costituito per l'82,4% da zuccheri (glucosio, fruttosio e altri) e per il 17,1% circa da acqua. Nel restante 0,5% sono distribuite tutte le altre componenti, quali proteine, acidi organici, minerali, vitamine, fenoli.³¹ Una tipologia di fenoli in particolare, i flavonoidi, è abbondante nel miele; questo non stupisce, dato che viene prodotto a partire da sostanze zuccherine che l'ape raccoglie dalle piante, come il nettare e la linfa.

Sono migliaia le specie vegetali

visitato dalle api: alcune danno origine a mieli monofloreali per la presenza delle piante su vaste aree, in genere più pregiati e dall'aroma deciso, altre concorrono a produrre le varietà millefiori, più delicate. Nei mieli uniflorali c'è una percentuale variabile di miele proveniente da altre piante, perché è impossibile che le api prendano nettare e polline solo da un unico tipo di pianta.

A seconda della fiorita da cui viene tratto il nettare, variano colore e consistenza del miele, ma soprattutto sapore e proprietà organolettiche, portando a specifiche differenze di olfatto e gusto: dall'aroma delicato del miele d'acacia, limpidissimo e liquido,

al profumo intenso di quello di tiglio, dal retrogusto maltato di quello di melata di abete, dai riflessi verdastri, al gusto amarognolo di quello di castagno, denso e scuro, dal sapore pungente del miele d'eucalipto a quello più gentile e fruttato del rododendro e del ciliegio.

Le piante sono a loro volta ricchissime di flavonoidi, che vengono da esse prodotti, e per questo motivo queste molecole sono rintracciabili anche nel miele.³² Un cucchiaino di miele rappresenta dunque un'ottima alternativa allo zucchero raffinato, al fine di dare un piacevole dolce gusto alle nostre tisane e al tè, ma può anche essere utilizzato per creare piatti con condimento, salse e cotture naturalmente gustose.

I grassi naturali

Poveri grassi. Dal momento in cui le diete dimagranti hanno iniziato a diventare un trend sempre più popolare, sono diventati il demonio, bistrattati e accusati di essere i principali imputati di uno stile di vita malsano e dei chili in eccesso. Per questo i grassi, senza alcuna eccezione, sono stati per molto tempo esclusi da ogni tipo di dieta, soprattutto se dimagrante, in quanto ritenuti qualcosa da evitare a tutti i costi, al fine di perdere peso e di condurre uno stile di vita il più sano possibile. Certo, se gli unici grassi a cui pensiamo sono quelli derivanti da una porzione di patate fritte con la maionese o da un

hamburger del fast food, allora sì, sono grassi da limitare il più possibile in una dieta quotidiana che si definisca sana ed equilibrata. Tuttavia, non tutti i grassi sono da considerare malvagi, anzi, alcuni sono fondamentali per il corretto funzionamento dell'organismo, e nella nostra alimentazione non possono certo mancare; questi ultimi sono infatti essenziali alla biosintesi di numerose strutture e molecole: per esempio, sapevate che la membrana che avvolge le nostre cellule (**membrana plasmatica o cellulare**) è fatta al 50% di lipidi (o grassi) e che il 20% di questi è rappresentato dal tanto temuto colesterolo?

E sapevate che è anche la molecola

da cui vengono prodotti tutti gli ormoni steroidei, come il cortisolo e gli ormoni sessuali (fra i più noti, estrogeni e testosterone)? Il colesterolo, dunque, non è solo il “tappo” che intasa le nostre arterie; esso svolge numerose e vitali funzioni, è una molecola di cui le nostre cellule non possono fare a meno. Non dimentichiamo, poi, che la membrana plasmatica è la componente principale della **guaina mielinica**, che dunque è fatta prevalentemente da lipidi.

La guaina mielinica è il rivestimento che avvolge la quasi totalità dei neuroni del sistema nervoso centrale (cervello e midollo spinale) ed è fondamentale per consentire una corretta trasmissione degli impulsi nervosi. Con il passare

degli anni, questo rivestimento tende ad assottigliarsi sempre più e il suo danneggiamento è alla base di diverse patologie gravi e invalidanti, una fra tutte la sclerosi multipla. Udite udite: un aiuto per evitare questo deterioramento sembra provenire proprio dai tanto temuti trigliceridi, di cui ci occuperemo più avanti.

Insomma, i grassi non possono e non devono essere esclusi a priori dalle nostre scelte alimentari: è necessario capire quanti e soprattutto quali mangiare, al fine di introdurre quelli “buoni” per la nostra salute. In questo paragrafo ci soffermeremo soprattutto su tre fonti di grassi vegetali che, come sempre con grande generosità, la natura

ci ha messo a disposizione: la frutta secca a guscio, i semi oleosi e l'olio d'oliva.

Frutta secca a guscio

La frutta secca a guscio è uno di quegli alimenti che non può assolutamente mancare nella quotidianità. Per molto tempo, **noci**, **mandorle**, **pistacchi**, **nocciole** e **arachidi** non sono stati valorizzati a sufficienza: utilizzati perlopiù come decorazione, o per dare corpo e gusto a pane e dolci, questi frutti meritano maggiore spazio nelle nostre diete, in virtù della loro incredibile ricchezza nutrizionale.

Noci. Che la forma “cerebrale” del gheriglio della noce non sia un caso? Qualunque sia il motivo per cui assomigli in modo così impressionante al cervello, i benefici che quest’ultimo può trarre dal consumo delle noci sono diventati oggetto di studi sempre più numerosi e approfonditi.

Il cervello, tuttavia, non è l’unico a beneficiare delle proprietà contenute nelle noci che, infatti, sembrano avere un ampio spettro di effetti positivi sul nostro organismo: dalla diminuzione dell’incidenza di malattie cardiovascolari all’effetto preventivo nei confronti del cancro. Ma procediamo con ordine.

Perché le noci hanno un impatto

positivo sulla salute? La risposta è come sempre di natura chimica. Diamo dunque un'occhiata alla tabella sottostante:

| Nutrienti | Quantità di nutrienti per 100 g di noci |
|------------------|--|
| Calorie | 654 kcal |
| Acqua | 4% |
| Proteine | 15,2 g |
| Carboidrati | 13,7 g |
| Zuccheri | 2,6 g |
| Fibra | 6,7 g |
| Calcio | 71 mg |
| | |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Ferro | 4,59 mg |
| Potassio | 441 mg |
| Sodio | 4 mg |
| Vitamina C | 1,3 mg |
| Vitamina A | 20 UI |
| Grassi | 65,2 g |
| Saturi | 6,13 g |
| Monoinsaturi | 8,93 g |
| Polinsaturi | 47,17 g |
| Omega 3 | 9,08 g |
| Omega 6 | 38,09 g |
| Grassi con doppi legami trans | 0 |
| Colesterolo | 0 |

Guardando i dati sopra riportati, un particolare salta immediatamente all'occhio: su 100 g ben 65,2 sono rappresentati da grassi, che dunque costituiscono circa il 65% del peso complessivo.

Una cifra notevole, che giustifica l'elevato apporto calorico dato dalle noci: 100 g di questo frutto contengono infatti la bellezza di 654 calorie.

Visto che sono così grasse, perché allora è consigliato mangiare le noci? Perché, come spesso accade, il computo calorico non è l'unico aspetto da considerare nella scelta di un cibo, senza contare che difficilmente si arriva

a consumare 100 g di noci in una volta sola: mangiare una quantità simile di noci significherebbe ingurgitarne circa una ventina, un numero di molto superiore a quello raccomandato.

Ironia della sorte, è proprio il grasso contenuto nella noce a conferirle un valore nutrizionale così alto; o perlomeno parte di esso.

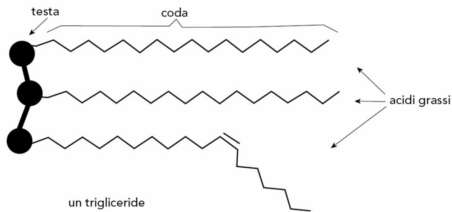
Osservando infatti la tabella, possiamo notare come in questo frutto siano contenuti tipi diversi di grassi: quelli saturi, monoinsaturi e polinsaturi, mentre i grassi con doppi legami trans e il colesterolo sono assenti.

Esistono dunque molte tipologie di grasso e questo fa capire quanto sia sbagliato, soprattutto con questa

molecola, fare di tutta tutta l'erba un fascio.

Fra quelli sopracitati, i grassi dai quali l'organismo può trarre maggiori benefici sono i **grassi monoinsaturi e polinsaturi**, formati rispettivamente da **acidi grassi monoinsaturi e acidi grassi polinsaturi**.

È infatti giusto puntualizzare che “grassi” e “acidi grassi” non sono definizioni interscambiabili. Abbiamo visto come la categoria dei grassi sia molto ampia e variegata, e come alcuni siano costituiti anche da acidi grassi, come per esempio i **trigliceridi**. Questi sono la famiglia di grassi che maggiormente introduciamo con l'alimentazione e sono fatti da una “testa” (glicerolo) e tre “code”.

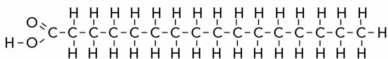


I trigliceridi rappresentano la forma nella quale gli acidi grassi sono maggiormente disponibili, sia negli alimenti sia nel nostro corpo, benché sia opportuno specificare che tale forma non è l'unica.

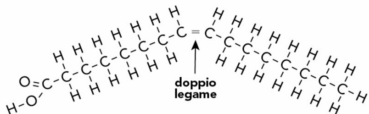
Gli acidi grassi possono poi appartenere a due diverse macrocategorie: **acidi grassi saturi** (prevalentemente **di origine animale**) e **acidi grassi insaturi** (prevalentemente **di origine**

vegetale), e la differenza fra queste diverse tipologie risiede nel modo in cui gli atomi di carbonio che li costituiscono sono legati fra loro:

Acidi grassi saturi



Acidi grassi insaturi



Come possiamo vedere, gli acidi grassi insaturi hanno quello che viene chiamato **doppio legame** fra due atomi di carbonio, e, se questo doppio legame si trova in una posizione particolare (detta “cis”), l’acido si ripiega come in una sorta di gomito, non potendo rimanere

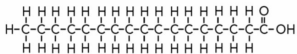
dritto. Sottolineare che il doppio legame si trova in posizione “cis” sembra forse un dettaglio irrilevante, ma diventa importante quando si pensa che i grassi artificiali prodotti dall’industria, ovvero i cosiddetti grassi idrogenati, sono in tutto e per tutto simili a quelli insaturi, con l’eccezione che il doppio legame si trova nei primi in posizione “trans” e nei secondi in posizione “cis”.

Questo rende gli acidi grassi trans industriali molto pericolosi: una volta prodotti, sono d’aspetto molto più simili ai grassi insaturi, con la differenza che il nostro organismo non li riconosce, poiché in natura essi non esistono.

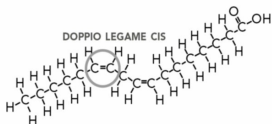
Un consumo eccessivo di grassi idrogenati, abbondanti nella margarina e

in molti prodotti confezionati (merendine, patatine, snack vari ecc.), è stato associato a un aumento del rischio di insorgenza di patologie metaboliche e cardiovascolari. Per la cronaca, esistono anche **acidi grassi trans naturali**, che si trovano soprattutto nell'apparato digerente dei ruminanti; a differenza di quanto detto per i trans artificiali, un consumo moderato di quelli naturali non è stato associato a particolari rischi per la salute, anzi, sembra che possa avere anche alcuni benefici.³³ Insomma, di qualsiasi cosa si tratti, la regola non cambia mai: **sempre prediligere il naturale all'artificiale.**

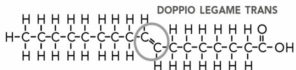
ACIDO
GRASSO
SATURO



ACIDO
GRASSO
INSATURO



ACIDO
GRASSO
TRANS
(IDROGENATO)



Tornando a noi, se l'acido è **polinsaturo**, ovvero presenta più di un doppio legame, e se tutti i doppi legami si trovano in posizione “cis”, allora tale acido si ripiegherà a gomito ogni volta che il doppio legame si presenta. Proprio in virtù di questi doppi legami, gli acidi grassi polinsaturi vengono assorbiti più lentamente rispetto ai saturi, i quali, entrati nell'organismo,

svolgono comunque importanti funzioni, come il trasporto del colesterolo ematico, la costituzione delle membrane cellulari, la protezione degli organi interni (come il cuore) e altre. Questo per ricordare che anche i poveri grassi saturi non devono essere demonizzati e devono trovare il giusto posto nella nostra dieta.

Due degli acidi grassi polinsaturi più importanti e noti sono l'**acido linoleico**, che appartiene alla categoria degli **omega 6**, e l'**acido α -linolenico**, appartenente a quella degli **omega 3**.

Probabilmente questi nomi non sono nuovi ai più: da molto tempo si sente

parlare di **omega 6** e soprattutto di **omega 3**, esaltandone le potenzialità benefiche e incitandone l'assunzione. In effetti è importante assumere una giusta quantità di questi acidi grassi che, a differenza degli altri, non possono essere prodotti dall'organismo, e quindi devono essere introdotti attraverso l'alimentazione.

Per la precisione, sono proprio l'acido linoleico e l' α -linolenico a dover essere assunti con il cibo, dato che le nostre cellule non possono produrli. Per questo, essi vengono anche chiamati **acidi grassi essenziali**.³⁴

Da un punto di vista prettamente biologico, sia l'acido α -linolenico sia quello linoleico sono necessari alla

sintesi di altre molecole. Il primo viene utilizzato dall'organismo per produrre altri due acidi grassi: l'**acido docosaesaenoico** (DHA) e l'**acido eicosapentaenoico** (EPA), mentre il secondo funge da punto di partenza nella produzione di un acido grasso sempre appartenente alla categoria degli omega 6, l'**acido arachidonico**. Quest'ultimo può essere prodotto dalle cellule, ma deve comunque essere obbligatoriamente integrato con l'alimentazione. È il precursore di una categoria di molecole dette prostaglandine, importantissime nel mediare i processi infiammatori, ma anche per la coagulazione del sangue (ciò ci dice che l'acido linoleico ha

un'attività proinfiammatoria e protrombotica). Dunque, perché raccomandare il consumo di questo acido omega 6? Be', prima di tutto infiammazione e coagulazione sono due funzioni dell'organismo indispensabili alla sopravvivenza e, come spesso accade, diventano dannose solo se in eccesso. Secondo, un consumo regolare di acido linoleico è stato associato a una diminuzione del colesterolo LDL ematico, ovvero quel colesterolo che, se presente in dosi elevate, può causare gravi problemi cardiocircolatori (come otturazione dei vasi e aterosclerosi).³⁵

L'acido α -linolenico (omega 3), come abbiamo detto, è invece il precursore di altri due acidi grassi

importanti: l'acido docosaesaenoico (DHA) e l'acido eicosapentaenoico (EPA), che dunque vengono chiamati acidi grassi semiessenziali, in quanto vengono sì sintetizzati dal nostro organismo, ma a partire da un altro acido grasso che deve essere per forza introdotto con la dieta.

Senza entrare troppo nel dettaglio, possiamo dire che DHA ed EPA rivestono i ruoli più disparati: sono molto importanti nella struttura della membrana cellulare, e sembrano avere un'ampia gamma di effetti benefici sulla nostra salute, come la diminuzione del rischio di incidenza di malattie cardiovascolari, grazie anche al loro effetto proantinfiammatorio,³⁶ il

rallentamento dell'invecchiamento cerebrale, fornendo un apporto lipidico importante alla membrana plasmatica dei neuroni, che con il tempo perde fluidità;³⁷ alcuni studi hanno addirittura messo in luce una potenziale relazione fra gli acidi grassi omega 3 e la diminuzione di alcune forme di cancro, come quello al colon.³⁸

Gli alimenti in assoluto più ricchi di omega 3 (acido α -linolenico, DHA ed EPA) sono: le alghe (come la nori e la kombu, molto utilizzate nella cucina giapponese); il krill (un piccolo crostaceo che vive soprattutto nelle acque fredde oceaniche); i pesci azzurri (tonno,

sgombro, sardine, alici e altri); e, infine, i pesci grassi delle acque fredde (come merluzzo e salmone), che nutrendosi di alghe e krill immagazzinano omega 3 soprattutto nelle riserve di adipe e nel fegato. Ricchissimi di omega 3 sono poi i semi oleosi, e ovviamente gli oli da essi estratti, quali semi di chia, di kiwi, di lino, di canapa, di soia e, naturalmente, le noci.

Gli alimenti ricchi di omega 6 (acido linoleico e arachidonico) sono anche in questo caso alcuni semi oleosi quali i semi di sesamo, di girasole e di soia (e l'olio da essi estratto), la frutta secca a guscio (come mandorle e arachidi, oltre alle noci), le olive e l'olio d'oliva, il mais e, infine, i

legumi. L'acido arachidonico è presente anche nella membrana plasmatica delle cellule animali, e quindi è abbondante nella carne (il grasso di maiale con i suoi 11 mg/g ne è particolarmente ricco, ma tale molecola si trova comunque in ogni tipo di carne), nelle uova e anche in alcuni tipi di pesce (tonno e salmone ne contengono circa 3 mg/g, le aringhe 0,4 mg/g).

A questo punto, sugli omega 3 e omega 6 sembrerebbe tutto inequivocabilmente chiaro... purtroppo, la questione non è così semplice. Benché, non ci stancheremo mai di **ripeterlo, l'organismo abbia bisogno di tutti i tipi di acidi grassi per sopravvivere (saturi,**

monoinsaturi e polinsaturi), la dieta occidentale prevede sicuramente un consumo di grassi saturi e polinsaturi omega 6 maggiore rispetto ai grassi monoinsaturi (eccezion fatta per la dieta mediterranea, grazie al consumo di olio d'oliva) e soprattutto ai grassi polinsaturi omega 3.

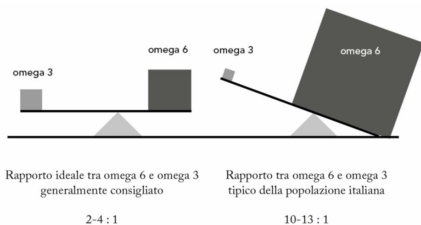
Secondo la FAO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura) l'apporto energetico giornaliero dato dai grassi non dovrebbe superare, se non in casi eccezionali, il 30% (in parole povere, le calorie che introduciamo ogni giorno nel nostro corpo con i grassi non dovrebbero mai superare il 30% delle calorie giornaliere totali, date da tutti gli

alimenti). Inoltre, sempre secondo la FAO, di questo 30%, l'11% dovrebbe essere rappresentato da acidi grassi essenziali omega 3 e omega 6, mentre la percentuale restante dovrebbe essere principale appannaggio degli acidi grassi monoinsaturi, lasciando un piccolo spazio per i saturi. Non vengono contemplati in questo conteggio i grassi "trans" di origine industriale, in quanto, dato il loro pressoché inesistente valore nutrizionale, sarebbero da evitare del tutto. Ma l'11% sopracitato com'è ripartito fra omega 6 e omega 3? È stato calcolato che il rapporto fra questi acidi grassi deve essere rispettivamente di 4:1, ovvero **4 molecole di omega 6 per 1 molecola di omega 3**. Il

conteggio si è reso necessario in quanto molto spesso nell'odierna società occidentale vengono consumati molti più omega 6 che omega 3, dato che questi sono molto meno presenti negli alimenti che normalmente vengono consumati in Occidente, dove invece gli omega 6 di solito abbondano.³⁹

Senza entrare troppo nei dettagli, ci limiteremo a dire che mantenere il rapporto di circa 4:1 fra queste due diverse tipologie di grassi favorisce un giusto equilibrio dei grassi corporei, produce benefici a livello dell'apparato cardiovascolare e nelle patologie che hanno un'eziologia infiammatoria.⁴⁰ Infatti, se gli omega 6 promuovono

l'infiammazione, uno dei ruoli degli omega 3 è quello di contrastare questo tipo di fenomeno, portando quindi equilibrio nei processi di natura infiammatoria. Inoltre, omega 3 e omega 6 hanno molti enzimi in comune lungo le loro vie metaboliche: ciò significa che se tali enzimi sono troppo spesso tenuti impegnati dagli omega 6, gli omega 3 avranno meno opportunità di essere metabolizzati e quindi di essere resi disponibili all'utilizzo da parte delle cellule del nostro organismo.



È dunque importante mantenere un giusto equilibrio tra i due diversi acidi grassi menzionati. Non solo, occorre anche stare attenti alle dosi giornaliere di acidi grassi polinsaturi totali: soprattutto i soggetti che fanno largo uso di integratori di acidi grassi dovrebbero tenere a mente che questi sono molto sensibili all'ossidazione e quindi, un livello eccessivo nell'organismo potrebbe condurre quest'ultimo sulla strada dello stress ossidativo. Come abbiamo più volte ripetuto, non esiste quasi mai il bene e il male assoluto nella nutrizione: l'effetto di qualsiasi molecola sul nostro corpo è strettamente dipendente dalla quantità in cui viene assunta.

Riassumendo:

- Acidi grassi polinsaturi (come gli acidi grassi essenziali **linoleico** e **α -linolenico**, appartenenti rispettivamente alle categorie degli **omega 6** e **omega 3**). Sono acidi grassi dai quali il nostro organismo può trarre numerosi benefici, soprattutto a livello del sistema cardiocircolatorio. Attenzione però a non assumerne troppi. Il rischio, nei Paesi occidentali, sussiste soprattutto per gli omega 6, la cui eccessiva introduzione potrebbe sovrastare quella di omega 3. I polinsaturi sono gli acidi grassi nettamente più abbondanti nelle noci.
- Acidi grassi monoinsaturi. Per il momento non ci siamo soffermati su questa categoria di acidi grassi, che verranno maggiormente approfonditi nel paragrafo riguardante l'olio d'oliva. Per

ora ci basti sapere che anche questi sono grassi che potremmo definire “buoni” per l’organismo e, anche se meno abbondanti dei polinsaturi, sono presenti in maniera consistente nelle noci.

- **Acidi grassi saturi.** Importanti per la salute delle nostre cellule e dei nostri organi, dovrebbero rappresentare circa il 10% di tutti i grassi giornalieri assunti. È consigliabile non esagerare, per non avere poi problemi di peso e, soprattutto, di salute. Le noci contengono anche una certa quota di acidi grassi saturi, circa il 10% del totale.
- **Acidi grassi trans.** Una piccola quota di acidi grassi trans naturali è accettabile in una dieta equilibrata. Sono presenti soprattutto in alimenti quali carne e latticini. A differenza di quelli naturali, gli acidi grassi trans artificiali dovrebbero essere eliminati da

un'alimentazione sana, dato che, se consumati regolarmente, possono causare gravi problemi di salute. Gli acidi grassi trans non sono presenti nelle noci.

Dunque, le noci sono ricche di acidi grassi polinsaturi, soprattutto omega 6, ma hanno anche una buona quota di acidi grassi monoinsaturi e saturi. Benché i grassi siano nella noce i nutrienti più abbondanti, essi non sono di certo gli unici: questo piccolo cervello in miniatura, oltre a essere ricco di vitamine (fra le quali vitamina B6, B9 e vitamina E che, ricordiamo, è una molecola antiossidante) e minerali (come rame, fosforo e manganese), contiene anche una buona dose dei fantastici antiossidanti. Fra questi

ricordiamo l'**acido ellagico**,⁴¹ le **catechine**, ovvero flavonoidi antiossidanti,⁴² e la **melatonina**, che non solo ha il compito di regolare il nostro ritmo circadiano (sonno-veglia), ma sembra avere anche un'attività antiossidante.⁴³ Proprio la caratteristica combinazione di antiossidanti e acidi grassi presente nella noce rende questo alimento un toccasana per il nostro organismo: il suo consumo regolare è stato infatti associato alla diminuzione dell'incidenza di patologie dell'apparato cardiocircolatorio; inoltre, molti studi hanno messo in evidenza la possibilità che questo alimento possa aiutare nella prevenzione

degli stati cancerosi e addirittura in quelli neurodegenerativi.⁴⁴

Alla luce di quanto detto, possiamo certamente affermare che le noci non possono mancare nella dieta della felicità: quattro noci (circa 20 g, se sgusciate) rappresentano uno snack perfetto, con un adeguato apporto calorico e soprattutto nutrizionale.

Mandorle. Queste deliziose “lacrime” sono veri e propri concentrati di preziosissimi nutrienti. Una porzione di mandorle (circa 30 g) contiene una varietà infinita di nutrienti, fra cui diversi tipi di vitamine, tra le quali la E, di cui le mandorle sono una delle migliori risorse in assoluto (una

porzione di mandorle provvede al 37% del fabbisogno giornaliero totale di questa importantissima vitamina); oltre alle vitamine, anche i minerali sono ottimamente rappresentati in questo frutto ricco di rame, fosforo, manganese e soprattutto magnesio.

Quest'ultimo è il quarto minerale più abbondante nel nostro corpo ed è fondamentale perché possano avere luogo oltre trecento reazioni enzimatiche, fra cui si annoverano anche quelle necessarie alla sintesi e alla replicazione del DNA; bassi livelli di magnesio sono stati associati a numerose patologie, quali diabete di tipo 2, ipertensione, forti emicranie, malattie neurodegenerative, come il morbo di

Alzheimer e altre.

Nonostante la sua importanza, la maggior parte della popolazione occidentale non assume magnesio a sufficienza, anche a causa del fatto che questo minerale è molto scarso negli alimenti che caratterizzano la dieta di quest'area del mondo. Ecco dunque che le mandorle si rivelano una fonte di magnesio molto importante: due porzioni di mandorle (60 g) contengono circa 160 mg di magnesio, più o meno metà del fabbisogno giornaliero di questo elemento.

Possiamo aggiungere inoltre che le mandorle posseggono una discreta quantità di proteine e di fibre, mentre per il resto sono formate in prevalenza

da grassi (circa il 50% del peso della mandorla). Questi ultimi sono più che altro monoinsaturi, ma vi sono anche grassi polinsaturi e saturi (ma in percentuale minore). Naturalmente, in un frutto così ricco non potevano mancare i preziosissimi antiossidanti, che nella mandorla sono concentrati soprattutto nella pellicina marrone che la avvolge, motivo per cui sarebbe sempre meglio scegliere le mandorle per così dire “grezze” piuttosto che perlate; il suo potere antiossidante è stato testato in più studi, che sembrano confermare come riesca veramente a ridurre lo stress ossidativo.

Nonostante l'elevato contenuto di grassi, le mandorle si rivelano adatte

anche per coloro che stanno seguendo una dieta dimagrante: oltre a tutti i benefici che abbiamo appena elencato, infatti, questo frutto ha anche un elevato potere saziante, grazie a un contenuto di proteine, di fibre e di grassi più alto, rispetto a quello estremamente basso dei carboidrati; inoltre, questa particolare combinazione di nutrienti sembra accelerare il metabolismo e favorire addirittura il dimagrimento. Per tutti i motivi elencati, le mandorle non possono mancare in una dieta degna di questo nome, e per poter beneficiare di tutte le loro proprietà, senza però esagerare con le quantità, si consiglia un consumo di circa 30 g al giorno. 45-49

Pistacchi. Piccoli e deliziosi, i pistacchi sono sicuramente tra la frutta secca a guscio più amata di sempre. Per fortuna, il pistacchio ha anche numerosissime proprietà che lo rendono un alimento molto prezioso.

Ricchissimi di vitamina B6, di numerosi elementi come il potassio (particolarmente abbondante), il manganese, il rame e il fosforo, i pistacchi presentano una delle più alte concentrazioni di polifenoli di tutta la frutta secca a guscio, oltre ad avere altre molecole antiossidanti come i carotenoidi.

Possiedono inoltre un elevato contenuto di proteine (in questo sono secondi solo alle mandorle) e di fibra

che – fatto alquanto interessante – è stato osservato come, nonostante sia prevalentemente indigeribile, in parte venga comunque fermentata dalla nostra flora intestinale. Come prodotti di tale fermentazione vengono liberati nell'ambiente intestinale **acidi grassi a catena corta** come il **butirato**. Questi acidi grassi sono stati associati a una riduzione del rischio di sviluppare disturbi a livello intestinale, e addirittura con un possibile effetto protettivo a favore del cuore e contro il cancro. Non dimentichiamoci, poi, che i pistacchi contengono un certo numero di acidi grassi monoinsaturi, una quantità minore di polinsaturi e ancor meno di saturi. Date le loro numerose proprietà,

non sorprende che possano avere effetti positivi sull'organismo, come la diminuzione del colesterolo LDL e della pressione arteriosa, senza contare che, grazie all'elevato apporto di fibre e proteine, sembrano favorire la perdita di peso, nonostante il non indifferente quantitativo di grassi. 50-52

Nocciole. Amate soprattutto nelle creme spalmabili o nel classicissimo gusto del gelato, le nocciole intere meritano senza dubbio uno spazio molto ampio nelle nostre diete.

Anch'esse, infatti, come noci e mandorle, sono ricche di tutte quelle sostanze che rendono la frutta secca tanto speciale: vitamine (soprattutto la

E), minerali, fibre, proteine, grassi in prevalenza monoinsaturi (in particolare omega 9, o acido oleico, discusso più nel dettaglio nel paragrafo dedicato all'olio) ma anche polinsaturi (più che altro omega 6) e molti polifenoli ossidanti, che si trovano soprattutto nella "pelle" delle nocciole e che diminuirebbero in conseguenza del processo di tostatura. Proprio per la loro combinazione di acidi grassi sani, fibre, vitamine e minerali, che produce gli effetti benefici che ormai ben conosciamo (prima di tutto a livello cardiovascolare), le nocciole meritano di diritto di entrare a far parte dell'alimentazione quotidiana della dieta della felicità.

Arachidi. Parlando delle arachidi, non ci riferiremo a quelle salate e tostate, tipiche del classico aperitivo; piuttosto, richiameremo l'attenzione su quelle al naturale, che si trovano in tandem all'interno del simpatico guscio bitorzolato. Curiosamente, le arachidi vengono classificate da un punto di vista tecnico insieme ai legumi, anche se le loro caratteristiche nutrizionali le rendono più simili alla frutta a guscio.

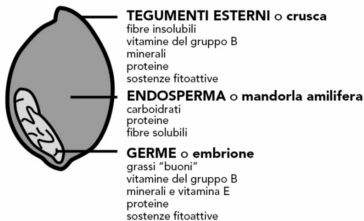
Anch'esse hanno al loro interno un'ampia gamma di vitamine (del gruppo B come B3, B1 e B9, e vitamina H o biotina) e di minerali (magnesio, fosforo, manganese, rame). Inoltre, sono ricche di acidi grassi monoinsaturi (soprattutto acido oleico) e polinsaturi

(acido linoleico), oltre a contenere una grande varietà di polifenoli, come l'acido **p-Cumarico**, il **resveratrolo** e i **fitosteroli**, molecole di origine vegetale che diminuiscono l'assorbimento di colesterolo a livello del tratto gastrointestinale. Date le loro caratteristiche nutrizionali parzialmente sovrapponibili a quelle della frutta secca trattata in precedenza, non sorprende che un consumo regolare di arachidi sia stato associato a un possibile effetto protettivo sul cuore, o alla perdita di peso. ⁵³⁻⁵⁵

Semi oleosi

Semi di lino, sesamo, girasole, zucca, canapa e chia. Forse non così diffusi nella quotidiana dieta occidentale quanto meriterebbero, questi semini racchiudono un tesoro fatto di preziose sostanze che conferiscono loro un elevatissimo potere nutrizionale. Del resto, se pensiamo alla funzione che i semi rivestono in natura, la loro ricchezza in fatto di nutrienti è comprensibile e giustificata: un seme contiene l'embrione che, se messo nelle adeguate condizioni ambientali, potrà dare origine alla pianta adulta. Tuttavia, si tratta di un processo che richiede molta energia, ricavata dalle sostanze di riserva presenti all'interno del seme stesso, la cui natura chimica può variare

a seconda della specie considerata. Abbiamo visto come le sostanze di riserva per i cereali fossero in prevalenza amidi (quindi zuccheri), nel caso dei semi oleosi e della frutta secca a guscio, invece, sono rappresentate in particolare dai lipidi. Il tutto viene poi rivestito da alcuni strati esterni molto resistenti, in modo da proteggere le parti vitali del seme.



Come del resto il loro stesso nome suggerisce, anche i semi oleosi sono

ricchi di grassi, ma, come abbiamo già sottolineato, questo non deve spaventarci: come per la frutta secca a guscio, anche i semi contengono acidi grassi monoinsaturi e polinsaturi, di cui il nostro organismo può beneficiare.

È notevole, per esempio, la **quantità di omega 3 presente nei semi di lino**: 28 g contengono ben 6,5 g di acidi grassi omega 3. Già in precedenza, abbiamo accennato alla preponderante capacità di questi ultimi di ridurre il colesterolo LDL ematico e il rischio di problemi cardiaci, fatto che sembra ormai essere confermato dalla maggior parte degli studi effettuati sull'argomento. ⁵⁶, ⁵⁷

Anche i semi di chia contengono un

certo quantitativo di omega 3 (circa 5 g in una porzione di 28 g), mentre quelli di canapa hanno un rapporto di circa 3:1 fra acidi grassi omega 6 e omega 3 che, come sappiamo, è vicino a quello che si raccomanda di assumere ogni giorno. Invece, a parità di porzione (28 g), i semi più ricchi di acidi grassi monoinsaturi sono quelli di sesamo (5,3 g), di girasole (5,2 g) e di zucca (4 g). Questi ultimi sono anche ricchi di magnesio, si pensi che una porzione ne contiene 73,4 mg, pari al al 37% del fabbisogno giornaliero del minerale.

Da questo punto di vista, i semi di zucca sono secondi soltanto a quelli di canapa, che a parità di porzione ne contengono 89,2 mg.

Tutti i semi oleosi citati sono ricchi di questo elemento, importantissimo per il mantenimento di un buono stato di salute, ma che, ad ogni modo, viene assunto in quantità decisamente inconsistenti nella dieta occidentale. Ecco, dunque, che questi preziosi semini possono rappresentare potenti alleati per il nostro organismo.

Quelli di lino e di chia, poi, sono estremamente ricchi di fibra, mentre quelli di canapa (dove fra l'altro sono contenuti tutti gli amminoacidi essenziali, ovvero quelli che il nostro corpo non riesce a produrre, e che quindi devono essere introdotti con la dieta), seguiti dai semi di zucca e girasole, sono maggiormente proteici.

Non dimentichiamoci anche che tutti i semi oleosi qui ricordati sono pieni di vitamine, come la B1 o tiamina (abbondante nei semi di lino, di chia e di canapa), che svolge un ruolo rilevante nel metabolismo, oltre a rivestire una certa importanza nella struttura e nel funzionamento del tessuto nervoso e nel metabolismo del cervello.⁵⁸ I semi di girasole contengono invece vitamina E, di cui conosciamo i benefici legati all'azione antiossidante.

È interessante notare che i semi di lino e di sesamo sono ricchi di particolari fitoestrogeni chiamati **lignani**.⁵⁹

I fitoestrogeni sono molecole di

origine vegetale che, se introdotte nell'organismo, possono andare a interagire con il recettore degli estrogeni. In tal modo possono mimare l'effetto degli estrogeni, soprattutto quando questi ultimi scarseggiano (come in menopausa, per esempio), ma hanno anche la capacità di contrastarne l'attività quando sono troppo abbondanti.

Gli estrogeni, infatti, hanno un effetto sia protettivo, soprattutto nei confronti di malattie cardiovascolari e di osteoporosi, sia potenzialmente negativo, quando sono in eccesso, come nel caso di alcune forme di cancro, come quello al seno. Inoltre, ai fitoestrogeni è stata attribuita un'attività

antiossidante, in grado di neutralizzare i radicali liberi e combattere lo stress ossidativo. Non sorprende perciò che il consumo di semi ricchi di lignani, quali quelli di lino e sesamo, sia stato associato a un miglioramento delle condizioni generali del sistema vascolare, oltre che a un minor rischio di contrarre certi tipi di cancro, come quello al seno o alla prostata.

Dati tutti i benefici racchiusi in questi piccoli grandi semi, quindi, possiamo affermare con certezza che non dovrebbero mai mancare in una dieta della felicità. Due o tre cucchiaini di semi misti in un'insalata, su una porzione di verdure al forno o in una zuppa, saranno in grado di conferire al piatto una

deliziosa croccantezza e un'enorme ricchezza nutrizionale, così da rallegrare mente e corpo.

Olio d'oliva

Eccoci arrivati a quello che rappresenta forse il re della dieta mediterranea: l'olio d'oliva.

Caposaldo della nostra alimentazione e immancabile su ogni tavola, è stato a lungo ritenuto un "nemico" a causa dell'elevato contenuto di grassi che poteva influire negativamente sul peso forma.

Certo, su 100 ml di olio d'oliva, 100 g sono di grassi. Questo significa che, a

parte la componente lipidica, l'olio d'oliva non ha macromolecole quali fibre, proteine e carboidrati. È praticamente grasso puro. Ma, come ormai sappiamo, esiste grasso e grasso, e l'olio d'oliva è uno di quelli che merita a pieno titolo di essere parte integrante della nostra dieta quotidiana. Il 73% della componente lipidica dell'olio d'oliva, infatti, è costituita da acidi grassi monoinsaturi, nello specifico quello che viene chiamato **omega 9 o acido oleico** (proprio in relazione alla sua abbondante presenza nell'olio d'oliva). Questo è un acido grasso monoinsaturo, il che significa che possiede solo un doppio legame nella sua struttura molecolare, in

corrispondenza del quale la molecola si ripiega. Anche questo acido grasso, come i suoi fratelli polinsaturi, sembra apportare enormi benefici alla salute: un suo consumo regolare è stato associato a una diminuzione dello stato infiammatorio, cosa che si ripercuote positivamente sull'apparato cardiovascolare, se affetto da tali problematiche. L'attività antinfiammatoria viene però espletata anche dai numerosi antiossidanti presenti nell'olio, che – ricordiamo – hanno un ruolo importante anche a livello dell'apparato cardiovascolare, dove prevengono l'ossidazione del colesterolo LDL. Grazie alle sue molecole antiossidanti, un adeguato

consumo d'olio inserito nel contesto della dieta mediterranea è stato associato anche alla diminuzione dell'insorgenza di alcuni tipi di cancro (seno, endometrio, intestino e prostata), e a un effetto protettivo nei confronti del diabete di tipo 2.

Non si può infine ignorare il fatto che alcuni studi hanno suggerito come l'olio d'oliva possa contribuire alla rimozione delle placche β -amiloidi, tipiche del morbo di Alzheimer, dalle cellule cerebrali o che comunque possa aiutare le funzioni cognitive.⁶⁰

Alla luce di quanto detto, l'olio d'oliva deve essere assunto nella dieta quotidiana, naturalmente nella giusta misura (all'incirca 3-4 cucchiaini al

giorno). Così sarà possibile sfruttarne solo i benefici, compresi il gusto e l'inconfondibile profumo, senza alcun tipo di effetto collaterale per peso o salute. 61-65

Le proteine naturali

Tra i Friendly Emotional Happy Food ho voluto includere le proteine naturali, intendendo con l'aggettivo "naturali" quelle che ci vengono presentate dalla natura senza trattamenti tecnologici, tipo quelli utilizzati per gli insaccati o le barrette proteiche, perché la proteina, con la sua forza vitale e i suoi variegati sapori in base alla sorgente alimentare di provenienza, garantisce energia fisica e psichica all'organismo.

In questo paragrafo accenneremo all'importanza delle proteine di origine animale (carne e pesce) ma vorremmo portare l'attenzione sulle proteine di origine vegetale, in particolare sui

legumi.

Una nota a parte meritano i formaggi, in quanto le proteine del latte hanno un'azione metabolica molto interessante: danno senso di forza e benessere, se mangiate nelle giuste quantità e insieme a molti vegetali; inoltre, dalla degradazione di un amminoacido contenuto in alcune proteine, si forma la feniletilamina, una sostanza psicoattiva molto simile alle anfetamine.

Le proteine sono la classe di macronutrienti che più ha fatto discutere negli ultimi anni. Talvolta osannate, altre snobbate, sono uno di quei nutrienti di cui non possiamo fare a meno. La ragione risiede semplicemente nel fatto

che rappresentano una fonte insostituibile di quelle molecole chiamate **amminoacidi**.

Gli amminoacidi, venti in totale, sono i mattoncini necessari alla costruzione di tutte le proteine (un numero inimmaginabile!) presenti nell'organismo, e, mentre alcuni possono essere prodotti nelle cellule, altri devono essere necessariamente introdotti con l'alimentazione, per questo vengono chiamati **amminoacidi essenziali**. Questi ultimi sono otto: fenilalanina, isoleucina, lisina, leucina, metionina, treonina, triptofano e valina; cisteina e tirosina sono invece **considerati amminoacidi semiessenziali**, in quanto possono sì

essere sintetizzati, ma a partire da altri due amminoacidi essenziali, quali metionina e fenilalanina.

Qualora queste molecole non vengano introdotte nella giusta misura attraverso l'alimentazione, né il metabolismo proteico né quello di altre sostanze possono funzionare in modo corretto: il triptofano, per esempio, è fondamentale per la biosintesi della serotonina e quindi anche della melatonina (che si forma a partire dalla serotonina, all'interno dell'epifisi), mentre la dopamina, da cui poi possono essere formate noradrenalina e adrenalina, viene sintetizzata a partire dall'amminoacido semiessenziale tirosina. È quindi impensabile vivere

senza un adeguato apporto proteico, ma come sempre bisogna stare attenti a non esagerare: assumere troppe proteine può avere degli effetti collaterali non trascurabili, primo fra tutti l'affaticamento renale.

Ma dove è possibile trovare le proteine necessarie all'organismo, così da inserirle nel modo giusto nella dieta quotidiana? Sicuramente, parlando di proteine il pensiero corre subito alla carne, fonte proteica per antonomasia. Tale appellativo non è fuori luogo, dato che la carne, a parità di peso, contiene davvero più proteine di molti altri alimenti: in 100 g di bistecca di manzo alla griglia ci sono infatti 27,5 g di proteine.

Se consideriamo che, secondo FAO e OMS, dovremmo assumere quotidianamente «1 g di proteine per ogni chilogrammo di peso corporeo», per una donna di circa 60 kg questo quantitativo corrisponde a quasi la metà del fabbisogno proteico giornaliero totale, mentre per un uomo di circa 80 kg a quasi 1/3. Inoltre, se aggiungiamo che di solito il quantitativo di carne assunto durante un pasto è maggiore di 100 g, il computo proteico diventa considerevole.

Tuttavia, carne e pesce non rappresentano le uniche fonti da cui attingere per avere a disposizione gli amminoacidi di cui abbiamo bisogno: una ciotola (porzione da circa 160 g) di ceci cotti, per esempio, contiene 14,5

mg di proteine, mentre se la medesima ciotola venisse riempita di lenticchie cotte (porzione da 198 g circa) il quantitativo proteico salirebbe a 17,9 g.

Certo, i valori sono nettamente più bassi rispetto a quelli riportati per la carne, ciononostante bisogna tenere presente che l'apporto giornaliero di ogni tipo di macronutriente, quindi anche di proteine, è dato dalla somma e dalla giusta combinazione di tutti gli alimenti: non solo legumi quali ceci e lenticchie, ma anche verdura (come spinaci, broccoli e asparagi), cereali (mais, frumento e quinoa), frutta secca a guscio e semi oleosi, che sono fonti proteiche non trascurabili.

Inserendo nel modo giusto tutti

questi alimenti nella dieta della quotidianità, in cui anche carne, uova e formaggi trovano la giusta collocazione, sarà possibile ricevere l'adeguato apporto amminoacidico, oltre a beneficiare di ogni altra preziosa qualità nutrizionale di questi alimenti, di cui in parte siamo già a conoscenza. Se la ricchezza nutrizionale di cereali, frutta secca a guscio e semi è infatti già stata trattata, lo stesso non si può dire per i legumi.

Legumi

Un tempo parte della dieta quotidiana, i legumi, insieme a cereali e formaggio,

rappresentavano la fonte proteica delle persone meno abbienti, che spesso non potevano permettersi un cibo costoso come la carne. Al giorno d'oggi, però, i legumi stentano a trovare una giusta collocazione nella dieta occidentale, benché abbiano tutte le carte in regola per farne parte, e adesso capiremo perché.

Queste piccole squisitezze sono ricche di proprietà nutrizionali e molecole bioattive, anche se sfortunatamente non hanno ancora lo spazio che meritano nelle diete moderne: **ceci**, **lenticchie**, **piselli** e **fagioli cannellini** sono di sicuro i legumi più noti e utilizzati in cucina. Che siano frullati per preparare dell'ottimo

hummus, bolliti in un aromatico minestrone o cotti in pentola con uno spicchio d'aglio, salvia e rosmarino, i legumi possono essere preparati nei modi più disparati, e daranno corpo e dolcezza al pasto, che sarà così ricco di preziose e nutrienti molecole.

Prima di tutto, come sappiamo, i legumi sono ricchi di proteine, tra cui in particolare abbondano i due amminoacidi essenziali treonina e lisina.

Sono però anche un'ottima sorgente di minerali, quali ferro (ceci), rame (ceci e lenticchie), magnesio (fagioli cannellini) e manganese. Quest'ultimo è un micronutriente essenziale per tutti i sistemi viventi,⁶⁶ di cui una porzione di lenticchie o ceci (dove la porzione è

rappresentata da una ciotola di medie dimensioni) contiene quasi il fabbisogno giornaliero totale.

Molto abbondante in tutte e quattro le tipologie di legumi considerate (soprattutto però in ceci e lenticchie) è anche la **vitamina B9** o **acido folico**, importante cofattore in numerose reazioni enzimatiche che avvengono nel nostro corpo, quali biosintesi di acidi nucleici e rigenerazione dell'amminoacido metionina.⁶⁷

Da un punto di vista clinico, è molto interessante notare che i legumi sembrano essere un'ottima fonte di carboidrati per chi soffre di diabete. In questa classe di alimenti, infatti, non mancano i carboidrati (specialmente nei

ceci, in cui sono molto abbondanti) ma, nonostante questo, si è visto che il loro consumo ha aiutato a mantenere la glicemia sotto controllo in pazienti diabetici, a migliorare alcuni parametri di riferimento in persone sovrappeso o obese con sindrome metabolica e ad aumentare il senso di sazietà. Possibile che il consumo di un cibo ricco di carboidrati possa avere una ripercussione tanto positiva anche su pazienti diabetici e/o obesi? Il fatto che i legumi abbiano questo effetto dipende dal loro **basso indice glicemico (IG)**. Questo parametro misura la velocità di innalzamento della glicemia dopo un pasto, e nel caso dei legumi è molto basso. Ciò significa che i

carboidrati in essi contenuti passano dall'intestino (dove vengono assorbiti) al sangue molto lentamente, con il risultato che anche l'insulina, liberata dalle cellule beta del pancreas, entrerà in circolo in modo graduale, favorendo un lento rilascio di zucchero nelle cellule. L'equazione è abbastanza semplice: no picco glicemico = no picco insulinico, e questo rende le cellule dell'organismo molto meno esposte all'effetto dell'insulina, evitando che si inneschino meccanismi di insulino-resistenza, che rappresentano l'anticamera del diabete e di altre malattie metaboliche. Inoltre, se lo zucchero raggiunge il sangue, e di conseguenza le cellule, più lentamente,

allora il corpo non sentirà la necessità di carboidrati per un certo lasso di tempo, e ciò significa che un cibo a basso indice glicemico è in grado di prolungare il senso di sazietà.

I legumi sono dunque una fonte di carboidrati a graduale rilascio, principalmente per il loro elevato contenuto di fibre, di amido a lento assorbimento, e di altre componenti che non hanno un vero e proprio valore nutrizionale, ma che comunque potrebbero contribuire. È il caso, per esempio, di alcuni inibitori enzimatici, che si pensa possano andare a rallentare l'azione di enzimi adibiti proprio alla digestione degli zuccheri.

È anche interessante notare come il

consumo di legumi in generale sia stato associato a una riduzione del rischio di incidenza di malattie cardiovascolari, grazie sia all'elevato contenuto di calcio, di potassio e di magnesio e al basso contenuto di sodio (combinazione di fattori che sembra aiutare nella prevenzione di ostruzioni coronariche), sia alla presenza di fibra solubile, che agisce aiutando a “ripulire” il sangue dal colesterolo LDL.⁶⁸⁻⁷³

Anche se non fanno parte della cultura culinaria occidentale, parlando di legumi non possiamo evitare di citare i **semi di soia**, il cui nome diventa forse più familiare quando viene associato al **tofu**. È uno degli alimenti più consumati in Asia, ed eredita tutta la

ricchezza nutrizionale caratteristica dei semi di soia stessi, con cui viene fatto. La soia è il legume maggiormente proteico (una porzione da circa 170 g contiene quasi 29 g di proteine), ma possiede anche molte fibre, minerali (manganese, ferro e fosforo) e vitamine (soprattutto K e del gruppo B, come B9 e B2).

Tra le altre caratteristiche che li rendono interessanti, i semi di soia hanno al loro interno notevoli quantità di alcune molecole antiossidanti che abbiamo già incontrato, i **fitoestrogeni**, il cui consumo regolare è stato associato a numerosi benefici come, per esempio, una diminuzione della demineralizzazione ossea nelle

donne in menopausa e del rischio di incidenza di malattie cardiovascolari. Inoltre, sembra che possano addirittura abbassare la possibilità di sviluppare alcuni tipi di tumore, come quello alla mammella, anche se la connessione tra fitoestrogeni e cancro è al momento sottoposta a numerosi studi per verificarne la veridicità in termini scientifici.

Formaggi

D'accordo, il formaggio non è un cibo di origine vegetale, e per questo si discosta da tutte le categorie alimentari che abbiamo cercato di privilegiare fino a

questo momento, ma qualsiasi dieta che possa definirsi della felicità non può non includere uno degli alimenti più golosi e amati di sempre, che accompagna al suo delizioso sapore anche buone proprietà alimentari, di cui non tutti forse sono a conoscenza.

Secondo alcuni, nutrirsi di formaggio nell'età adulta non è "naturale", in quanto viene prodotto a partire dal latte, alimento destinato solo alla prima infanzia e non contemplato nelle diete preistoriche. Questa idea sembrerebbe essere supportata dal fatto che la maggior parte della popolazione mondiale (circa il 65%) è intollerante al lattosio, uno zucchero presente nel latte e che, per essere digerito, deve essere

scisso da un enzima chiamato lattasi, il quale, finito il periodo dell'allattamento, non viene espresso nella maggior parte degli adulti, che così non sono in grado di digerire il latte e i suoi derivati. Tuttavia, il restante 35% della popolazione ha conservato la capacità di digerire il lattosio, e questo sembra essere dovuto a una singola mutazione genetica, che permetterebbe ad alcuni individui di continuare a esprimere la lattasi anche in età adulta e, quindi, di digerire latte e prodotti caseari. Secondo alcune teorie, questa mutazione sarebbe comparsa nell'Europa dell'Est durante il Neolitico (intorno al 7.500 a.C.), per poi spostarsi nell'Europa del Nord intorno al 6.500 a.C., quando

ormai gli uomini allevavano regolarmente il bestiame per nutrirsi della sua carne, per utilizzarne il vello e, naturalmente, per gustarne il latte. Quest'ultimo sarebbe stato poi usato soprattutto per produrre formaggio, il più possibile stagionato, non solo perché più facile da conservare per lunghi periodi, ma anche perché ricco di particolari sostanze di cui le popolazioni del Nord potevano essere carenti (come la vitamina D, prodotta naturalmente dall'uomo quando è esposto alla luce solare, scarsa nel Nord dell'Europa).

Sulla base di quanto detto, si potrebbe dunque affermare che in realtà il formaggio è un alimento che fa parte

dell'alimentazione umana da molto tempo, tanto che l'organismo ha sviluppato in certi casi specifici adattamenti per potersi nutrire di esso.

In ogni caso, qualunque sia stato il suo passato, il formaggio è sicuramente uno degli alimenti più amati e apprezzati nel presente, soprattutto nella dieta occidentale. Attualmente esistono tantissime tipologie di questo prodotto caseario: che si tratti del brie francese, del gouda olandese, della mozzarella italiana o della feta greca, è difficile individuare un piatto che non possa essere migliorato dall'aggiunta di questa delizia, amata in tutto il mondo. Tuttavia, al di là delle questioni storiche, il formaggio è stato spesso

additato come una delle principali fonti alimentari causa di problemi all'apparato cardiocircolatorio, soprattutto in quanto fonte di grassi saturi che aumentano il colesterolo LDL nel sangue che, ossidandosi, può causare aterosclerosi e ostruzione dei vasi.

Ma il formaggio è soltanto questo? Facciamo un esempio per chiarire meglio: dato che, come abbiamo visto, i formaggi esistenti sono tantissimi e riportare le caratteristiche di ciascuno sarebbe un lavoro davvero lungo e, onestamente, fuori tema rispetto all'argomento trattato, prenderemo a titolo di esempio uno di quelli più famosi e amati dagli italiani: il **parmigiano**. Per prima cosa occorre

dire che, come la maggior parte dei formaggi, è molto calorico: 100 g di parmigiano contengono ben 431 calorie. Non solo, di quei 100 g, 29 sono solo grassi, di cui 17 saturi, e 88 sono invece i milligrammi di colesterolo. Inoltre, il parmigiano ha anche un quantitativo di sodio molto alto (1.529 mg), per non parlare poi della fibra alimentare, ovviamente pari a zero. Insomma, un vero disastro in apparenza... e invece, scavando più in profondità, il parmigiano può rivelare anche inaspettate ma gradite qualità: prima di tutto, è vero che su 29 g di grassi ben 17 sono rappresentati da grassi saturi, ma 8 sono comunque i grammi di acidi grassi monoinsaturi che, come sappiamo,

possono apportare importanti benefici; inoltre, questo formaggio si rivela un'ottima fonte di vitamina D (21 UI, unità internazionali), A (865 UI) e calcio, preziosissimo per le ossa e non solo, di cui contiene ben 1.109 mg. Sorprende anche il contenuto proteico, ben più alto di quello lipidico: 100 g di parmigiano contengono 38 g di proteine contro 29 di grassi. Questo formaggio è dunque una fonte proteica migliore di quanto non ci si possa aspettare, e dobbiamo dire che non è l'unico: a parità di quantità (100 g) la mozzarella contiene 28 g di proteine, il gouda e il cheddar 25, il brie 21 e la feta 14, solo per ricordare alcuni dei formaggi più famosi e diffusi.

Alla luce di quanto detto, dunque, possiamo concludere affermando che il formaggio è un alimento che merita – soprattutto in virtù del suo contenuto di proteine, di vitamine e di calcio – di essere inserito nella nostra dieta; certo, il contenuto di grassi saturi non è comunque trascurabile e per questo deve essere consumato con frequenze e soprattutto in porzioni limitate. Se mangiato quindi come cibo da degustazione, non c'è ragione per cui dovremmo privarci di questa golosa squisitezza, dalla quale possiamo anche trarre preziosi benefici.^{74, 75}

Gli stimolanti naturali

In una società frenetica come quella odierna, siamo tutti alla costante ricerca del giusto rimedio per rimanere svegli, attivi ed energetici il più possibile, così da poter esprimere sempre una migliore prestazione fisica e psichica. Premesso che una vita sana e felice non può prescindere da una buona dose di riposo e che lo stress non giova affatto alla salute (perché mantiene costantemente alti i livelli di alcuni ormoni come cortisolo e adrenalina, che possono, in condizione di sovrastimolazione, innalzare la pressione sanguigna e contribuire a un abbassamento delle difese immunitarie), i ritmi del mondo

occidentale sono spesso molto serrati e, per di più, prevedono prestazioni davvero performanti. Insomma, ognuno di noi è costantemente stimolato a dare più del massimo e sempre con standard di eccellenza. Per questo, non stupisce che molti cerchino di ricorrere ai metodi più svariati per rimanere svegli e attivi, metodi che, tuttavia, spesso si rivelano dannosi per l'organismo. Piuttosto, si dovrebbe cercare di aumentare il tono fisico e il livello di concentrazione incrementando la dose giornaliera di stimolanti naturali, perché sì, la natura ci ha messo a disposizione anche questi. Tuttavia, è doveroso chiarire subito un punto: il fatto che le proprietà stimolanti di alcuni alimenti siano naturali non

rappresenta una legittimazione a farne un uso eccessivo. Come sempre, *in medio stat virtus*, il giusto si trova nella moderazione. Vediamo quali sono, dunque, gli stimolanti che Madre Natura ci ha donato.

Tè e caffè

Dopo l'acqua, tè e caffè sono le due bevande più consumate al mondo. Le loro proprietà stimolanti sono note a tutti, soprattutto quelle del caffè, energizzante per antonomasia. Ma a cosa sono dovute le proprietà eccitanti di tè e caffè? La risposta risiede in un gruppo di molecole chiamate **metilxantine**: a

questa categoria appartengono sia la **teina** sia la **caffeina**, le sostanze stimolanti presenti rispettivamente nel tè e nel caffè.

La **teanina**, invece, è un amminoacido contenuto nel tè che sembra riesca ad attraversare la barriera emato-encefalica, favorendo un maggiore rilassamento mentale e aumentando la produzione di dopamina.

Oltre alla caffeina (o teina), esistono altre due sostanze capaci di produrre stimolazione neuro e psicoattiva nel sistema nervoso centrale: la **teofillina** e la **teobromina**, presenti rispettivamente nel **tè** e nel **cacao**.

Dal punto di vista della potenza di

stimolazione, la caffeina è superiore alla teofillina e alla teobromina^{76, 77} (a parità di concentrazione), ma se si considera che nella fava del cacao ci possono essere concentrazioni di teobromina molto più elevate, si può ottenere un effetto di neurostimolazione più alto.

Ma, esattamente, come agiscono queste particolari sostanze? La loro azione eccitante è dovuta all'interazione con particolari recettori presenti in vari organi del nostro corpo, fra i quali anche il cervello. Quando tali recettori vengono attivati dal mediatore endogeno adenosina, producono rilassamento, sedazione e, se eccessivamente stimolati, possono addirittura condurre a stati depressivi. Teofillina e caffeina

bloccano i suddetti recettori, e dunque non stupisce che queste molecole abbiano un effetto positivo sul tono dell'umore e, più in generale, da un punto di vista cognitivo.

La caffeina, tuttavia, ha un'affinità due o tre volte superiore rispetto alla teofillina per tali recettori, e questo spiega come mai, a parità di quantità, il caffè ci dia uno sprint in più rispetto al tè.⁷⁸

Non possiamo poi trascurare il fatto che caffè, tè nero e tè verde sono ricchissimi di **polifenoli**, molecole antiossidanti molto preziose per il nostro organismo. In particolar modo è stato dimostrato come l'acido clorogenico del caffè abbia, in vitro,

delle proprietà antiossidanti, come anche la catechina, prevalente nel tè verde, e la teaflavina e tearubigina, flavonoidi principalmente presenti nel tè nero. In modelli animali, si è osservato come queste molecole possano indurre ipocolesterolemia e ridurre il rischio di sviluppo di aterosclerosi, proprio in virtù delle loro proprietà antiossidanti.⁷⁹

Curiosità. Alcuni studi sembrano suggerire che, mentre l'espresso, nonostante la presenza di antiossidanti, innalza il quantitativo di LDL, il caffè filtrato, tipico delle tavole calde americane, ha al contrario la capacità di abbassare sensibilmente il quantitativo di colesterolo totale. A cosa è dovuta

questa differenza? Oltre ai flavonoidi e alla caffeina, una delle componenti principali del caffè, per la precisione della parte oleosa in esso contenuta, è una molecola chiamata **diterpene**. Questa molecola ha il potere di alzare leggermente i quantitativi di colesterolo nel sangue, e dato che nel caffè cosiddetto americano il diterpene viene trattenuto dal filtro, esso manca di tale molecola. Al contrario, l'espresso e qualsiasi altro tipo di caffè non filtrato mantengono il diterpene che, su tempi ovviamente lunghi e su consistenti quantità di caffè consumate, può innalzare in modo sensibile il colesterolo cattivo. Questo potrebbe essere dunque un motivo quanto meno

per dare una chance a quello che molti chiamano “beverone”, diverso nel gusto rispetto all’espresso, ma che da un punto di vista delle proprietà non ha niente da invidiargli.

Ginseng

Questo nome dal sapore orientaleggiante è diventato sempre più popolare e familiare alle nostre orecchie: ormai il “caffè al ginseng” si trova nei menù di tutti i bar e di tutte le caffetterie, ai distributori automatici presenti negli uffici, nelle scuole e nelle università.

Il fatto che il ginseng, nella società occidentale, venga abbinato in

prevalenza al caffè non è un caso: gli sono infatti attribuite proprietà stimolanti, e dunque il mix caffeina-ginseng è in grado di produrre una bevanda super rivitalizzante. Senza contare che il caffè al ginseng è spesso zuccherato (cosa a cui deve l'usuale sapore dolce, mentre di suo avrebbe un gusto amarognolo). Questa bevanda è in tal modo un vero e proprio concentrato di energia. Tuttavia, la **radice di ginseng** (o, per meglio dire, le specie di ginseng appartenenti a una particolare famiglia, quella delle *Araliaceae*) è per gli orientali qualcosa di tutt'altro che nuovo: lo utilizzavano per produrre un particolare tipo di "droga" che aveva svariati impieghi, principalmente

terapeutici. Veniva sfruttato soprattutto in relazione alle sue capacità stimolanti per la mente e rinvigorenti per il corpo, ma anche per quella che si credeva fosse la sua capacità di rallentare l'invecchiamento e di allungare la vita. Queste sono anche le caratteristiche che lo hanno reso famoso in Occidente, benché inizialmente la sua nomea fosse legata a proprietà afrodisiache (a oggi non ancora accertate). Comunque, recenti studi hanno confermato che il ginseng ha davvero capacità antinfiammatorie e antiossidanti, e ciò è dovuto alla presenza esclusiva in esso di una famiglia di molecole, i ginsenosidi, che fanno parte della classe delle saponine. Nello specifico, sembra che

uno fra tutti, il **ginsenoside Rh1**,⁸⁰ sia il principale responsabile degli effetti benefici della radice di ginseng. Attualmente, se ne stanno ancora analizzando le proprietà neuroprotettive e antiossidanti, anche se i risultati finora raccolti sembrano essere promettenti.

Cioccolato

Sembra fantascienza pensare che il cioccolato possa far bene alla nostra salute... eppure è proprio così. Da sempre bistrattato e bandito dalle diete, il cioccolato merita di essere riabilitato: non solo per la soddisfazione che, diciamolo, chiunque prova

nell'assaggiarlo, ma anche e soprattutto per i benefici che il corpo può trarne. Tuttavia, è di fondamentale importanza ricordare che non tutto il cioccolato è un alleato: al fine di essere considerato "buono" per la salute, deve essere fondente, con una percentuale di cacao possibilmente non inferiore al 75%. Il perché è presto detto: il cioccolato merita di far parte della nostra alimentazione per le molecole contenute nel cacao, quindi, maggiore è la percentuale di cacao, maggiori saranno i benefici che trarremo dal consumo di questo cibo. La concentrazione di queste molecole diminuisce esponenzialmente nel cioccolato al latte, fino a diventare praticamente pari a zero in quello

bianco.

Fatta questa doverosa precisazione, possiamo iniziare a passare in rassegna tutte le preziose sostanze contenute nel delizioso cioccolato.

Flavonoidi. Ormai li conosciamo bene: i flavonoidi fanno parte della preziosa categoria degli antiossidanti naturali, e sono molto abbondanti nel cacao, principalmente sotto forma di **epicatechine**.

Negli ultimi anni, molte ricerche hanno investigato sul ruolo che queste sostanze ricoprono nel mantenere pulito e ben funzionante l'apparato cardiovascolare, ma se è vero che i flavonoidi hanno un ruolo di rilievo in

questo senso, è altrettanto vero che sono capaci di solleticare il nostro cervello sotto diversi punti di vista.

Una volta penetrati a livello encefalico, i flavonoidi possono stimolare la neurogenesi (generazione di nuovo tessuto nervoso), soprattutto nelle aree coinvolte nei processi di apprendimento e memoria.^{81, 82} Inoltre, si è osservato come le epicatechine siano in grado di attivare, a livello neuronale, processi che inibiscono la morte cellulare dovuta per esempio alla presenza di radicali liberi, oltre a favorire la sopravvivenza dei neuroni. Non sorprende dunque che, in esperimenti condotti sui ratti, questi ultimi con il passare del tempo

presentassero un rischio più basso di sviluppare una patologia neurodegenerativa, come il morbo di Alzheimer, o un'ischemia cerebrale.^{83, 84}

Tuttavia, dobbiamo precisare che questo tipo di osservazione è stata fatta, per il momento, solo con modelli animali, mentre negli uomini non è chiaro quanto cioccolato debba essere consumato o quando, nella vita, sia necessario iniziare a consumarlo per avere un effetto protettivo nei confronti di simili patologie. Sono pertanto necessari ulteriori approfondimenti riguardo alla possibile azione neuroprotettiva del cacao, i cui presupposti sembrano comunque promettenti.

Teobromina e caffeina. Quanti sanno che queste molecole si trovano anche nel cioccolato, oltre che in tè e caffè? La teobromina, in particolare, è presente in quantità piuttosto consistenti, fra i 600 e i 1.800 mg per 100 g di cioccolato fondente (molto meno la caffeina, 20-60 mg per 100 g). Tuttavia, l'effetto stimolante del cioccolato è dato soprattutto dalla presenza di caffeina.

Inoltre, studi recenti suggeriscono che la combinazione di metilxantine presente nel cacao possa interagire direttamente con il nostro DNA, influenzando l'espressione di determinati geni. Un'ipotesi molto seducente su cui si stanno concentrando importanti ricerche scientifiche

suggerisce che l'interazione metilxantine- geni possa in qualche modo diminuire il rischio di incidenza di malattie neurodegenerative, quali Alzheimer e Parkinson. Benché questa ipotesi necessiti di ulteriori studi e conferme, essa apre comunque una strada molto incoraggiante riguardo i possibili effetti neuroprotettivi del cacao. Il cioccolato è dunque un Friendly Emotional Happy Food di grandissimo valore.

Triptofano, serotonina, melatonina. Il **triptofano**, come abbiamo già avuto modo di ricordare, è un amminoacido, ovvero uno dei venti mattoncini necessari alla costruzione

delle proteine e alla biosintesi di alcuni neurotrasmettitori.

Il triptofano è un amminoacido essenziale per l'uomo, che deve quindi essere introdotto tramite l'alimentazione, dato che il nostro organismo non è in grado di produrlo. Ecco dunque che il cioccolato mostra un altro dei suoi preziosi benefici. Tuttavia, questo amminoacido non è importante solo in quanto tale, ma può essere utilizzato dal nostro organismo come precursore per la biosintesi della **serotonina**. Come abbiamo visto nella prima parte, la serotonina svolge numerose e variegate funzioni nell'organismo: regola l'attività intestinale, interviene nei processi di

coagulazione del sangue e, ovviamente, ha un ruolo di primo piano nel sistema nervoso centrale.⁸⁵ Nel cervello la serotonina agisce in molti modi (detiene il controllo dei centri che regolano la fame, per esempio), fra i quali il più noto è sicuramente quello che la ricollega al tono del nostro umore: per questo è conosciuta come “ormone della felicità”.⁸⁶ Da non dimenticare che la serotonina può influenzare la liberazione di dopamina, il neurotrasmettitore responsabile della sensazione di eccitazione e benessere, nonché del desiderio (*wanting*) nei confronti del cibo. Non si deve nemmeno trascurare che dalla serotonina venga prodotta

anche la **melatonina**, l'“ormone del sonno”. Tale molecola, oltre a essere responsabile del normale ciclo circadiano, sembra apportare benefici cognitivi e antidepressivi, anche se il ruolo giocato dalla melatonina in questo contesto necessita di ulteriori approfondimenti. Infine, è importante menzionare uno studio recentissimo, pubblicato a inizio 2018,⁸⁷, ⁸⁸ che dimostra come serotonina (soprattutto) e melatonina abbiano un effetto inibitorio e destabilizzante nei confronti del peptide β -amiloide, componente principale delle placche che si vengono a formare nel cervello di chi è affetto dal morbo di Alzheimer.

Feniletilamina. Chi è questa sconosciuta? Forse la conoscete come “molecola dell’amore”. La feniletilamina, infatti, aumenta molto nelle prime fasi dell’innamoramento e, con un meccanismo ancora non del tutto chiaro, porta a un maggiore rilascio di altri due neurotrasmettitori: la dopamina e la noradrenalina, responsabili del senso di benessere e della sensazione di euforia.

Anandamide. L’ultima sostanza presente nel cacao che ci può interessare è l’anandamide, capace di modificare l’umore. Anche conosciuta come “molecola della beatitudine”, si tratta in realtà di un lipide endogeno in grado di

legarsi al recettore dei cannabinoidi CB1 e quindi di influire sul tono dell'umore e sulle funzioni cognitive (memoria e apprendimento).

Dopo aver passato in rassegna tutte le molecole che fanno del cioccolato un alimento tanto prezioso per il cervello e per l'umore, dobbiamo rispondere ancora a una domanda fondamentale: **quanto cioccolato mangiare?**

Infatti, nonostante i suoi benefici, questo alimento è ricco di grassi e zuccheri che, se assunti in dosi eccessive, rappresentano un rischio per la salute e per la linea.

Il fabbisogno giornaliero di cioccolato può variare a seconda della

categoria di persone considerata, ma in linea di massima consumarne circa 20 g al giorno (l'equivalente di due quadratini), purché fondente almeno al 75%, rappresenta un buon compromesso per consentirci di gustarne il sapore e i preziosi nutrienti senza eccedere.

Gli insaporitori naturali

Fibre, zuccheri, grassi, proteine e stimolanti naturali: abbiamo analizzato nel dettaglio come queste categorie di cibi possano avere, se consumate nelle giuste proporzioni, un impatto positivo sulla nostra salute. Tuttavia, il gusto zuccherino della frutta di stagione, quello burroso della frutta secca e quello amidaceo dei legumi rendono tutte queste categorie di alimenti e le altre prese in considerazione un toccasana non solo per l'organismo, ma anche per la mente, che non potrà non apprezzarne i variopinti colori, le armonie di profumi e i deliziosi sapori.

Ciononostante, aspetto, profumo e

sapore possono essere ulteriormente migliorati e amplificati grazie all'aggiunta di spezie ed erbe aromatiche. Queste sono note e utilizzate praticamente da sempre, soprattutto nella cucina occidentale le prime e in quella orientale le seconde, anche se ormai le spezie si sono diffuse in ogni tipo di cucina, anche quella casalinga. Erbe aromatiche e spezie però non sono solo utili al fine di migliorare le proprietà organolettiche di un piatto, ma anche quelle nutrizionali: non è un mistero infatti che siano ricche di molecole bioattive di cui le nostre cellule possono beneficiare.

Per esempio, le proprietà della **curcuma** sono note fin da tempi

antichissimi: già utilizzata secoli fa dalla medicina indiana dell'ayurveda, era nota per le virtù di prevenzione e terapeutiche; fu proprio la medicina ayurvedica, in effetti, a inventare l'ormai popolarissima bevanda a base di latte e curcuma, il *golden milk*, "latte d'oro", così chiamato perché il bianco del latte assume una colorazione dorata se mischiato con la curcuma, che ha un caratteristico colore giallo acceso.

In effetti, alla curcuma sono state riconosciute numerose proprietà che l'hanno resa forse la spezia più utilizzata, popolare e discussa del momento nel mondo occidentale. Vediamo dunque perché le vengono attribuite certe potenzialità e soprattutto

quali sono i benefici che apporta.

Prima di tutto, questa spezia è in realtà una radice, che come abbiamo visto viene utilizzata nelle Indie a scopo alimentare e officinale praticamente da sempre, oltre che come colorante alimentare naturale. Le proprietà benefiche di questa radice sono legate soprattutto a una particolare molecola, la **curcumina**, che fa parte della categoria dei curcuminoidi ed è responsabile del vibrante colore giallo. In base agli studi svolti, pare che la curcumina abbia numerosi effetti positivi sull'organismo, dovuti alla sua attività antinfiammatoria (che sembra riflettersi positivamente anche sullo sviluppo e sulla crescita dei tumori) e

antiossidante, di cui come sappiamo può giovare tutto l'organismo, soprattutto sistema cardiocircolatorio e tessuto nervoso; a tal proposito, si sta studiando la possibilità della curcumina di interferire con la formazione e la progressione delle placche β -amiloidi, alla base dell'insorgenza del morbo di Alzheimer. Quindi, sembra che questa molecola abbia davvero delle proprietà speciali che meritano senza dubbio di essere approfondite.

Il problema principale dell'utilizzo della curcumina a scopo medico è dato dalla scarsa biodisponibilità (percentuale che raggiunge inalterata il flusso sanguigno) di questa molecola quando viene assunta per via orale: in

pratica, la curcumina, una volta ingerita, viene escreta molto rapidamente, così non tutti i tessuti possono rimanere a contatto con questa sostanza abbastanza a lungo da poterne beneficiare. La biodisponibilità della curcumina sembra essere implementata dalla **piperina**, molecola presente all'interno del pepe nero. Quest'ultima viene definita "biopotenziatore", in quanto è in grado di aumentare la biodisponibilità, e quindi l'effetto, di farmaci e di altre sostanze i cui processi di trasformazione epatica e intestinale vengono parzialmente inibiti dalla piperina stessa. Per questo motivo, consumare la curcuma insieme al pepe nero può aumentare la biodisponibilità della

curcumina fino al 2000%, il che significa potenziare anche gli eventuali effetti positivi del principio attivo contenuto nella polvere d'oro.

Curcuma e pepe nero, però, sono solo due delle spezie degne di nota, non solo per i loro aromi e sapori accattivanti, ma anche per i loro principi attivi: alla **capsaicina**, contenuta nella rossissima **paprika**, derivata dal pepe di cayenna, sono state attribuite proprietà anticarcinogeniche; la **cannella**, invece, contiene una molecola chiamata **aldeide cinnamica**, che sembra essere responsabile sia dell'attività antiossidante sia di quella ipoglicemizzante della cannella, oltre

che del suo inconfondibile profumo. E poi, ancora, il **cumino** contiene un elevato contenuto di polifenoli antiossidanti, come anche la **noce moscata**, utilizzata da sempre per preparare rimedi che potremmo definire casalinghi in caso di disturbi gastrici e renali. Inoltre, **chiodi di garofano**, **fiori di echinacea** e **ginger** (noto anche come zenzero) hanno mostrato rilevanti attività antinfiammatorie, e quest'ultima pianta erbacea si è dimostrata utile anche nel ridurre il senso di nausea in numerose circostanze. 89-101

Le innumerevoli proprietà delle spezie appena citate ci fanno capire

come queste siano insaporitori molto più validi rispetto al sale o, peggio ancora, agli artificiali esaltatori di sapidità che normalmente si trovano nei cibi industriali e preconfezionati. Tuttavia, curcuma, cumino, zenzero e tutte le altre spezie non sono gli unici insaporitori naturali che meritano di essere ricordati; non è possibile infatti non menzionare le profumatissime **erbe aromatiche**, da sempre utilizzate nella cucina europea: **basilico, origano, menta, salvia e prezzemolo** sono solo alcuni dei nomi dal sapore meno esotico e più tradizionale dal punto di vista culinario. Per noi rappresentano i classici “odori”, omaggio che l’ortolano era solito mettere nella quotidiana borsa della

spesa. Benché le modalità di fare la spesa siano ormai drasticamente cambiate, l'abitudine di comprare un ciuffo di erbe aromatiche per dare quel *quid* in più ai nostri piatti non dovrebbe cambiare. Gli "odori" sono infatti ricchi di preziosi principi e molecole bioattive da cui l'organismo può trarre più di un vantaggio. Per esempio, l'**acido rosmarinico**, contenuto in rosmarino, salvia, origano, timo e menta piperita (solo per citare alcune delle erbe in cui è contenuto), è una molecola con proprietà antinfiammatorie e antiossidanti, oltre a essere stato correlato, come anche l'**acido salvianolico** (abbondante nella salvia), a un possibile recupero da danni

neuronali tipici della demenza indotta dal morbo di Alzheimer e dall'ischemia cerebrale. La menta piperita, poi, sembra avere effetti positivi sulla sindrome dell'intestino irritabile, mentre il basilico, oltre a essere ricco, come gli altri, dei preziosissimi flavonoidi, pare essere dotato di importanti attività antimicrobiche: l'olio essenziale di basilico ha infatti mostrato la capacità di andare a inibire la crescita di numerose specie di microrganismi dannosi per l'uomo. Parlando di insaporitori naturali, poi, non possiamo dimenticare quello che è forse il principe della categoria: l'aglio. Non sarà magari il più prezioso alleato per il nostro alito, ma per la cucina e, soprattutto, per

l'organismo decisamente sì.

L'aglio, infatti, oltre a contenere quantità interessanti di manganese, selenio, vitamina B6 e vitamina C (che contribuiscono a rafforzare il sistema immunitario) è un concentrato di molecole antiossidanti, una su tutte l'**allicina**. Quest'ultima non è presente nella testa "integra", ma si libera solo se l'aglio viene masticato o tritato. Con questo processo viene rilasciato un enzima chiamato **allinasi**, che va a tagliare un particolare amminoacido, l'alliina, che così viene trasformato in allicina. A sua volta, questa viene rapidamente convertita in una molecola altamente volatile che, disperdendosi nell'aria, conferisce all'aglio il tipico

odore pungente. L'allicina e altri composti presenti all'interno dell'aglio sono ritenuti i principali responsabili degli effetti benefici imputati a questo alimento, fra i quali spiccano soprattutto quelli a vantaggio del sistema cardiocircolatorio (diminuzione del colesterolo ematico e della pressione arteriosa ed effetto antitrombotico). Inoltre, è stato ipotizzato che l'azione positiva esercitata dalle molecole bioattive presenti nell'aglio sul sistema cardiocircolatorio, combinata con la loro azione antiossidante, potrebbe aiutare a prevenire la degenerazione del tessuto nervoso, e quindi diminuire il rischio di incidenza di varie forme di demenza.

Quella riportata non è altro che una breve sintesi della vastissima ricchezza nutrizionale nascosta nelle coloratissime spezie e nelle profumatissime erbe aromatiche, ma aiuta comunque a comprendere che nessuna di queste due categorie dovrebbe mancare in una cucina moderna.

Spezie ed erbe aromatiche non solo possono procurare molti benefici, tra cui anche la possibilità di liberare la fantasia ai fornelli, ma donano un aspetto, un profumo e un gusto unico che nessun additivo industriale potrà mai regalare ai vostri piatti.

L'odore dei cibi

Nel primo capitolo abbiamo descritto in modo approfondito come tutti i nostri sensi possano condizionare l'appetito e, più in generale, ciò che decidiamo di mangiare. Fra tutti, però, il senso dell'olfatto è quello che ha un'influenza più intensa e profonda: è infatti intimamente connesso con le aree del cervello che custodiscono i ricordi, i fotogrammi della nostra vita, la nostra stessa identità. Dato quindi il loro forte impatto emotivo, i ricordi, belli o brutti che siano, possono condizionare in maniera decisiva ogni aspetto dell'esistenza, compreso ciò che mangiamo. Se un determinato cibo è

legato a un ricordo positivo per il suo aspetto, gusto, profumo o per il contesto dove è stato consumato, allora la mente tenderà a spingerci verso quell'alimento, desiderosa di provare di nuovo quella gradevole sensazione. Per questo motivo è di fondamentale importanza che tale sensazione sia associata ad alimenti nutrizionalmente "buoni": il cervello deve essere in un certo senso educato, guidato, a desiderare questa tipologia di cibi (Friendly Emotional Happy Food), e dato che il senso dell'olfatto ha il potere di orientare la nostra memoria in modo tanto profondo, un buon odore rappresenta di sicuro un valido strumento per raggiungere lo scopo.

Riscoprire il profumo delicato della frutta e della verdura di stagione, quello pungente dell'aglio appena tagliato e quello inconfondibile di basilico fresco, permetterà non solo di scoprire una sorprendente varietà di aromi naturali, ma anche di apprezzarli e, dunque, di desiderarli.

All'inizio del libro si è accennato a come cucinare un determinato cibo e percepirne l'odore durante la preparazione possa diminuire la voglia di mangiarlo; non solo, si è visto come il senso dell'olfatto riceva informazioni non soltanto dall'ambiente esterno, ma probabilmente anche da quello interno, dal nostro organismo, insomma.

Sappiamo come fame e sazietà siano

frutto di un delicato e ben preciso bilanciamento ormonale, il quale è a sua volta il risultato dei bisogni fisiologici del nostro corpo, che reclama o meno determinati nutrienti. In tutto ciò, sembra che il senso dell'olfatto abbia la possibilità di percepire o meno la presenza di tali ormoni e nutrienti e che in questo modo possa condizionare il nostro bisogno di cibo e dunque ciò che mangiamo.

Non sorprende dunque che i soggetti affetti da **anosmia** (incapacità di sentire gli odori) mangino male e spesso in modo eccessivo, perché hanno più difficoltà nel percepire la sensazione di sazietà.

A questo punto, non ci resta che

rispondere a un'ultima domanda sull'argomento: che cos'è l'odore? Insomma, ci siamo soffermati sulle vie nervose che ci permettono di percepirlo e di registrarlo e abbiamo cercato di capire come possa percuotere le corde della nostra memoria emotiva, oltre che del nostro appetito, ma ciò non risponde alla domanda appena posta, che è ovviamente di natura chimica: gli odori sono molecole volatili, che, in determinate condizioni fisiche, si trovano allo stato gassoso. Liberandosi nell'aria circostante, queste molecole possono così essere inalate. Ad ogni modo, non tutto ha un odore che possiamo percepire distintamente: se annusiamo l'acqua, per esempio, non

percepriamo pressoché alcun tipo di odore, e lo stesso vale per una bottiglia di plastica o un pezzo di vetro. Ciò significa che una molecola, per poter andare a stimolare quelli che sono i recettori olfattivi presenti nella mucosa nasale, deve avere una particolare struttura chimica. Per la precisione, una molecola per poter essere definita odorante deve contenere le strutture e i gruppi funzionali osmofori (portatori di odore).

Qualora venisse rimosso il gruppo osmoforo dalla molecola, essa perderebbe la capacità di stimolare i recettori olfattivi e di essere percepita come odore; inoltre, anche la più piccola e apparentemente insignificante

modifica nella struttura molecolare può riflettersi in un significativo cambiamento dell'odore veicolato dalla stessa: per essere chiari, può passare da floreale a rancido.

È anche importante distinguere fra odore e profumo: l'**odore** è infatti legato a una singola molecola odorante, il **profumo** invece è il risultato dell'insieme di più molecole odorose miscelate fra loro con una specifica proporzione.

Dunque, quando una di queste molecole odorose raggiunge una delle terminazioni nervose presenti nella mucosa olfattiva, tale terminazione viene stimolata e rappresenta la miccia che innesca tutta una serie di processi che

ormai ben conosciamo.

Associare dunque un'esperienza positiva, come un buon odore, a un cibo **nutrizionalmente valido** rappresenta di sicuro una strategia vincente, come anche **investire del tempo nella sua preparazione** (per avere modo di percepirne l'aroma più a lungo e dunque far scemare il desiderio nei suoi confronti) e **conservare il cibo in questione nel modo giusto**, in modo da preservare tutte le molecole odorose in esso contenute, per farle sprigionare al momento opportuno (buon odore = esperienza positiva = desiderio nei confronti di quel cibo). ¹⁰⁸, ¹⁰⁹

Tutte queste considerazioni ci devono guidare a scegliere i cibi freschi di stagione, così da poter godere al meglio la pienezza degli odori e, nel limite del possibile, utilizzare i cibi appena acquistati senza farli stazionare troppo nel frigorifero, che se da un lato garantisce la sicurezza microbiologica, dall'altro, con la bassa temperatura, immobilizza la maggior parte delle molecole volatili responsabili degli odori dei vegetali. La verdura comprata e mangiata è squisita è soddisfa sicuramente di più di una conservata per una settimana in frigorifero o tirata fuori dal surgelatore; la frutta di stagione e a temperatura ambiente, poi, è estremamente profumata e soddisfa

molto di più la fame emozionale.

Le cotture golose

L'ultima tappa per abbinare il piacere di mangiare cibi saporiti al valore di nutrirsi con alimenti salutari sta nel cercare di cucinare i pasti con ricette semplici ma gustose. La preparazione dei piatti e la conoscenza dei metodi di cottura creano molti vantaggi nell'impostazione di una dieta. Quando ci mettiamo ai fornelli, diventiamo protagonisti del piatto fin dalla scelta degli ingredienti e, inoltre, impariamo a fare le giuste porzioni! E, cosa ancora più importante, costruiamo il nostro gusto personale nella preparazione del cibo, sottraendoci a quello imposto dalla tecnologia alimentare attraverso

insaporitori artificiali ed esaltatori di sapidità.

Quali sono le tecniche di cottura consigliate all'interno delle tre diete della felicità?

Sono sempre metodi semplici, veloci e capaci di conservare, e possibilmente esaltare, al massimo il gusto originale degli alimenti scelti per il pasto.

1. **Cottura al vapore.** Per verdura, pesce e carne, mantiene inalterati i contenuti di minerali senza disperderli nell'acqua di cottura ed esalta i profumi e i sapori con il calore. Si può fare con l'apposita vaporiera a piani che consente di preparare contemporaneamente più cibi (due verdure e un pesce o due verdure e un cereale), oppure con cestelli da

mettere dentro le pentole con poca acqua sul fondo o, ancora, appoggiando un piatto o una pirofila sopra una pentola d'acqua bollente.

- 2. Cottura alla piastra.** Per verdura, pesce, carne e hamburger vegetali. Esistono in commercio piastre antiaderenti che, se ben riscaldate, senza raggiungere il punto di fumo, possono cuocere senza bruciacchiare i cibi. Questa cottura, eliminando acqua dagli alimenti per evaporazione, li rende saporiti e profumati perché, con il caldo e la disidratazione, si concentrano i profumi.
- 3. Cottura al cartoccio.** Per verdura, carne, pesce e legumi. Questo tipo di cottura si può fare al forno o, per chi non volesse accenderlo o non lo avesse, anche in un tegame sopra il fornello. Si prepara un involucrio, il cartoccio

appunto, con carta di alluminio o carta da forno e si mettono dentro gli ingredienti che vogliamo cucinare. Ottimo l'arrosto misto di verdure di stagione, insaporito con aglio, cipolle, spezie ed erbe aromatiche, oppure legumi prima bolliti e poi profumati con spezie al cartoccio, oppure filetti di pesce, carne o tofu con verdure di stagione. Anche in questo caso non si disperdono i nutrienti e si concentrano i sapori, creando inoltre nuovi aromi per la fusione delle varie componenti dei diversi cibi.

4. **Cottura al forno in pirofile di vetro o porcellana.** Va benissimo per verdura, pesce, carne, legumi e frutta cotta. Si può utilizzare pochissimo olio se si copre la pirofila con un foglio di alluminio e si apre a fine cottura per far evaporare; per la frutta si può aggiungere un po' d'acqua aromatizzata con cannella, chiodi di

garofano, vaniglia e un pizzico di liquore o vino per chi gradisse. È un'ottima cottura per esaltare i profumi senza aumentare i grassi, mentre gli eventuali oli di cottura devono essere lasciati sul fondo, sollevando i cibi arrostiti con una schiumarola.

5. **Cottura in acqua o bollitura.** Ideale per uova, legumi e certe verdure molto ricche di fibra insolubile (carciofi, cardi, erbe più croccanti) oltre che per la frutta quando si voglia utilizzare come bevanda l'acqua di cottura. Infatti, l'acqua di cottura di frutta e verdura può essere bevuta durante la giornata, recuperando così le sostanze in essa disciolte. Se in inverno si preparano carni bollite, come il pollo o il vitello, si può bere una tazza di brodo caldo (vedi dieta depurativa) e si possono usare le carni per gustose insalate.

6. **Cottura in padella wok o stufatura.**

È possibile usare le padelle fonde a base piccola, che hanno quindi un minor contatto con la fiamma e una maggiore capacità di produrre vapore in cottura. Con questo metodo si cucinano verdura, carne, pesce e legumi. È fondamentale mantenere la fiamma bassa e la padella coperta per sfruttare al massimo il vapore acqueo che si forma. È un tipo di cottura ad alta digeribilità, che conferisce sapidità e una consistenza gradevole ai cibi.

7. **Cottura in salsa di pomodoro.** Anche questo metodo è utile per cuocere verdura, carne, pesce e legumi. Si prepara una salsa di pomodoro piuttosto densa, variamente aromatizzata con erbe di stagione (basilico, origano, timo o menta) e/o spezie (peperoncino, paprika o pepe), si riscalda senza aggiungere

grassi e poi si uniscono le verdure stufate (o al vapore) o i legumi, che possono completare la cottura nella salsa o, ancora, piccole porzioni di carne o pesce che possono cuocere direttamente nella salsa di pomodoro. Ottima anche per riscaldare polpettine di legumi (lenticchie, soia o ceci).

Ricette moderne senza grassi



- padella piccola a base stretta o wok
 - fiamma bassa
 - coperchio
- per le dosi usare le ciotole

Spezzatino con verdure

Lo spezzatino può essere di soia, tofu o pollo. Le verdure a scelta tra

peperoni, funghi champignon, broccoli, asparagi, fagiolini, zucchine.

Fate stufare una cipolla in padella, aggiungete le verdure che avete scelto tagliate a pezzettini, coprendo il tegame con il coperchio. Poi unite la soia, il tofu o il pollo ridotti a tocchetti e leggermente infarinati; alzate la fiamma e sfumate con un bicchiere di vino bianco, poi richiudete e portate a cottura. Versate del curry diluito in mezza tazza d'acqua calda e fate asciugare a padella scoperta. A fine cottura, aggiungete due cucchiaini di yogurt bianco.

Il piatto può essere accompagnato da riso integrale al vapore o couscous integrale.

Pollo, tacchino o tofu marinato e grigliato

Mettete sopra la carne scelta o il tofu un trito d'aglio, rosmarino e salvia con un cucchiaino d'olio e succo di limone. Disponete il tutto su una griglia calda e accompagnate con melanzane, zucchine e peperoni grigliati con le stesse erbe aromatiche.

Con le verdure grigliate si possono servire pomodorini secchi sott'olio, capperi di Pantelleria e olive nere al peperoncino.

Fagottini al cartoccio di hamburger

Avvolgete nella carta di alluminio gli hamburger (di pollo o soia) con

sopra un battuto misto di carota, cipolla e sedano, un filo d'olio, gomasio (semi di sesamo), qualche goccia di salsa Worcester, salsa di soia e una foglia di salvia.

Disponete i fagottini nel forno già caldo (a 200 °C) e fate cuocere per 20 minuti. Il cartoccio può essere insaporito aggiungendo un porcino secco o dei pomodori secchi con qualche cappero.

Tortini di verdure e uova al forno

Preparate della verdura stufata (carciofi, zucchine, asparagi, cipolle...) al tegame senza aggiungere olio e cercando di portare a cottura solo con acqua calda, poi, quando la verdura è

cotta e l'acqua si è asciugata, sbattete bene i tuorli delle uova e montate gli albumi a neve, unite alla verdura e infornate in una pirofila a 150 °C per 50 minuti. Servite i tortini freddi o caldi, a piacere, a quadrotti per accompagnare come aperitivo degli estratti di verdura.

Sformati di verdura

Gli sformati possono essere un sostitutivo del primo al posto delle classiche torte salate.

Cuocete al vapore delle verdure di stagione (broccoli, fioretti di cavolfiore, carciofi, spinaci, bietole o erbe, fagiolini, zucchine ecc.), poi tritatele per preparare gli sformati, aggiungete un uovo a persona, (montate gli albumi a

neve), due cucchiai di ricotta a persona e un pizzico di noce moscata. Infornate nelle pirofile monoporzione e aspettate che si formi una sottile crosticina in superficie (a 180 °C per circa 40 minuti).

Parmigiana di melanzane o zucchine grigliate

Grigliate la verdura scelta (se si è di fretta si possono usare anche zucchine o melanzane surgelate), disponetela in una pirofila e ricopritela con fiocchi di ricotta, pomodori ciliegini divisi a metà e pomodorini secchi. Aromatizzate il tutto con origano, basilico e qualche oliva nera. Ripetete a strati e infornate a 200 °C per 30 minuti spolverando con

del parmigiano e un filo d'olio.

Falso ragù vegetale con olio a crudo

Disponete un trito di cipolla, carota e sedano in una padella wok o in un tegame antiaderente piccolo e lasciate stufare con il coperchio e a fiamma bassa. Alzate il fuoco e sfumate con un bicchiere di vino rosso o bianco, poi aggiungete della passata di pomodoro fresco e lasciate cuocere per circa 1 ora. Se graditi, unite in cottura funghi porcini secchi o del peperoncino. Alla fine, potete aggiungere un cucchiaino d'olio a crudo.

Crema di verdura con mix di semi

Fate una crema, una minestra o un passato di verdura mista di stagione senza usare il soffritto. Unite una manciata di legumi a piacere (piselli, lenticchie, fagioli, ceci). A metà cottura aggiungete al posto del formaggio un mix di semi (sesamo, girasole, zucca, lino).

Couscous integrale con verdure e legumi

Mettete il couscous a bagno nell'acqua di cottura dei ceci o dei fagioli, poi, quando è aumentato di volume, servite con verdurine al vapore o stufate nella padella wok (carote, zucchine, broccoletti, fioretti di cavolfiore, fagiolini, peperoni) o con pomodorini freschi, e aggiungete 2

cucchiaini di legumi (fagioli zolfini o ceci) cotti in precedenza. Se gradite, spolverate con paprika o curry e decorate con foglie fresche di basilico o menta.

Dopo avere esaminato nel dettaglio i Friendly Emotional Happy Food, che hanno meritato una lunga e dettagliata trattazione perché rappresentano il fulcro sul quale sviluppare la dieta della felicità, alla ricerca dell'equilibrio fra gusto e benessere seguendo le giuste porzioni di cibi emozionali e nutrizionali, è giunto il momento di affrontare gli **Aggressive (Craving) Emotional Happy Food**. Questi alimenti ci danno piacere (talvolta ci fanno l'effetto di uno stupefacente) ma, oltre a non fare bene al metabolismo, ci orientano verso comportamenti compulsivi (**craving**) che aprono la porta alla dipendenza da cibo.

La trattazione degli Aggressive

(Craving) Emotional Happy Food sarà più sintetica per due ragioni fondamentali:

1. Perché questi alimenti sono ormai oggetto di attenzione e critica da parte dell'informazione alimentare e nutrizionale, per quanto a tutt'oggi media, marketing e pubblicità li promuovano abbondantemente e sempre più.
2. Perché lo scopo di questo libro è quello di dare soluzioni positive, di offrire un orientamento al piacere che si può trovare nel gusto dei cibi naturali.

Insomma, senza ignorare le problematiche che nascono dall'uso e dall'abuso degli Aggressive (Craving) Emotional Happy Food, questo testo si propone di andare principalmente verso

nuove soluzioni e non contro vecchie e cattive abitudini. Queste ultime si cambiano, infatti, non tanto con i divieti ma con le seduzioni di piaceri nuovi.

Le bevande zuccherate e dolcificate

Le bevande zuccherate e dolcificate con edulcoranti vincono la medaglia d'oro fra gli **Aggressive (Craving) Emotional Happy Food** perché, proprio in quanto bevande, ne viene sottovalutata la pericolosità. In realtà sono assimilabili in tutto e per tutto agli alimenti e potremmo quindi considerarle veri e propri “cibi liquidi”.

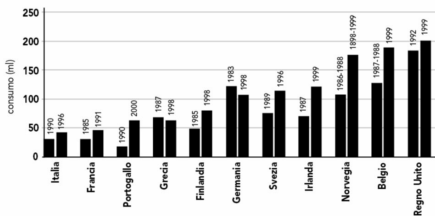
Le bevande zuccherate sono varie e molteplici, cerchiamo di farne un elenco in maniera tale da focalizzare l'attenzione su quanti e quali tipi possono trasmettere zuccheri o

dolcificanti:

1. Bibite gassate tradizionali (cola, aranciata, limonata, acqua tonica, cedrata, chinotto ecc.).
2. Bevande al gusto di tè confezionate in brick, lattina o bottiglia.
3. Infusi di frutta o tisane confezionati.
4. Tisane granulari o camomille liofilizzate.
5. Succhi di frutta.
6. Latti vegetali.
7. Yogurt da bere.
8. Bevande al cacao.
9. Bevande per sportivi (sport drink).
10. Bevande energetiche (energy drink).

In questa lista non sono state volutamente incluse le bevande calde come tè, orzo, caffè, cappuccino o latte

caldo, che vengono preparate in casa o al bar e dove l'aggiunta dello zucchero risulta consapevole e intenzionale, mentre le categorie sopramenzionate contengono tutte quante zuccheri aggiunti al momento della preparazione, che quindi vengono assunti senza molta consapevolezza e intenzionalità.



Fonte: OMS Europa. Consumo giornaliero di bevande zuccherate in alcuni Paesi europei.

Nel grafico sovrastante si osserva che

l'Italia, almeno in relazione agli anni considerati ed espressi sulle colonne, è la più bassa consumatrice di bevande zuccherate rispetto agli altri Paesi europei. Tuttavia, si può notare un incremento significativo con il passare degli anni. Questo dato potrebbe essere interpretato facendo riferimento alla grande tradizione italiana per il vino, che in parte sbaraglia il consumo di bevande gassate e zuccherate, come accade anche in Francia, altra grande produttrice di vini di eccellenza, che si trova non a caso accanto all'Italia. Ad ogni modo, le sollecitazioni per l'assunzione di bibite sono in continuo aumento, basti pensare alla capillare diffusione dei distributori automatici,

che offrono un ampio assortimento di bevande calde e fredde. Sono ormai presenti in tutti i luoghi di lavoro pubblici e privati, nelle scuole, negli ospedali, nelle stazioni, nei cinema, nelle palestre e nei centri sportivi, ovunque ci sia presenza o passaggio di persone c'è un distributore di bevande zuccherate! Un grosso problema sottovalutato, perché quando si parla di zuccheri diretti o indiretti si fa sempre riferimento ai prodotti da forno o da pasticceria, mentre la prima causa di “inquinamento metabolico da zuccheri” sono senza dubbio le bevande dolcificate.

La fascia di popolazione maggiormente a rischio è rappresentata

dai bambini. L'abitudine all'assunzione di queste bevande inizia dalla prima colazione, con l'uso di cacao solubile zuccherato da aggiungere al latte, succhi d'arancia o di frutta molto dolci, yogurt da bere dolcificati comodi da trangugiare frettolosamente in auto mentre si portano i piccoli a scuola, e poi pericolosissime bevande al gusto di tè che spopolano tra bambini e adolescenti. Poi, dopo la prima colazione, nel corso della giornata si possono moltiplicare le occasioni per assumere bevande zuccherate, un brick nella merenda di metà mattina a scuola, uno per lo sport del pomeriggio, e poi, se ci sono feste o altri momenti di convivialità, le occasioni di bere

qualche Aggressive (Craving) Emotional Happy Food aumentano facilmente. La bevanda dolcificata, oltre a essere dannosa in sé, ha anche un'ulteriore potere nefasto per la salute: sostituisce l'assunzione di acqua nella dieta. Il palato, infatti, abituato a sentire la piacevole sensazione del dolce, non accetta volentieri l'acqua pura che sensorialmente è insapore, ma che dovrebbe essere riconosciuta per il fresco e piacevole contatto con la bocca.

Come verrà spiegato nel capitolo dei False Friends, anche nel caso delle bevande zuccherate il fruttosio non rappresenta una soluzione di dolcificazione sana alternativa allo zucchero, infatti, mentre il fruttosio della

frutta fresca mangiata intera e possibilmente con la fibra della buccia fa bene e non crea problemi, i concentrati di fruttosio nelle bevande possono favorire l'accumulo di grasso nel fegato e predisporlo a successive patologie.

È necessario, quindi, fermare e invertire la tendenza ad assumere bevande dall'aroma seducente, perché, altrimenti, le generazioni future nasceranno e cresceranno conoscendo sapori che ne condizioneranno il gusto per tutta la vita. Fin da piccolissimi saranno predisposti a patologie non trasmissibili, ma con la potenza di una malattia genetica, perché le cattive abitudini alimentari si acquisiscono in

famiglia come fossero innate, proprio come patologie genetiche che passano di padre in figlio.

Fra le problematiche a rischio di sviluppo precoce si annovera il diabete di tipo 2, la predisposizione alla carie e la patologia odontoiatrica in generale, l'obesità e tutte le comorbidità a essa connesse.

A tale proposito, l'OMS ha proposto di gravare con delle imposte le bevande zuccherate, in modo tale da ridurre il consumo e da frenare proprio l'aumentata incidenza di obesità, diabete di tipo 2 e carie.

«Se i governi tassassero i prodotti come le bevande zuccherate, si potrebbero salvare vite umane, ridurre i

costi sanitari e aumentare le entrate da investire in servizi e prestazioni sanitarie» ha spiegato Douglas Bettcher, direttore del dipartimento dell'OMS per la prevenzione delle malattie non trasmissibili.

Sempre in spirito di positività, diamo una lista di alternative alle bibite zuccherate: bevande naturali che abbiano comunque un buon sapore.

Ecco qui dieci antidoti alle dieci bevande zuccherate sopraelencate:

1. Spremute fresche d'arancia o agrumi vari.
2. Centrifughe di melagrana.
3. Centrifughe di frutta e verdura di stagione.
4. Estratti di frutta e verdura di stagione con un pizzico di zenzero.

5. Yogurt bianchi interi semplici o con frutta fresca o secca aggiunta.
6. Un bicchiere di latte intero con cacao amaro.
7. Un bicchiere di latte vegetale senza zucchero aggiunto con vaniglia.
8. Tisane e infusi di frutta aromatizzati con spezie o frutta disidratata (frutti rossi, bacche, bucce di arancia).
9. Brodo caldo di frutta bollita aromatizzato alla cannella, ai chiodi di garofano o alla menta.
10. Frullati di frutta fresca.

I biscotti industriali, le merendine e gli snack dolci

La medaglia d'argento per la categoria **Aggressive (Craving) Emotional Happy Food** spetta a un'altra classe di alimenti di larghissima diffusione nell'alimentazione quotidiana: i biscotti industriali, le merendine e gli snack dolci.

Biscotti industriali

I biscotti, che un tempo erano riservati ai più piccoli o al massimo come

occasione di convivialità pomeridiana accanto a una tazza di tè, hanno occupato negli ultimi cinquant'anni un posto da protagonisti fra i cibi della quotidianità. Non c'è famiglia che non abbia in casa un buon assortimento di biscotti da consumare per la prima colazione e da smangiucchiare nel pomeriggio durante lo studio (soprattutto gli adolescenti) o dopo cena sul divano guardando la televisione. Inoltre, è sotto gli occhi di tutti come le grandi industrie produttrici di biscotti si siano impegnate a fabbricare questi ghiotti bocconi di dolcezza e fragranza che quasi non hanno avversari in golosità! La mia esperienza di nutrizionista mi conferma che sono il cibo più desiderato e più

temuto da parte di chi soffre di disturbi del comportamento alimentare, con abbuffate e mangiate compulsive diurne e notturne. Per questo motivo, ma non solo, ci sono anche altre patologie riconducibili a un eccessivo consumo di biscotti (soprattutto diabete di tipo 2 e obesità). È bene ridare ai biscotti il posto che meritano, ossia quello di una scelta da degustazione occasionale, e non di un cibo facile da mangiare, sempre, a ogni ora del giorno o della notte.

Merendine

Le merendine sono ancora più

appetitose dei biscotti. Nascono come tortine da consumare nel corso della giornata: durante la prima colazione, magari con un succo di frutta o una dolcissima bevanda al gusto di tè, a scuola per lo spuntino di metà mattina, a fine pasto come dolcetto o per merenda e, infine, magari anche dopo cena. Ne sono state create tantissime tipologie, a mille gusti, per soddisfare il piacere e il gusto di palati diversi. Anch'esse, per la loro bontà, si candidano a essere uno dei cibi prediletti di chi soffre di compulsione alimentare. Si trovano ovunque, perché fanno parte dei cibi usati per riempire i distributori automatici, e quindi non è semplice evitarle quando si è dipendenti, e

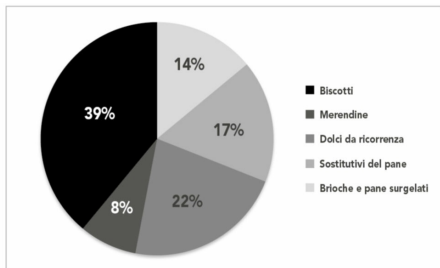
diventarlo è davvero facile.

Snack dolci

Gli snack dolci, tipo le barrette di cioccolato (semplici, con nocciole, cocco o caramello), oppure quelle di cereali o muesli ricoperte di cioccolato, o i cioccolatini al caffè o alle nocciole, i wafer, i biscotti ricoperti di tavolette di cioccolato, sono protagonisti assoluti della vita quotidiana di bambini e adolescenti, ma anche gli adulti non sono immuni da consumare questi ghiotti “spezzafame”. Anche gli snack dolci ormai si possono trovare dappertutto, sono alle casse dei supermercati per

invogliare l'acquisto impulsivo, non programmato, "fuori lista", oppure nei bar per addolcire la bocca dopo il caffè e, naturalmente, in bella mostra nei distributori automatici delle scuole, delle palestre e degli uffici. Insomma, è difficilissimo allontanarsi da questi cibi tentatori e poterne fare a meno.

Anche il consumo di snack dolci è incentivato dalla pubblicità, dalle coloratissime confezioni e dalle mode di mangiare a scuola cibi che fanno tendenza e che, se consumati in gruppo, danno senso di appartenenza e di condivisione di un piacere.



Il grafico qui sopra riporta un'analisi settoriale del mercato di aziende produttrici di prodotti da forno e pasticceria. I biscotti sono al primo posto come percentuale di produzione.

Ma cosa dobbiamo fare con questi cibi così buoni? Eliminarli completamente? No, la soluzione è scegliere e sapersi regolare con le porzioni. Infatti, nella dieta della felicità vedrete che il piattino ha un posto

dedicato a dolci e biscotti e, perché no, anche a merendine. Ma, oltre alla giusta dose, occorre prima fare una scrematura per poter scegliere i prodotti migliori.

Ecco alcune linee guida per orientarsi nella scelta qualitativa di questi cibi emozionali in versione sana:

1. **Assicurarsi della genuinità di un prodotto.** È importante valutare la qualità degli ingredienti che compongono biscotti, merendine e snack. Devono essere di origine biologica, prodotti con farine integrali macinate a pietra, senza grassi idrogenati e senza conservanti o altri additivi, ma soprattutto senza sciroppo di glucosio o di malto. È fondamentale scartare i prodotti che contengono grassi vegetali idrogenati o margarina, ma anche quelli che

prevedono l'impiego di oli vegetali (girasole, palma, cocco ecc.). Infatti, la presenza di questi ultimi rivela una quanto meno dubbia qualità degli ingredienti, ed è perciò opportuno che la quantità dei grassi e degli oli vegetali sia moderata.

Tra gli additivi nocivi o perlomeno sospetti bisogna stare alla larga dagli addensanti della categoria dei polifosfati (E452), usati per dare consistenza ai grassi di scarsa qualità. Nel caso di merendine particolarmente farcite o glassate, bisogna fare caso anche alla presenza di coloranti e conservanti. Infine, alcune merendine citano tra gli agenti lievitanti, insieme agli "innocui" carbonato di sodio o di ammonio, anche il difosfato disodico (E450), un additivo che, più che un addensante è, appunto, un lievitante.

- 2. Valutare l'informazione pubblicitaria.** Come già anticipato, la pubblicità riesce a dare il meglio di sé imponendo tecniche seducenti per l'acquisto e la fidelizzazione al prodotto. Spesso, di una merendina vengono magnificate leggerezza, genuinità e basso contenuto calorico, tralasciando il fatto che magari le poche calorie sono zuccheri o dolcificanti, il cioccolato è al latte e l'indice glicemico risulta molto alto per assenza di fibra. Possono esserci anche conservanti e insaporitori. Ormai sappiamo che le calorie da sole, ancora molto utilizzate per presentare una merendina in uno spot pubblicitario, non sono una descrizione sufficiente per garantirne la bontà.
- 3. Imparare a fare una valutazione oggettiva del prodotto.** Per esempio, una merendina ghiotta ma troppo piccola

può essere molto seducente, al solito, per il basso apporto calorico, ma proprio perché è troppo piccola non riesce a garantire, nello spazio merenda, una sufficiente sazietà. Meglio quindi scegliere una porzione più grande di un altro tipo di merendina e riempirsi lo stomaco. È importante anche cercare di non fidelizzarsi sempre a uno stesso prodotto, sia che si tratti di biscotti, merendine o snack dolci, perché si formerebbe una corsia preferenziale sui prodotti più dolci, aprendo poi la strada alla dipendenza e alla compulsione. Inoltre, bisogna fare molta attenzione alle merendine definite “light”. In questo caso l’appellativo di leggerezza è spesso dovuto a una riduzione dei grassi, mentre rimangono gli zuccheri e i dolcificanti usati per mantenere la golosità del prodotto.

Come per le bevande zuccherate, elenchiamo dieci alternative possibili ai comuni biscotti commerciali, alle merendine e agli snack dolci:

1. Biscotti integrali con farina bio macinata a pietra.
2. Biscotti integrali bio con cioccolato fondente.
3. Biscotti con muesli integrale bio e frutta secca.
4. Barrette di frutta disidratata e semi misti.
5. Merendine con farina integrale, frutta secca e marmellata bio.
6. Merendine di prugne secche, albicocche secche, fichi secchi, datteri e uvetta.
7. Tortine di carote e mandorle o crostatine integrali di mela.
8. Snack di cioccolato fondente (almeno al

75%).

9. Snack di farina di castagne (castagnaccio con uvetta e pinoli) o castagne bollite o arrosto.
10. Snack di frutti rossi disidratati e frutta secca.

I cibi con additivi (miglioratori di sapori)

Gli additivi alimentari sono definiti per legge a livello europeo come «qualsiasi sostanza, normalmente non consumata come alimento in quanto tale e non utilizzata come ingrediente tipico degli alimenti, indipendentemente dal fatto di avere un valore nutritivo, aggiunta intenzionalmente ai prodotti alimentari, per un fine tecnologico, nelle fasi di produzione, trasformazione, preparazione, trattamento, imballaggio, trasporto o immagazzinamento degli alimenti, che si possa ragionevolmente presumere diventi, essa stessa o i suoi

derivati, un componente di tali alimenti direttamente o indirettamente».

Il controllo sulla sicurezza degli additivi alimentari in Europa è gestito dalla commissione legislativa SCF, ossia il Comitato scientifico dell'alimentazione umana della Commissione Europea. L'SFC collabora a livello internazionale con il JECFA, il Comitato congiunto di esperti sugli additivi alimentari, con la FAO e con l'OMS.

Scrupolosi esami tossicologici vengono messi in campo per compiere delle valutazioni dai cui risultati si stabilisce quale sia il livello massimo di additivi consentito senza riscontrare effetti tossici dimostrabili. In una fase

successiva si determina il “livello effetto zero”, o NOAEL, che a sua volta serve come base per stabilire la Dose giornaliera ammissibile (DGA) per ogni additivo alimentare.

L'Unione Europea prevede anche una codificazione univoca degli additivi e convalida solo quelli indicati dalla lettera E, seguita da un numero di tre o quattro cifre. In questo modo, infatti, possono essere facilmente riconosciuti sia dalle autorità sia dal consumatore, anche fuori dal Paese di appartenenza.

Gli additivi consentiti possono avere diverse funzioni e, in base al compito che svolgono, sono raggruppabili in tre categorie:

1. Quelli che garantiscono la preservazione

della freschezza di un prodotto e la sua sicurezza microbiologica. Si tratta di conservanti che impediscono o rallentano la crescita di microbi e di antiossidanti, che prevengono i fenomeni di irrancidimento.

2. Gli additivi che migliorano la sensorialità degli alimenti: coloranti, addensanti, emulsionanti, dolcificanti, esaltatori di sapidità.
3. Quelli che facilitano la lavorazione degli alimenti come, per esempio, i miglioratori per la lavorazione dei prodotti da forno e da pasticceria.

Nel contesto della dieta della felicità focalizzerei l'attenzione esclusivamente sugli additivi del secondo gruppo, quelli che migliorano la sensorialità degli alimenti aumentandone l'appetitività. A

questo proposito, vorrei nuovamente sottolineare quanto sia importante evitare il più possibile gli alimenti che sono stati addizionati con insaporitori, perché, in base a tutto quello che è stato scritto nella prima parte del libro, un incremento di sapore piacevole non fa altro che aumentare la golosità e la perdita di controllo nei confronti del cibo.

Un esempio molto comune, sotto gli occhi di tutti, di cibo addizionato con insaporitori è rappresentato dagli yogurt alla frutta o con altri ingredienti e, più in particolare, da quelli “light”.

Lo yogurt da sempre simboleggia un cibo puro e salutare per l'organismo umano e, nell'immaginario, la sua

identità originaria era quella di un prodotto bianco, cremoso e dal gusto fresco acidulo. Oggi, a questo tipo di yogurt se ne sono sostituiti molti altri che hanno cambiato le caratteristiche sensoriali. Gli yogurt bianchi rappresentano ormai il settore più piccolo nel lungo corridoio del supermercato dedicato allo yogurt. Si trovano quelli arricchiti con frutta, cereali, miele, caffè, mandorle, nocciole, vaniglia, cocco, cioccolato, e poi la maggior parte sono light, rappresentando così proprio un esempio perfetto di cibo che è stato svuotato di una sua componente nutrizionale (circa il 2% di grassi) ma in cambio è stato pompato di additivi. Infatti, per

conferire palatabilità, vengono aggiunti addensanti (che mantengono la corposità), antiossidanti (che evitano l'ossidazione della frutta), coloranti (che danno una migliore resa del colore) e dolcificanti (che li rendono dolci ma non calorici). Insomma, del cibo bianco, fresco e acido non rimane più niente. Eppure continua a chiamarsi yogurt, e questo confonde l'archivio di conoscenza e di riconoscimento dei cibi e dei sapori che abbiamo nell'area del cervello dedicata al collegamento fra nomi e contenuti.

I bambini pensano che lo yogurt sia un dessert dolcissimo con palline di cioccolato, di solito racchiuse nel tappo, da poter versare dentro direttamente.

Questi fenomeni di confusione nella gestione dell'archivio dei sapori sono sempre più frequenti e molto pericolosi. Un prodotto così camuffato perde la sua identità di cibo sano, ma ne mantiene il nome e diventa una trappola da abbuffate compulsive, con in più la giustificazione che essendo light ci sono poche calorie e se ne possono mangiare quanti se ne vogliono. Succede spesso di sentire che se ne sono mangiati due o tre vasetti invece che uno soltanto o, addirittura, un barattolo grande per merenda.

La dieta della felicità ripristina l'uso di cibi veri e interi nella loro naturale formulazione originale, e gli eventuali arricchimenti di sapore vengono fatti

naturalmente, per esempio aggiungendo al momento della merenda frutta fresca dolce di stagione a un cremoso yogurt bianco intero.

Quindi, per salvaguardarsi al massimo cercando di capire se il prodotto che acquistiamo è stato trattato o no, è bene controllare sempre se sono riportati sull'etichetta alcuni dei seguenti numeri preceduti dalla lettera E, che rappresentano le principali categorie di possibili additivi:

| | |
|--|------------------------|
| | 100-109 – gialli |
| | 110-119 – arancioni |
| | 120-129 – rossi |

100-199

COLORANTI

130-139 – blu e
violetti

140-149 – verdi

150-159 –
marroni e neri

160-199 – altri

200-299

CONSERVANTI

200-209 –
sorbati

210-219 –
benzoati

220-229 – solfuri

230-239 – fenoli
e formiati

240-259 – nitriti
e nitrati

260-269 –
acetati

270-279 – lattati

280-289 –
propionati

290-299 – altri

300-309 –
ascorbati
(vitamina C)

310-319 – gallati
ed eritorbati

320-329 – lattati

300-399

**ANTIOSSIDANTI E
CORRETTORI**

DI ACIDITÀ

330-339 – citrati
e tartrati

340-349 – fosfati

350-359 – malati
e adipati

360-369 –
succinati e
fumarati

370-399 – altri

400-409 –
alginati

410-419 –
gomma naturale

420-429 – altri
agenti naturali

430-439 –
derivati del
poliossietilene

400-499

**ADDENSANTI,
STABILIZZANTI
ED EMULSIONANTI**

440-449 –
emulsionanti
naturali

450-459 – fosfat

460-469 –
derivati della
cellulosa

470-489 –
derivati degli
acidi grassi

490-499 – altri

500-509 – acidi
e basi
inorganiche

510-519 –
cloruri e solfati

500-599

**REGOLATORI DI
ACIDITÀ**

**E
ANTIAGGLOMERANTI**

520-529 – solfati
e idrossidi

530-549 – sali
dei metalli
alcalini

550-559 – silicati

570-579 –
stearati e
gluconati

| | |
|---|---|
| | 580-599 – altri |
| 600-699 ESALTATORI DI SAPIDITÀ | 620-629 – glutammati |
| | 630-639 – inosinati |
| | 640-649 – altri |
| 900-999 VARI | 900-909 – cere |
| | 910-919 – glasse |
| | 920-929 – agent ausiliari |
| | 930-949 – gas per confezionamento |
| | 950-969 – dolcificanti |
| | 990-999 – |

1100-1599

ALTRI PRODOTTI

schiumogeni
Sostanze che
non rientrano
nelle
classificazioni
sopra indicate

Oltre agli additivi ricordati nel caso degli yogurt light alla frutta, merita particolare attenzione un altro diffusissimo insaporitore, il glutammato, ma di questo parleremo al paragrafo successivo a proposito degli snack salati.

Le patatine e gli snack salati da aperitivo

L'ultimo paragrafo degli Aggressive (Craving) Emotional Happy Food è dedicato ad alcuni cibi ghiotti che da sempre hanno avuto un grande successo e che si stanno moltiplicando e diffondendo sempre di più. Si tratta degli sfiziosissimi snack salati, dalle patatine alle sfogliette di mais, alle arachidi, agli anacardi, ai pistacchi, alle mandorle salate, per non parlare dei tanti tipi di biscottini al formaggio, taralli e crostini con quel misterioso saporino irresistibile e tantissimo sale.

Al solito, niente di male se

rimangono cibi occasionali da degustazione, mangiati una volta ogni tanto durante un aperitivo, ma il problema è che questi alimenti dalle accattivanti confezioni stanno diventando parte della quotidianità: durante le merende scolastiche, nelle pause in ufficio o come snack dopo l'attività sportiva. Anche in questo caso, la diffusione dei distributori automatici in ogni dove ha semplificato il modo di procurarsi questi cibi, e i bambini ne vanno pazzi, nel vero senso della parola, al punto che, quando poi vengono proposte loro merende fatte con cibi naturali, come frutta fresca e secca o una fetta di pane integrale con le noci, storcono il naso dicendo: «Non mi fa

impazzire! Piuttosto preferisco non fare merenda». Di fronte a queste risposte appare chiaro che la fame omeostatica, quella viscerale, è stata completamente prevaricata dalla fame emozionale, o golosità, che domina ogni richiesta e ogni scelta.

Dietro questa grande passione per gli snack salati si nasconde un insaporitore molto attraente: il glutammato monosodico.

Nel 1908 Kikunae Ikeda, un chimico giapponese, ha scoperto che questo esaltatore di sapidità si trova in natura come costituente dell'alga kombu (*Laminaria japonica*), comunemente utilizzata nella tradizionale cucina locale. Inoltre, se ne fa largo uso come

esaltatore di sapidità anche nella cultura alimentare cinese.

Il glutammato, per di più, definisce la risposta sensoriale del quinto gusto, l'umami (che in giapponese significa "saporito"), ovvero la risposta al sapore delle carni, degli insaccati, degli affettati, dei pesci freschi e in scatola (tonno, sgombro, salmone), dei brodi concentrati e di alcuni formaggi.

Nell'industria alimentare, identificato dalla sigla E621, il glutammato monosodico viene utilizzato come additivo. I dadi e i preparati granulari da brodo sono arricchiti da questo ingrediente, che viene aggiunto anche a molti degli snack salati di cui abbiamo parlato: patatine, biscottini,

cracker, crostini e grissini. Oltre al glutammato, questi snack sono anche ricchi di sale che, se nei bambini contribuisce a produrre una saturazione sensoriale del gusto, negli adulti, oltre alla dipendenza sensoriale, è spesso anche la concausa dell'ipertensione arteriosa. Dobbiamo quindi trovare delle strategie per sostituire almeno in parte questo tipo di snack.



Ecco allora dieci alternative, naturali ma saporite, con cui possiamo sostituire

gli snack salati nella quotidianità per tenerli solo per le occasioni speciali: 1-10

1. Cubetti di parmigiano, grana o pecorino.
2. Gambi di sedano con ricotta o formaggio di capra.
3. Mandorle, nocciole e pistacchi non salati.
4. Piccole bruschette con pomodoro fresco e capperi.
5. Piccole bruschette con acciughe o aringhe.
6. Funghetti e carciofini sott'olio con pane di segale.
7. Pomodori secchi e melanzane grigliate con crostini o gallette integrali.
8. Polpettine di vegetali o legumi.
9. Pinzimonio di verdure fresche con hummus.

10. Gallette integrali e pâté di olive (o olive nere intere).

Capitolo 4

False Friends



C'è un altro capitolo importantissimo da trattare prima di incamminarci verso la soluzione proposta dalla dieta della felicità, quello dei False Friends.

Sono i falsi amici delle diete, gli illusionisti del dimagrimento: dolcificanti, prodotti light, falsi integrali e cibi gluten free.

Tutti e quattro questi gruppi di alimenti vengono spesso individuati come possibili strumenti per recuperare la linea, ma alla luce di quanto appreso nelle pagine precedenti dimostreremo con facilità che nessuno di loro può né facilitare né favorire il dimagrimento, anzi, potremmo addirittura dire che sono dei potenziali promotori dell'acquisizione di chili in eccesso,

dimostrandosi in questo dei veri e propri False Friends.

Dolcificanti

Affrontiamo per primi i dolcificanti (o edulcoranti), che da alcuni decenni hanno invaso bevande e cibi prodotti dalla tecnologia alimentare con la sfida ingiustificata di rappresentare un modo di bere e mangiare gustando il tanto amato sapore dolce senza avere il problema di assorbire calorie inutili.

Una simile considerazione nasce immediata nei confronti di queste sostanze, ma la verità scientifica rivelata da osservazioni fisiologiche neurosensoriali e da studi epidemiologici più approfonditi ha confermato che dalla dolcificazione non si ottiene alcun vantaggio per il

dimagrimento, anzi, si promuove l'acquisizione di peso, specialmente quando la perdita di controllo nei confronti delle porzioni e dei tipi di cibo si basa su desideri compulsivi del gusto dolce. Ma cosa sono esattamente queste sostanze?

Un **edulcorante** (o **dolcificante**) è una sostanza usata per addolcire alimenti o bevande.

Alcuni tipi si trovano in natura, altri vengono prodotti in laboratorio.

Ma perché i dolcificanti sono così diffusi e vengono utilizzati ad ampio spettro, dalle bevande agli snack, dalle caramelle alle gomme da masticare, o come sostitutivo dello zucchero per le bevande calde, tè, caffè, tisane e infusi?

La ragione sta nel fatto che il gusto dolce è lo stimolo sensoriale da cibo che produce massima gratificazione e quindi massima predisposizione a preferirlo ad altri sapori.

Tipi di dolcificanti

I dolcificanti si suddividono in naturali e artificiali.

Al primo gruppo appartengono:

1. Il **saccarosio**, il comune zucchero bianco estratto dalla canna da zucchero e dalla barbabietola da zucchero.
2. Il **fruttosio**, più noto come zucchero della frutta è estratto da vari tipi di frutta, molto usato il succo d'uva che ne è particolarmente ricco.
3. Gli **sciroppi** di acero, agave, malto e orzo che contengono zuccheri naturali semplici, il fruttosio o il maltosio.
4. La **stevia**, estratta dalla pianta stevia rebaudiana.

Al secondo gruppo appartengono:

1. La **saccarina**, che è stato il primo dolcificante di sintesi immesso sul mercato.
2. Lo **xilitolo**, ottenuto dai precursori degli zuccheri ma con metà del potere calorico.
3. Il **sucralosio**, che è circa seicento volte più dolce del saccarosio.
4. L'**aspartame** è un edulcorante ad “alta intensità”, ha un altissimo potere dolcificante.
5. L'**acesulfame**, con un potere dolcificante simile all'aspartame.

Dove si trovano i dolcificanti?

1. Gomme da masticare, caramelle e bevande senza zucchero: aspartame, acesulfame, saccarina, xilitolo.

2. Yogurt senza zucchero: aspartame.
3. Dessert e prodotti a basso contenuto calorico: sciroppi di agave, malto e stevia.

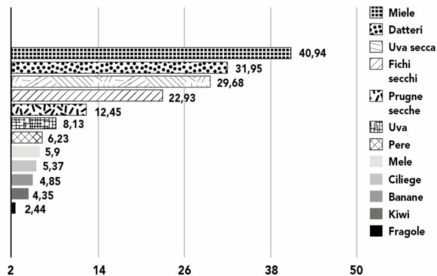
... E il fruttosio?

C'è stato un momento in cui è sembrato di poter risolvere la problematica della dolcificazione sostituendo il fruttosio al saccarosio e quindi al glucosio in esso contenuto.

Il fruttosio è uno zucchero semplice (un monosaccaride) come il glucosio, insieme al quale forma il saccarosio (il comune zucchero da dolcificazione). È presente nella frutta e nel miele ed è la sostanza che contribuisce a conferirle il

gusto dolce.

Grammi di fruttosio per 100 g di alimenti:



Il fruttosio sembrava un sostituto ideale dello zucchero tradizionale perché:

1. Anch'esso di origine naturale, essendo lo zucchero della frutta.
2. Ha un maggiore potere dolcificante rispetto al saccarosio.
3. Possiede un apporto calorico

leggermente inferiore rispetto al saccarosio.

4. Presenta un indice glicemico più basso di quello del saccarosio.

Il fruttosio, una volta ingerito, viene assorbito nell'intestino a un livello inferiore rispetto al glucosio ma superiore rispetto agli altri dolcificanti sintetici e poi, attraverso il circolo sanguigno, arriva al fegato, dove viene trasformato in glucosio e poi in glicogeno. Se i depositi epatici del glicogeno sono già saturi, il fruttosio viene trasformato in grasso (trigliceridi) e si può produrre anche un innalzamento nel sangue degli stessi trigliceridi, che poi vengono depositati nel tessuto adiposo sotto forma di grasso.

Si capisce che da un punto di vista metabolico il fruttosio non può essere utilizzato senza limiti di dosaggio, e quindi non è una soluzione rispetto al saccarosio, perché alla fine il destino metabolico è lo stesso: quello di diventare grasso. Inoltre, non si risolve il problema della dipendenza dalla sensorialità del dolce, in quanto la sua sensazione di dolcezza è addirittura superiore. Perciò il fruttosio deve restare dove sta, dentro la frutta, e deve essere assunto direttamente dai frutti interi stagionali.

Perché fanno male i dolcificanti?

Un consumo eccessivo di dolcificanti artificiali, contrariamente a quanto farebbero pensare i presupposti, aumenta il rischio di incorrere nell'**obesità**, con tutte le conseguenze negative che questo problema comporta.

È da considerare infatti che queste sostanze usate per dolcificare artificialmente non fanno altro che abituare il palato a preferire cibi dolci, per cui ne consegue non soltanto un effetto diseducativo, ma addirittura l'instaurarsi di un meccanismo di tolleranza al sapore dolce, con il rischio

di sviluppare una vera e propria dipendenza, che porta alla necessità di assumere porzioni sempre maggiori o più frequenti di sostanze dolci per poter provare lo stesso grado di gratificazione e ricompensa positiva, con conseguenze dannose per la salute.

Se si mantiene l'abitudine al dolce, si incorre con maggior facilità nel rischio di ingerire bevande e cibi ipercalorici appena ne capita l'occasione, perché il meccanismo di dipendenza predispone più facilmente alla perdita di controllo. Nel complesso, quindi, la conseguenza a cui ci espongono i dolcificanti artificiali è, alla fine, un effetto ingrassante. Rimane poi aperto anche il dubbio che gli

edulcoranti, usati indiscriminatamente e quindi senza vigilare sulle quantità assunte, possano avere anche altri effetti biologici avversi nell'organismo umano sia a livello intestinale, perché non essendo assorbiti hanno un effetto osmotico (cioè richiamano acqua e possono causare disturbi intestinali), sia a livello della flora batterica che, mutando in fretta, può sviluppare competenze metaboliche nei confronti di queste sostanze.

Quindi, poiché ancora non esistono dati di vigilanza epidemiologica osservazionale che rilevino i possibili danni da dolcificanti, rimane un atteggiamento prudente per la salute non assumerli, a prescindere dalla

dipendenza da zucchero spiegata in precedenza.

... E lo zucchero di canna?

È necessario fare chiarezza anche sulla differenza fra zucchero comune e zucchero di canna, che in alcuni casi viene considerato una soluzione alternativa dietetica rispetto a quello bianco. In realtà si tratta esattamente della medesima sostanza e della stessa molecola, perciò, da un punto di vista metabolico (visto come innalzamento della glicemia), le cose non cambiano. Tuttavia, a livello sensoriale è migliore, perché quella tipica colorazione bruna

che conserva lo zucchero di canna è dovuta alla presenza di cere che conferiscono un particolare sapore che mitiga il forte senso di dolcezza dello zucchero bianco raffinato. Inoltre, le medesime cere, essendo sostanze lipofile, ovvero insolubili in acqua, limitano lo scioglimento dello zucchero nelle bevande, specialmente se si usa lo zucchero di canna in cristalli grossi, e quindi la dolcificazione si riduce.

Prodotti light

Ecco un altro mito da sfatare: che i prodotti light facciano dimagrire è falso.

Se a parità di volume le calorie sono ridotte, come mai non portano automaticamente a un dimagrimento? La risposta è semplice: perché il meraviglioso e ben congegnato metabolismo umano non si fa mettere in trappola da un semplice furto calorico, ci vuole ben altro per organizzare una strategia di dimagrimento. In precedenza abbiamo approfondito il meccanismo della sazietà e abbiamo spiegato quanto sia complesso evocare e attivare i codici di sazietà anatomici (riempimento dello stomaco) e i codici di sazietà

metabolici, endocrinologici e neurologici (rilascio di ormoni e neurotrasmettitori) che possano comunicare al cervello che i fabbisogni nutrizionali sono soddisfatti. Quindi, se introduciamo nello stomaco cibi di pari volume ma privi di sostanze energetiche (senza grassi e senza carboidrati), succede che il tempo di digestione di un pasto light diventa molto più rapido, perché non ci sono molecole da digerire. I cibi light sono pieni d'acqua, lo stomaco si svuota in fretta e poco dopo libera di nuovo la grelina, l'ormone che stimola l'appetito, e il senso di fame si riattiva velocemente dopo un tempo minimo intercorso dal pasto light. Quindi, i prodotti light sfamano al

momento, ma affamano molto in fretta, riducendo la sazietà tra un pasto e l'altro.

Ma il problema degli alimenti light non risiede solo nel fatto di non riuscire a saziare per un tempo soddisfacente a livello gastrico e metabolico, c'è anche il fatto che questi prodotti vengono svuotati di sostanze nutrizionali energetiche, come appunto grassi e carboidrati, e riempiti di additivi chimici per ricreare una certa consistenza e palatabilità.

Facciamo l'esempio classico e più comune degli yogurt. Servono quelli cosiddetti light o magri? Assolutamente no, e vediamo perché.

Lo yogurt intero possiede circa il

3% di grassi, quindi una percentuale bassa dove sono contenute anche le vitamine liposolubili (D, A ed E).

Ricordiamoci quindi che lo yogurt intero non zuccherato può essere molto più utile al nostro organismo rispetto a uno yogurt magro a fronte di pochi grassi e poche calorie in più.

Inoltre, lo yogurt magro alla frutta contiene dolcificanti e additivi (addensanti per compensare la perdita di densità dovuta alla scrematura, emulsionanti per dare un aspetto cremoso, dolcificanti per sostituire lo zucchero, antiossidanti per non fare ossidare la frutta, coloranti, per dare un colore appetibile tipo rosa o giallo paglierino, e correttori di sapidità che

chiamerei “emozionanti”, per far provare più piacere possibile e fidelizzare l’utente all’acquisto del prodotto). Tutti questi additivi assortiti fanno scemare il principio salutistico stesso dello yogurt e, se da un lato riducono i grassi, dall’altro però amplificano il rischio di alzare l’istamina e aprire la porta alle intolleranze.

Quindi, l’unico yogurt che si deve acquistare è quello bianco intero bio. Va bene di latte di mucca o di capra. Seguite la dieta della felicità!

Un altro esempio di prodotto light sono le barrette proteiche dietetiche così dette “spezzafame”. Anche in questo caso si cerca di eliminare un’altra

categoria di nutrienti energetici: i carboidrati. Si costruiscono barrette con sfarinati di soia o concentrati di proteine del siero del latte al posto delle farine, ma poi si rivestono di cioccolato addolcito con edulcoranti perché il gusto della proteina risulti mascherato. Con la conseguenza che, anche qui, per limitare il picco glicemico da carboidrati si promuove quello emozionale da zuccheri artificiali o, se è stato costruito uno snack salato tipo una patatina fritta, si utilizzano il sale o gli esaltatori di sapidità (come il glutammato) per fidelizzare al prodotto.

Invece, una barretta costruita con carboidrati integrali veri come le farine macinate a pietra unite a frutta secca e

dolcificate con uvette, fichi secchi o datteri è perfetta e autolimita il picco glicemico.

Falsi integrali

Un'altra categoria da sfatare e da riconoscere con attenzione è quella dei falsi integrali.

Ma cosa sono esattamente? Non basta leggere sull'etichetta che viene apposta al prodotto la parola integrale per essere al sicuro? No, non è sufficiente, anche se oggi nel mondo dell'offerta alimentare, soprattutto nei negozi bio più attenti alle materie prime, ma ormai anche nella grande distribuzione, c'è una chiarezza maggiore.

Cosa vuol dire integrale? Nella sua vera accezione, integrale significa che il prodotto da forno o da pasticceria, o la

farina stessa che viene messa in vendita, è stato composto partendo da farine biologiche che sono state **macinate a pietra** utilizzando il chicco intero che contiene la crusca e il germe di grano.

Quindi, in un prodotto fatto con vere farine integrali non sono contenuti solo gli amidi, ma anche gli acidi grassi insaturi del germe, le vitamine, i minerali e la fibra della crusca.

Invece, nei falsi integrali la farina bianca raffinata viene addizionata alla crusca (o cruschetto), che è il prodotto di scarto del processo di raffinazione delle farine bianche e, così composta, viene utilizzata per la produzione di alimenti da forno o da pasticceria. In questo modo i cibi producono

ugualmente picchi glicemici da farine bianche raffinate e le crusche, presenti in proporzioni non biologicamente determinate, possono alla lunga infastidire le pareti intestinali e contribuire alla sindrome del colon irritabile oltre a non permettere l'assorbimento di minerali importanti per eccesso di fitati (sostanze presenti nella fibra che intrappolano i minerali, come il ferro e il calcio, impedendone l'assorbimento). Questa falsa farina integrale si chiama **farina integrale ricostituita**.

Cerchiamo di capire quali farine si trovano sul mercato se si vogliono preparare dolci, biscotti, focacce e pizze in casa.

Farina tipo 00. Questa è la farina più raffinata. Nel tipo 00, infatti, vengono eliminati la crusca, ricca di fibre, e il germe del grano, ricco di vitamine e acidi grassi polinsaturi. Tutto ciò che rimane è l'amido (carboidrati semplici) e poche proteine (glutine).

Farina tipo 0. Leggermente meno raffinata della precedente.

Farina tipo 1. Prodotta dalla macinazione a pietra, la farina tipo 1 contiene un maggiore quantitativo di crusca e di germe del grano.

Farina tipo 2. Il chicco è macinato insieme a quasi tutto il tegumento

esterno, preservando fibra e germe del grano.

Farina integrale. Macinata a pietra, questo tipo di farina ha tutti i principi nutritivi intatti, poiché le macine, lavorando a bassa velocità, non la surriscaldano.

Le vere farine integrali devono essere conservate sottovuoto e al fresco per evitare l'irrancidimento dei grassi contenuti nel germe di grano.

Prodotti gluten free

Ho sentito il bisogno di introdurre tra i False Friends i prodotti gluten free perché, ultimamente, molte persone si orientano e si fidelizzano agli alimenti senza glutine nella convinzione che facciano dimagrire, ma questo non è per niente vero, e vedremo perché.

È importante fare chiarezza su questo tipo di scelta perché, oggi, circa il 10% dei cittadini segue una dieta totalmente, parzialmente o occasionalmente gluten free senza averne bisogno e credendo che possa aiutare a perdere peso. Quindi, circa un prodotto per celiaci su tre va a chi non serve, e il mercato è in ascesa,

soprattutto, come succede nelle mode delle diete, grazie a celebrità che seguono un regime alimentare senza glutine pur non essendo celiache, influenzando migliaia di fan.

«Oggi milioni di persone scelgono di eliminare il glutine dalla propria dieta per seguire la moda del momento, un'idea rafforzata dai sempre più numerosi personaggi noti, non celiaci, che seguono la dieta gluten free e lo dichiarano pubblicamente nell'erronea convinzione che garantisca un maggior benessere o che faccia dimagrire» spiega il presidente dell'AIC (Associazione italiana celiachia) Giuseppe Di Fabio: «Nessuna ricerca ha finora dimostrato qualsivoglia effetto

benefico per i non celiaci nell'alimentarsi senza glutine, anzi. Gli studi scientifici stanno ampiamente dimostrando che in chi non è celiaco l'esclusione del glutine è inutile».

Ma, di preciso, che cos'è il glutine? Si tratta di una proteina presente in parecchi cereali (quali il farro, il grano, l'avena, la segale e l'orzo), costituita, in realtà, da due gruppi di proteine: le glutenine e le prolamine. Questi due gruppi permettono, attraverso lo sviluppo dell'impalcatura proteica dell'impasto lievitante, di intrappolare l'aria nei lievitati e di farci assaporare delle brioche friabili, focacce e pizze croccanti o, semplicemente, gustose fette di pane.

Le persone diagnosticate clinicamente intolleranti a queste proteine (celiaci) non sono in grado di metabolizzarle a livello intestinale e, in caso di assunzione, possono riportare lesioni, anche gravi, dell'intestino tenue.

Al di là della questione dei chili di troppo che si vorrebbero perdere con l'assunzione di prodotti gluten free, molte persone scelgono gli alimenti per celiaci nella convinzione che “senza” sia meglio, non importa senza cosa. È una vera e propria moda, che la pubblicità ovviamente sospinge, sull'onda dell'infatuazione per il “senza” che sta conquistando un po' tutti: dal “senza zuccheri” al “senza grassi”, passando per il “senza olio di

palma” e “senza glutine”.

Tuttavia, è bene fare chiarezza, e precisare che i prodotti gluten free non sono solo “senza” glutine, ma contengono anche molte meno fibre, sali minerali e vitamine. A riprova di questo, è sufficiente osservare come cereali naturalmente privi di glutine, come mais e riso, presentino una bassa concentrazione di questi importanti elementi rispetto a quelli che invece lo contengono, quali frumento e orzo. Quindi, tradotto in termini di risposta metabolica, i cereali senza glutine più comunemente usati per sostituire il frumento posseggono amidi con un IG più alto. Inoltre, per simulare i prodotti tradizionali fatti con il frumento (tipo

torte o pizze), devono essere addizionati con grassi per sostituire il potere di lievitazione del glutine con la morbidezza data dai grassi aggiunti.

Sono stati individuati tre importanti punti di differenza tra cibi con e senza glutine: il prodotto senza glutine è meno lievitato, ha mediamente più calorie e grassi e costa di più. Quindi non è di certo una soluzione dimagrante.

Invece, se si vogliono abbandonare i chili di troppo senza eccedere nell'assunzione di glutine, occorre aumentare le porzioni di frutta e verdura e, quindi, in poche parole, seguire la dieta della felicità.

Ecco i veri gluten free per chi vuole perdere peso: tantissime verdure e due

belle porzioni di frutta... seguite le
regole della dieta della felicità e
troverete la strada giusta.

Capitolo 5

**La soluzione volumetrica
con le ciotole**

**Luciabacciottinidiet:
porzione, proporzione e
direzione di un pasto**



Nel primo capitolo abbiamo visto come operare la composizione del pasto della felicità, dove, in riferimento alla dieta flexitariana, sono stati citati tutti gli alimenti che possono comporre i pasti della giornata. Ma adesso siamo arrivati al passaggio definitivo: ogni alimento deve avere la sua giusta **porzione!** Ma non solo, anche la giusta **proporzione** rispetto agli altri alimenti e la giusta **direzione** di consumazione del pasto (sapere cosa si mangia per primo, cosa per secondo, per terzo ecc.).

M a **porzione**, **proporzione** e **direzione** sono così importanti? Assolutamente sì, e vi spiego per quali ragioni il progetto di un sistema che ridefinisca queste tre caratteristiche dei

pasti giornalieri rappresenti il punto focale di costruzione della dieta della felicità.

Ecco, quindi, i fondamenti che hanno portato alla nascita della soluzione volumetrica **Luciabacciottinidiet**, premettendo che il corpo umano possiede già misuratori anatomici volumetrici ben precisi, all'interno dei quali si può dosare la quantità di cibo da introdurre:

1. **Il primo misuratore anatomico è la bocca.** Ha una grandezza che può variare da persona a persona e, soprattutto, la dimensione cambia con l'età, pur avvicinandosi sempre a quel dosatore di cibo inventato dall'uomo: il cucchiaino. Normalmente prendiamo dai piatti delle

porzioni di alimenti servendoci di una posata: il cucchiaino o la forchetta; se invece non si tratta di cibo da posata, è il morso stesso della bocca a stabilire il volume del boccone.



- 2. Il secondo misuratore anatomico è lo stomaco.** Della capienza di circa mezzo litro quando è vuoto, dopo un pasto può aumentare a un litro o un litro e mezzo. In seguito a grandi abbuffate può distendersi fino a raggiungere grandi capacità: addirittura tre o quattro litri. Il misuratore di alimenti per lo stomaco inventato dall'uomo è il piatto, o meglio, i piatti che compongono il famoso posto

tavola: il piatto fondo (o scodella), il piatto piano e il piattino da dolce o da contorno. Un'invenzione che ha attraversato tutte le epoche storiche, infatti, da sempre l'uomo ha cercato un contenitore o una sequenza di contenitori per il cibo analoghi, per volume, alla capienza del suo stomaco, così da raggiungere la sazietà.



Oggi sono cambiate molte cose nell'impiego dell'energia giornaliera, a tal punto che i nostri stili di vita non

prevedono più l'assunzione di un primo piatto di carboidrati, come i tradizionali "primi" della tradizione gastronomica italiana: pasta, riso, gnocchi, ravioli o polenta, seguito da un "secondo" di carne o pesce con contorno e poi da un dessert. Oggi dobbiamo seguire nuove regole per riempire lo stomaco: prima la ciotola delle verdure, cotte, crude, o entrambe, che prevede l'uso del contenitore più grande, per capirci, in sostituzione del piatto fondo dei "primi", poi quella dei cereali o il piattino con le proteine animali (carne, pesce o formaggio) o vegetali (hamburger vegetali) o ciotoline di proteine vegetali (legumi o frutta secca).

- 3. Il terzo misuratore anatomico è l'intero corpo umano.** Rappresenta il fabbisogno energetico e strutturale di cibo che serve per sostenere una giornata

di attività e funzioni vitali, ovvero la sazietà quotidiana. Con la terza dieta della felicità (benessere e mantenimento), possiamo visualizzare il fabbisogno giornaliero con lo schema delle ciotole quotidiane che poi verrà illustrato nel piano settimanale della dieta.



Due sono state le ragioni che hanno fatto nascere l'idea della dieta delle ciotole: la prima, in **relazione ai nuovi stili di vita**, è stata l'interpretazione del

rapporto fra volumetrie corporee e volumetrie dei contenitori di cibo, e rappresenta la ragione scientifica; la seconda, è legata a un altro grande stimolo dettato sempre dal moderno stile di vita: l'importanza di **non pesare i cibi**.

Spesso, le persone che si presentano al mio studio per avere un piano alimentare su misura mi chiedono se **è possibile averne uno dove non ci sia da pesare niente**, perché il successo di una dieta è la durata, e più si semplifica la procedura, più si riesce a mantenerla per il tempo necessario. Con la versione mantenimento e benessere della dieta della felicità si possono usare per sempre le ciotole, in

sostituzione dei piatti tradizionalmente usati. Se la prima ragione del metodo volumetrico era dunque “scientifica”, quella del non pesare è la ragione “pratica”, che darà una mano a tutti per ritrovare la giusta porzione degli alimenti senza doversi perdere in pesature e conteggi calorici.

Quindi, con la dieta della felicità si costruiscono: **porzioni nuove** dei cibi tradizionali (verdura nelle ciotole più grandi e altri cibi in quelle più piccole o nel piattino); **proporzioni nuove**, nel senso che si invertono le proporzioni delle porzioni fra verdure, carboidrati e proteine. Normalmente i carboidrati stanno nel piatto fondo (scodella grande), le proteine nel piatto grande

piano e le verdure nel piattino. Nella dieta della felicità abbiamo le verdure nelle ciotole grandi, i carboidrati in quelle di medie dimensioni e le proteine nel piattino, quindi proporzioni molto diverse degli alimenti che compongono il pasto; infine, troviamo una **nuova direzione**, perché ogni pasto indicato nelle diete deve iniziare con le verdure e poi seguire con carboidrati e/o proteine.

Riassumendo: il nuovo primo sono le verdure, non più i carboidrati, e il secondo è costituito a scelta da carboidrati (una porzione pari a circa metà di quella tradizionale, conosciuta come “mezza porzione”) o da proteine, anch’esse in

dosi contenute.

Porzione, proporzione e direzione: questi tre parametri impostano un nuovo modo di mangiare, un capitolo mai scritto della cultura alimentare, proteggono il peso, la salute e consentono di introdurre cibi da degustazione in quantità limitate dopo avere saziato la fame nutrizionale.

Capitolo 6

Come seguire il metodo volumetrico senza le ciotole



Dopo aver analizzato, nei capitoli precedenti, quali sono i cibi da preferire per costruire una dieta sana, ma anche ricca di alimenti in grado di dare una gratificazione naturale per la pienezza dei loro sapori, siamo pronti per inoltrarci in quella parte che ribilancia, all'interno di un pasto, l'aspetto quantitativo dei cibi selezionati.

Ecco il vero metodo volumetrico, con porzioni facili e precise grazie ai contenitori che forniscono la giusta porzione per ogni alimento.

Per fare questo ho costruito un kit (luciabacciottinidiet) di 5 ciotole e 1 piattino, così da poter avere porzioni già fatte. Ma per coloro che non riuscissero a procurarsi il kit fornirò tutte le

possibili alternative realizzate con contenitori domestici, di uso comune, che possano sostituire le ciotole e il piattino.

La **ciotola 1** del kit luciabacciottinidiet, dedicata alla verdura cruda, può essere sostituita da un piatto fondo grande da minestra, come quello riportato nell'illustrazione sottostante:



La **ciotola 2** del kit, dedicata alle verdure cotte, alle zuppe, alle centrifughe e agli estratti di frutta e verdura, ma anche alle bevande calde,

può essere rimpiazzata da una classica tazza da caffelatte presente in tutte le case, come questa:



La **ciotola 3** del kit, dedicata a frutta fresca, yogurt, latte, kefir, cereali e legumi cotti, può essere soppiantata da una tazza da colazione con il manico, una mug, per intenderci, simile a questa:



La **ciotola 4** del kit, dedicata a frutta cotta, cereali in fiocchi, hummus, uova (sode o strapazzate), ricotta, tofu, sorbetti e frutta disidratata, può essere sostituita da una tazza da tè simile a quella riportata nell'illustrazione:



La **ciotola 5** del kit, dedicata a frutta secca, semi e condimenti, può essere sostituita da una tazzina da caffè (come quella riportata nell'illustrazione) o da un bicchierino da limoncello:



Il **piattino** del kit, dedicato alla misurazione di una porzione di carne, pesce e pane nella sua circonferenza maggiore, e dolci e formaggi nella sua circonferenza minore, può essere sostituito con un piattino da dessert per la circonferenza maggiore e con un piattino da caffè per quella minore, come esemplificato dall'illustrazione:



Ecco che, con stoviglie che si trovano facilmente in ogni casa o in ogni negozio di casalinghi, si possono assemblare i “dosatori” necessari per iniziare la dieta della felicità.

Capitolo 7

La dieta della felicità attraverso il metodo volumetrico



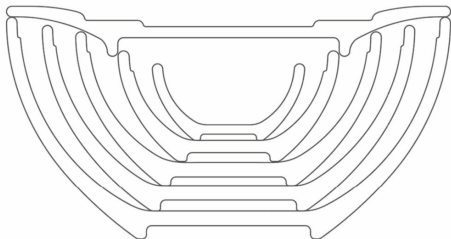
autunno-inverno, in base agli alimenti “di stagione”, ossia del periodo dell’anno in cui si trovano.

Prima di elencare i pasti settimanali delle tre diete, verranno presentate le regole per abbinare i cibi di un pasto nel miglior modo possibile e anche la sequenza in cui gli alimenti (scelti e abbinati) dovranno essere consumati all’interno del pasto stesso. Nelle diete, seguite l’ordine di comparsa delle varie ciotole, che vi darà la corretta sequenza di assunzione degli alimenti.

Alla fine avremo composto attraverso le ciotole e il piattino la “porzione” del pasto, con la combinazione delle ciotole e del piattino la “proporzione” in cui devono stare i

cibi e, a seconda dell'ordine in cui si mangiano, la “direzione” del pasto.

Tutto ciò serve per ottimizzare saziazione, sazietà e consumo metabolico degli alimenti. Una strategia semplice da mettere in pratica e molto utile per realizzare gli obiettivi prefissati dalle tre diete.



10 ragioni per chiamare il metodo volumetrico la dieta della felicità:

- 1. Non si contano le calorie: si sceglie la ciotola giusta.**
- 2. Non si pesano i cibi: si riempiono le ciotole.**
- 3. Si abbinano gli alimenti nel miglior modo possibile.**
- 4. Si segue una direzione nel pasto.**
- 5. Si scelgono cibi stagionali.**
- 6. Si alternano le proteine.**
- 7. Si può fare una dieta depurativa rapida.**
- 8. Si può fare una dieta dimagrante rapida.**
- 9. Si può fare una dieta benessere e mantenimento.**
- 10. Si possono alternare le tre diete.**

Non si contano le calorie: si sceglie la ciotola giusta

Eccoci, stiamo per svelare questo metodo facile ed efficace per una dieta rapida e di grande soddisfazione, senza faticare a pesare, a contare le calorie e a misurare le giuste porzioni dei cibi che costituiscono il menù.

Tanti regimi alimentari falliscono per la mancanza di tempo nell'organizzare bene i pasti presentati nel programma.

Le misurazioni di ogni alimento nella giusta dose sono troppo lunghe rispetto ai tempi brevi e ai ritmi frettolosi della giornata, così capita che

dopo i primi giorni si perda il controllo sulle porzioni dei pasti e si torni a preparare le dosi “a occhio”, accumulando inconsapevolmente calorie extra e perdendo l’efficacia del piano alimentare.

Proprio su questo concetto – di cruciale importanza in qualsiasi programma – emerge il punto di forza del metodo volumetrico, che si distingue per l’estrema semplificazione nella creazione delle porzioni per realizzare i pasti.

Nessuna “conta”, ma volumi precisi che garantiscono automaticamente il quantitativo di calorie.

Al momento della preparazione dei tre pasti principali (prima colazione,

pranzo e cena), infatti, non sarà necessario dosare niente, non serviranno le unità di misura, niente calcoli di calorie, né per le bevande né per i cibi. Tutto sarà semplicemente e magicamente pronto, nella giusta quantità, utilizzando le ciotole e il piattino o gli altri misuratori di volume equivalenti che sono stati suggeriti nel capitolo precedente.

Quindi, prima di leggere la descrizione delle diete, non saltate questa parte, con le istruzioni e le linee guida per il corretto uso delle ciotole e del piattino come porzioni volumetriche.

Vi presento le ciotole in ordine decrescente di grandezza e, a seguire, le linee guida per l'uso del piattino.

Ciotola 1 (la più capiente): rappresenta una porzione volumetrica per la verdura cruda di stagione. Alcuni esempi sono riportati sulla ciotola stessa: insalata verde, lattuga, valeriana, rucola, indivia, radicchio verde e rosso, erbe di campo, insalata di cavoli, misticanza, sedano, finocchi, carciofi, carote, pomodori, cetrioli, germogli, ravanelli, cipolle, zucchine, spinaci baby, sedano rapa, peperoni. Ma si possono scegliere tutte le verdure di stagione che possono essere mangiate crude, inclusi funghi di vario tipo o insalate speciali. L'insalata a foglia verde rappresenta sempre la prima scelta quando la dieta suggerisce una porzione di verdure crude.

Ciotola 2: costituisce una porzione volumetrica per la verdura cotta di stagione e per alcune bevande. Fra le verdure cotte: minestrone, passati di verdure, crema di zucca, brodi vegetali, zuppa di miso, fagiolini, spinaci, bietole, carciofi, zucchine, verza, peperoni, melanzane. Fra le bevande: acqua tiepida o calda (a seconda della stagione) con limone, tè, tisane, caffè d'orzo, infusi, decotti, centrifughe ed estratti di frutta e verdura. Nella dieta benessere e mantenimento è anche la ciotola che si utilizza per la porzione di pasta integrale cotta.

Ciotola 3: riempita fino al bordo rappresenta la porzione volumetrica per

cereali integrali biologici cotti: farro, miglio, riso, orzo, avena, quinoa, grano saraceno, bulgur, polenta integrale, segale, mix di cereali, kamut, couscous. È anche la ciotola che si utilizza per i legumi cotti: ceci, fagioli, lenticchie, piselli e fave.

Se riempita fino a un dito dal bordo rappresenta la porzione volumetrica per yogurt, latte, latte vegetale, kefir. È anche la ciotola per la frutta fresca di stagione cruda: mele, pere, pesche, kiwi, albicocche, fragole, lamponi, mirtilli, spremute di agrumi, e per tutto il resto della frutta stagionale prodotta in Italia. Nella dieta benessere e mantenimento è anche la ciotola da utilizzare per la porzione di patate cotte.

Ciotola 4: costituisce la porzione volumetrica per la frutta cotta: mele, pere, ciliegie, prugne; per i cereali in fiocchi: corn flakes, fiocchi di riso, d'avena, farro o grano saraceno. È anche la ciotola per hummus, uova, tofu, ricotta, sorbetti e frutta disidratata non zuccherata: prugne, albicocche, fichi, datteri.

La quarta ciotola è anche la porzione per molluschi (polpi, seppie, calamari, totani, moscardini, cozze, vongole ecc.) e crostacei (gamberi, scampi, granchi, aragoste ecc.) che possono essere utilizzati per il condimento dei primi piatti nella dieta benessere e mantenimento.

Ciotola 5: rappresenta la porzione volumetrica per i condimenti: olio extravergine d'oliva (EVO), limone, aceto, vinaigrette, senape; per i semi: zucca, girasole, lino, sesamo; per la frutta secca: mandorle, noci, nocciole, pinoli, pistacchi; e per l'uva passa. La quantità di olio ammessa per ogni pasto è metà del volume della ciotola (circa 1 cucchiaio). Questa quantità può essere emulsionata con una parte uguale degli altri condimenti consentiti (aceto di vino, aceto di mele, succo di limone e vari tipi di senape).

Piattino con due circonferenze: il cerchio grande indica la porzione volumetrica per la carne: pollo, manzo,

tacchino, vitello, maiale magro; e per il pesce: merluzzo, nasello, orata, sogliola, branzino e altre specie pescate nel Mediterraneo. La circonferenza piccola indica la quantità per i formaggi freschi, per quelli stagionati e per dolci e biscotti (questi ultimi possono essere impilati uno sopra l'altro in base al numero indicato nella dieta).

Non si pesano i cibi: si riempiono le ciotole

Dopo esserci sbarazzati della “conta delle calorie”, ecco la seconda magia della dieta della felicità: la liberazione da ogni tipo di peso. Infatti, dopo aver preso la ciotola giusta, la nostra attenzione non va ai grammi se è un cibo solido o ai millilitri se è una bevanda, ma deve concentrarsi solo sulla qualità e stagionalità degli alimenti da scegliere. La porzione è già pronta, data dal volume scelto. Il metodo volumetrico, facendo sparire completamente la problematica di misurare o pesare un cibo, focalizza l’attenzione sull’aspetto

qualitativo: alimenti freschi, filiere corte e note, territoriali e stagionali. Di seguito alcune specifiche per compiere una scelta di qualità e l'eventuale cottura dei cibi suddivisi in categorie alimentari.

Lo **yogurt (ciotola 3)** può essere a base di latte vaccino, caprino o vegetale (per esempio soia). Vanno bene anche il kefir e lo yogurt greco. Per il **latte (ciotola 3)** potete scegliere fra quello vaccino, caprino o vegetale (per esempio mandorla, soia, riso, farro o avena). Yogurt e latte devono essere freschi, interi e di filiera biologica. La **ricotta (ciotola 4)** deve essere preferibilmente di pecora o di capra.

Per **verdura cruda (ciotola 1)** si

intende tutta quella di stagione che può essere mangiata cruda. Insalata a foglia verde di tutte le varietà stagionali (lattuga, indivia, scarola, gentile, lollo, rucola, belga, crescione, radicchio), cavolo, verza, crauto, cavolo nero, carciofo, cetriolo, peperone, carota, pomodoro, germogli, finocchi, ravanelli, sedano, sedano rapa, zucchine, rape rosse, funghi champignon, spinaci baby. Le insalate stagionali a foglia verde sono le protagoniste della ciotola della verdura cruda e sarebbero sempre da prediligere quando la dieta indica la voce generica verdure crude.

Per **verdura cotta (ciotola 2)** si intende tutta quella di stagione che può essere cucinata. Le cotture consigliate

sono al vapore, la bollitura, alla griglia, al forno, al cartoccio. Vanno bene anche le verdure stufate in padella wok con o senza pomodoro. Le zuppe di verdure miste, i passati e le creme di verdura e i brodi vegetali sono compresi in questa categoria.

I cereali cotti (ciotola 3): farro, miglio, riso, orzo, avena, bulgur, polenta integrale, segale, mix di cereali, kamut, couscous, sorgo, quinoa, grano saraceno e amaranto, (pseudocereali, gli ultimi tre) devono essere biologici, integrali e a chicco intero. È preferibile cucinare i cereali al vapore o bolliti in acqua o brodi vegetali.

I legumi (ciotola 3): piselli, fagioli, ceci, lenticchie, lupini e fave

possono essere bolliti o cotti al forno, oppure si possono usare quelli acquistati già cotti. È da privilegiare il prodotto cucinato fresco (si trova nella grande distribuzione o nelle botteghe di ortofrutta e dai fornai) a quello conservato, ma in tal caso è meglio quello in barattolo di vetro che in lattina di alluminio. Tutti i legumi devono essere biologici e, preferibilmente, del territorio italiano.

I cereali in fiocchi (ciotola 4): avena, mais, frumento, riso, farro, segale, orzo e grano saraceno devono essere biologici, integrali e non zuccherati. Si possono utilizzare per la prima colazione, a pranzo o a cena insieme a zuppe di verdure o brodi

vegetali.

La **frutta fresca cruda (ciotola 3)**: mele, pere, arance, mandarini, fragole, albicocche, ciliegie, lamponi, kiwi, susine, prugne, pesche, melone, anguria, more, mirtilli, ribes, uva, cachi. Deve essere di stagione, biologica e del territorio italiano.

La **frutta cotta (ciotola 4)** comprende le stesse tipologie della frutta cruda. Vi consiglio di bollirla in acqua, di cuocerla al forno o su un tegame con poca acqua e tagliata a pezzettini (per esempio mele e pere), senza aggiungere zucchero o altri tipi di dolcificanti. Può essere aromatizzata con cannella, chiodi di garofano o scorze di agrumi.

I **semi (ciotola 5)**: semi di zucca, girasole, sesamo e lino. Devono essere biologici e prodotti nel territorio italiano.

La **frutta secca (ciotola 5)**: mandorle, nocciole, noci, pinoli e pistacchi. Per le dosi si intende la quantità di frutta secca sgusciata. Deve essere di produzione biologica, preferibilmente italiana.

I **condimenti (ciotola 5)** ammessi per ogni singolo pasto sono rappresentati da: olio extravergine d'oliva, succo di limone, aceto di mele o di vino e senape di vario tipo. Non è consigliato l'aceto balsamico.

Le **carni (piattino cerchio grande)** devono essere magre: di pollo,

tacchino, vitello o manzo e tutte di nota filiera biologica italiana con certificazione di allevamento a terra con mangimi bio. Per il programma dimagrante è consigliabile scegliere la carne in forma di hamburger, così che possa occupare con precisione la circonferenza grande del piattino, altrimenti una fettina di carne più vicina possibile alla misura indicata.

I pesci (piattino cerchio grande) devono essere preferibilmente pescati nel Mediterraneo: sogliole, orate, branzini, naselli, spigole, razze, pesce san Pietro, pesce spada, tonno e altri di queste acque. Vanno bene anche i molluschi: totani, calamari, seppie, polpi, moscardini; o i crostacei:

gamberi, gamberoni, scampi e cicale di mare (o pannocchie). La quantità è indicata dalla circonferenza grande del piattino. Se si usano filetti di pesce già preparati o hamburger di pesce sarà più facile stabilire la porzione.

I formaggi (piattino cerchio piccolo) si possono trovare in vendita già in forme adatte: tomini freschi o stagionati, bocconcini di mozzarella, stracchini, robiole, piccole scamorze, parmigiano o grana a cubetti, dadini di feta, pecorini o caprini che ben si prestano alle scelte del metodo volumetrico perché hanno una dimensione vicina a quella della circonferenza piccola. Per gli altri formaggi, la porzione deve avvicinarsi il

più possibile a quella stabilita.

I **dolci (piattino cerchio piccolo)** come i budini, le crostatine, i dolcetti di frutta, al cacao o i biscotti hanno già una dimensione molto vicina a quella della circonferenza piccola. Altrimenti, vale la regola di avvicinarsi il più possibile alla misura standard indicata.

Gli **extra**: caffè, acqua, erbe aromatiche e spezie. Vengono misurati in tazzine, bicchieri e pizzichi. Fanno parte degli extra anche i cibi già “porzionati”, come 1 fetta biscottata o 1 di pane integrale di farina macinata a pietra o di segale che, comunque, hanno già una misura simile a quella del **piattino cerchio grande**.

L o zucchero e i dolcificanti alternativi di qualsiasi tipo sono sconsigliati durante la dieta. Chi non potesse farne a meno può usare 1 cucchiaino di miele per la dolcificazione delle bevande.

Il cucchiaio da minestra e il cucchiaino da tè possono essere usati come riferimenti volumetrici di porzione. Per esempio: il cucchiaio da minestra si userà per misurare l'olio e il cucchiaino da tè per il miele.

Si abbinano gli alimenti nel miglior modo possibile

Le tre diete presentate in questo capitolo e sviluppate attraverso il metodo volumetrico sono state pensate anche in considerazione degli abbinamenti migliori degli alimenti per favorire tutti quei meccanismi di sazietà e di buon bilanciamento metabolico che sono stati presentati all'inizio. Quindi, fibre sotto forma di verdure crude o cotte presenti in ogni pasto, associazione fra verdure e carboidrati integrali o proteine o grassi, ma mai fra carboidrati e grassi.

Nelle illustrazioni che seguono sono

esemplificati e riassunti alcuni tipi di abbinamenti utilizzati per comporre i pasti delle tre diete.

Regole per associare bene i cibi

Affinché gli abbinamenti risultino vantaggiosi, ecco sei imperdibili regole base:

1. Non unire mai i grassi ai carboidrati.
2. Unire i grassi soltanto alle verdure e alle proteine magre.
3. Unire i carboidrati alle proteine magre e alle verdure.
4. Preferire cereali a chicco intero e

integrali
(sono
buonissimi!).

5. Unire la
frutta fresca
alle verdure e
alle proteine
magre.

6. Unire il vino
soltanto ai grassi, alle proteine e alle
verdure, mai ai carboidrati.

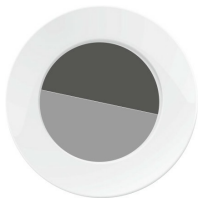


Piatto 2/2: associazione di due cibi

Costruire un piatto 2/2 significa avere un pasto associato all'interno del quale ci sono due alimenti. Ecco qui le

possibili combinazioni.

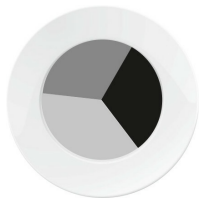
1. Verdura cruda e carboidrati integrali.
2. Verdura cruda e frutta secca.
3. Verdura cruda e proteine magre o grasse.
4. Verdura cruda e verdura cotta.
5. Verdura cotta e proteine magre.
6. Verdure cotta e proteine grasse.
7. Carboidrati integrali e proteine magre.



Piatto 3/3: associazione di tre cibi

Costruire un piatto 3/3 significa

avere un pasto associato all'interno del quale ci sono tre alimenti. Ecco qui le possibili combinazioni.



1. Frutta fresca, verdura cruda, proteine magre.
2. Frutta fresca, carboidrati integrali, proteine magre.
3. Frutta fresca, verdura cotta, verdura cruda.
4. Frutta secca, verdura cruda, proteine magre.
5. Frutta secca, verdura cotta, proteine grasse.
6. Verdura cruda, verdura cotta, proteine magre.
7. Carboidrati integrali, proteine vegetali, proteine animali magre.

Piatto 4/4: associazione di quattro cibi

Costruire un piatto 4/4 significa avere un pasto associato all'interno del quale ci sono quattro alimenti. Ecco qui le possibili combinazioni.

1. Frutta fresca, verdura cruda, verdura cotta, proteine magre.
 2. Frutta fresca, carboidrati integrali, proteine magre, verdura cruda.
 3. Frutta fresca, verdura cotta, verdura cruda, frutta secca.
-
1. Frutta secca, verdura cruda, verdura cotta, proteine magre.
 2. Frutta secca, verdura cotta, proteine grasse, verdura cruda.

3. Carboidrati integrali,
proteine vegetali,
proteine animali magre,
frutta fresca.



4. Verdura cruda, proteine
vegetali, proteine animali magre, frutta
fresca.

Si segue una direzione nel pasto



Dopo la descrizione delle ciotole, degli alimenti in esse contenuti e delle loro migliori combinazioni, ecco un'altra informazione importantissima per comporre la dieta della felicità con il metodo volumetrico: la sequenza. È la direzione da prendere per consumare il pasto e ottenere il massimo risultato nel raggiungimento dell'obiettivo proposto

dalle diete.

La regola della sequenza nel metodo volumetrico si fonda su un assunto fondamentale, rappresentato dalla chef che impugna il ramaiolo come fosse una mazza da golf (è anche il logo delle ciotole e del piattino).

La metafora della chef golfista sta a indicare che ogni pasto all'interno del menù della dieta deve essere composto come se fosse il green di un campo da golf: tantissime verdure che simulano il prato con alcune buche dove, magistralmente, la nostra chef golfista infila gli alimenti! Una buchetta per i cereali integrali, una per la frutta secca, i semi, i condimenti e le proteine, ma quello che conta è che si parte sempre

sul verde, come in un vero campo da golf. Le verdure sono le vere protagoniste della dieta della felicità, è per questo che sono contenute nelle ciotole più grandi. Le “porzioni” più abbondanti devono infatti essere in “proporzione” maggiore rispetto agli altri alimenti, e le prime, in ordine di assunzione, seguendo una “direzione” nel consumare il pasto. Quindi... come primo, sempre verdure!

Tradizionalmente siamo abituati ad associare la parola “primo” a un piatto di carboidrati (pasta, riso, gnocchi, lasagne ecc.), ma ecco che, con il metodo volumetrico, il primo si tinge di verde: si comincia sempre da una ciotola di verdure (crude o cotte).

Questa regola di direzione del pasto con partenza dal verde è un punto di forza sia della dieta depurativa sia di quella dimagrante, ma si protrae anche nella dieta benessere e mantenimento.



In questo senso si inizia un capitolo nuovo, una vera e propria rivoluzione nella cultura dello stare a tavola: ogni pasto si apre con il verde, e gli altri alimenti sono preziose buchette del campo da golf sapientemente distribuite.

Si scelgono cibi stagionali

Un altro punto di forza della dieta della felicità è la grande attenzione alla stagionalità degli alimenti presentati nei menù delle tre diete. Frutta, verdura e pesce sono indicati in base alla stagione. La stagionalità, infatti, non solo garantisce la freschezza del cibo (di filiera corta), ma amplifica il senso di sazietà e soddisfazione dei prodotti naturali, perché gli alimenti raccolti o pescati nel giusto periodo dell'anno sono più ricchi di sapore e si distinguono per corposità e palatabilità superiore rispetto a quelli frutto della

tecnologia alimentare in altri momenti dell'anno, conservati in scatola o surgelati. Se vogliamo sostituire parte dei cibi elaborati di grande gratificazione come i biscotti o gli snack dolci e salati, ossia i prodotti da forno e da pasticceria, con alimenti naturali di pari o superiore gratificazione, dobbiamo scegliere la stagionalità giusta e la filiera corta. Pensiamo, per esempio, a quanto possano essere ghiotte gustose e gratificanti le fragole. Sì, ma quali fragole? Mentre i biscotti sono uguali in tutte le stagioni dell'anno, le fragole sono buonissime soprattutto a maggio, quando, cariche d'acqua per le piogge primaverili, si riempiono di gusto, e diventano dolci e profumate

sotto il primo sole. Questi frutti sprigionano un profumo inebriante che dà grande soddisfazione ancor prima di addentarli. Niente a che vedere con le fragolone di Natale coltivate dentro le serre, grosse e croccanti, ma prive di sapore.

Ecco, tutto torna. **Alla ricerca di un equilibrio che rimetta al centro la misura del cibo, attraverso la volumetria e la naturalità della gratificazione da alimenti stagionali, si chiude il cerchio sulla ricerca iniziale di omeostasi tra fame viscerale e fame emozionale. Una fame edonistica reale, non stupefatta da zuccheri**

e sale, una golosità appagata da cibi freschi, veri e interi, che risvegliano l'antica memoria antropologica di quando è nata la gratificazione da cibo ghiotto e saporoso offerto dalla natura.

Di seguito le tabelle della stagionalità, molto utili per la spesa ed eventualmente per cambi di frutta, verdura e pesce rispetto a quelli scritti nei sei piani alimentari delle tre diete (nelle due versioni: primavera-estate e autunno-inverno).

Stagionalità della frutta

| | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| albicocche | | | | | • | • | • | • | | | | |
| amarene | | | | | | • | | | | | | |
| ananas | | | | | | | | | | • | • | • |
| anguria | | | | | | • | • | • | • | | | |
| arance | • | • | • | | | | | | | | • | • |
| banane | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| cachi | | | | | | | | | | • | • | • |
| castagne | | | | | | | | | | • | • | |
| cedri | • | • | • | • | | | | | | | • | • |
| ciliegie | | | | | • | • | • | | | | | |
| clementine | • | | | | | | | | | | • | • |
| cotogne | | | | | | | | | • | • | • | • |
| datteri | • | | | | | | | | | | | |
| fichi | | | | | | | • | • | • | | | |
| fichi d'india | | | | | | | | | • | | | |
| fragole | | | | • | • | • | • | • | | | | |
| fragoline di bosco | | | | | | • | • | | | | | |
| frutti di bosco | | | | | | | | • | | | | |
| giuggiole | | | | | | | | | • | | | |
| kiwi | • | • | • | • | • | | | | | | • | • |

Stagionalità della frutta (segue)

| | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| lamponi | | | | | | | • | • | | | | |
| limoni | | | • | • | | • | • | | | • | • | |
| mandarini | • | • | • | | | | | | | | • | • |
| mandorle | | | | | | | • | • | • | • | | |
| melagrane | | | | | | | | | • | • | | |
| mele | • | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • |
| meloni | | • | | | | | • | • | • | | | |
| mirtilli | | | | | | • | • | • | • | | | |
| more | | | | | | | | • | | | | |
| more di gelso | | | | | | • | • | | | | | |
| nespole | | | | | • | • | • | | | | | |
| nocciole | | | | | | | | | | • | • | • |
| noci | | | | | | | | | • | | | |
| pere | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • | • |
| pesche/ peschenoci | | | | | | • | • | • | • | | | |
| pinoli | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • |
| pompelmo | • | • | | | | | | | | | | |
| prugne | | | | | • | • | • | • | | | | |
| ribes | | | | | | | • | • | | | | |
| susine | | | | | • | • | • | • | | | | |
| uva | | | | | | | | • | • | • | | |

Stagionalità della verdura

| | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| aglio | | | • | • | • | • | | | | | | |
| agretti | | | • | • | • | | | | | | | |
| asparagi | | | • | • | • | | | | | | | |
| barbabietole | • | • | | | | | | | | | | |
| bietole | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| broccoli | • | • | • | | | | | | | • | • | • |
| carciofi | • | • | • | • | | | | | | | • | • |
| cardi | • | | | | | | | | | | | • |
| carote | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| catalogna | | • | | | | | | | | | | |
| cavolfiori | • | • | • | • | • | | | | | • | • | • |
| cavolo | • | • | • | | | | | | | • | • | • |
| cavolini di Bruxelles | | | | | | | | | | • | • | • |
| ceci | | | | | | | • | • | | | | |
| cetrioli | | | | | | | • | • | | | | |
| cicoria | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| cipolle | | | • | • | • | • | • | • | | | | |
| erbe di campo | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| fagioli | | | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| fagiolini | | | | | • | • | • | | | | | |
| fave | | | | • | • | • | • | | | | | |
| finocchi | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| funghi | | | | | | | | • | • | • | • | |

Stagionalità della verdura (segue)

| | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| indivia | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| indivia belga | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| lattuga | | | | | | • | • | • | • | | | |
| lenticchie | | | | | | | • | • | | | | |
| melanzane | | | | | | • | • | • | • | • | • | |
| misticanza | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| patate | | | | | | | | • | • | • | • | |
| peperoni | | | | | | | • | • | • | • | • | |
| piselli | | | | • | • | • | • | | | | | |
| pomodori | | | | | | • | • | • | • | • | • | |
| porri | • | • | | | | | | | | • | • | • |
| puntarelle | | | • | • | | | | | | | | |
| radicchio | | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| rape | • | • | | | | | | | | • | • | • |
| ravanelli | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| rucola | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| sedano | • | • | • | | | | | | • | • | • | • |
| spinaci | • | • | | | | | | | • | • | • | • |
| trevigiano | • | • | | | | | | | | | | |
| valeriana | • | • | • | • | • | | | | | | | • |
| verze | • | • | • | | | | | | | | | |
| zucca | • | • | | | | | | | • | • | • | • |
| zucchine | | | | | | • | • | • | • | • | • | |

Dopo le verdure e la frutta di stagione, parliamo ora della stagionalità dei pesci del Mediterraneo. Per avere sempre il

pesce fresco, senza inquinare. Sembra una battuta (impossibile, il mare ne è sempre pieno!), ma non è così: i pesci “di stagione” sono quelli che non si trovano in fase riproduttiva. Nutrirsi di queste specie consente ad altre di crescere secondo i propri tempi. Mangiare i pesci del Mediterraneo e seguirne la stagionalità significa evitare di farne viaggiare altri, in aereo o su strada, per migliaia di chilometri.

Per essere davvero sostenibili, poi, sarebbe meglio preferire dei pesci a ciclo vitale breve e di piccola taglia (che tra l'altro sono meno inquinati da possibili metalli, come il mercurio).

Stagionalità del pesce

| | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| acciuga | | | • | • | • | | • | • | • | | • | |
| alalunga | | | | | | | | | • | • | | |
| alice | • | • | • | | | | | | | • | • | • |
| aragosta | | | | • | • | | | | | | | |
| calamaro | • | | | | | | | | • | • | • | • |
| carpa | | | • | • | • | | | | | | | |
| cefalo | • | • | • | | | | • | • | • | • | • | • |
| cepole | | | | • | • | • | | | | | | |
| cernia | • | • | • | • | • | | | | | • | • | |
| cozza | | | | | • | • | • | • | | | | |
| dentice | • | • | • | | | | • | • | • | • | • | • |
| fragolino | | • | • | | | | | • | • | • | • | |
| gamberetto rosa | | | • | • | • | • | | | | | | |
| gallinella | | | | | • | • | • | • | • | • | • | |
| gattuccio | | | | | | | | | • | • | • | • |
| granchio | | | • | • | • | • | • | | | | | |
| latterino | | | • | • | • | | | | | | | |
| mazzancolla | | • | • | • | | | | | • | • | • | |
| merluzzo | • | | | | | | | | | • | • | • |
| moscardino | | | | | | | | | • | • | • | • |
| nasello | • | • | • | • | • | • | • | • | | • | • | • |
| ombrina | | • | | | | | | | • | • | • | |
| orata | | | | | | • | • | • | • | • | | |
| ostrica | | | | | | | | | • | • | • | |

Stagionalità del pesce (segue)

| | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| pagello | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| passera | | | | | | • | • | • | • | • | | |
| pesce spada | | | | | • | • | • | • | • | | | |
| polpo | • | | | | | | | | | | • | • |
| rana pescatrice | • | • | | | | | | | | | • | • |
| razza | | | • | • | • | • | | | | | | |
| rombo | • | • | • | | | | | | | | | • |
| sarago | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | • |
| sardina | • | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| scampi | | | • | • | • | • | • | | | | | |
| scorfano | • | • | • | • | | | | | | | | |
| seppia | • | • | • | • | | | | | • | • | • | • |
| sgombro | | | • | • | • | • | • | | | | | |
| sogliola | • | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| spigola | • | | | • | • | • | • | • | • | • | | |
| spinarolo | | | | | | | | | • | • | • | • |
| tellina | | | | | | | | | • | • | • | |
| tonno | | | | • | • | • | | | | • | | |
| tonno rosso | | • | • | • | | | | • | • | • | • | • |
| totano | | | | • | • | • | | | | | | |
| triglia | • | | | | | | | | • | • | • | • |
| vongola | | | | | • | • | • | • | | | | |
| vongola verace | | • | • | | | | • | | • | | • | • |
| zanchette | • | | | | | | | | • | • | • | • |

Si alternano le proteine

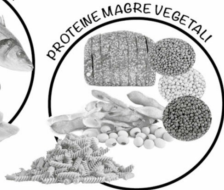
Se i vegetali sono i protagonisti assoluti della dieta della felicità, le proteine sono senza dubbio la categoria alimentare che più si “rinova” all’interno delle tre tipologie di dieta. Questi programmi sono stati scritti rispettando le proporzioni proteiche della dieta flexitariana¹ ovvero della “dieta mediterranea 2.0”. Le proteine sono declinate in animali e vegetali, con grande attenzione alla proporzione settimanale e giornaliera, non sovrapponendo mai due pasti di proteine animali all’interno della stessa giornata.

Le proteine vegetali, sotto forma di

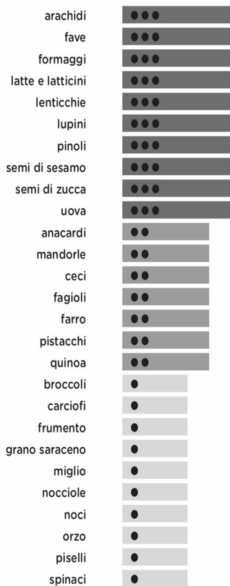
frutta secca, compaiono trasversalmente in tutti e tre i pasti (prima colazione, pranzo e cena); i legumi sono distribuiti fra il pranzo e la cena e compaiono in varie vesti, dalla sembianza classica di legume intero o sotto forma di polpette, falafel o hummus. Le proteine animali sono bilanciate fra uova, formaggio, carne rossa, bianca e pesce. Insomma, un intarsio proteico che presta attenzione al recupero delle proteine vegetali in tutte le forme senza eliminare quelle animali, anzi, sfruttandone l'alto valore nutrizionale e la grande capacità di sazietà per sostenere il piano dietetico presentato.

Di seguito uno schema sinottico delle varie categorie proteiche e un

focus particolare sulle proteine vegetali.



FONTI DI PROTEINE NELLA DIETA VEGETARIANA



Si può fare una dieta depurativa rapida

Durata: 1 settimana (suddivisa in 3 fasi)

È un programma pensato e finalizzato per ottenere uno stato di depurazione. È indicato per coloro che desiderano rimettersi velocemente in forma dopo qualche stravizio o per chi decide di iniziare una dieta di dimagrimento preceduta da una buona depurazione. È molto utile anche per chi vuole riattivare l'organismo con una dieta bioattiva una volta al mese. Le linee guida del programma possono essere seguite da tutte le persone che

godono di un buono stato di salute e che conducono una vita regolare secondo le proprie abitudini. Fanno invece eccezione coloro che soffrono di qualche particolare patologia, allergia, intolleranza, o che seguono terapie farmacologiche, oppure coloro che praticano allenamenti sportivi a livello agonistico. In questi casi occorre consultare il proprio medico prima di seguire la dieta. Il programma depurativo è suggerito per donne e uomini adulti o per adolescenti oltre i 14 anni di età.

La dieta è descritta giornalmente per i 3 pasti principali: prima colazione, pranzo e cena. Inoltre, sono previsti 2 spuntini (a metà mattina e a metà

pomeriggio) rappresentati da bevande calde: tisane, tè, infusi, caffè d'orzo, estratti di verdura o frutta e spremute di agrumi.

DIETA DEPURATIVA

La dieta è suddivisa in 2 giorni
detossificanti,
2 giorni attivanti e 3 giorni
equilibranti

PRIMAVERA-ESTATE

Prima colazione

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida
con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: infuso alla menta o tè bianco

Ciotola 3: macedonia estiva con
melone, anguria, fragole, ciliegie... o 1
singolo frutto a scelta

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida

con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: infuso alla menta o tè bianco

Ciotola 3: macedonia estiva con pesche, albicocche, susine... o 1 singolo frutto a scelta

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: estratto di bietole, cetrioli, carote o finocchio, melone e 1 caffè o tè nero

Ciotola 5: frutta secca

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: estratto di bietole, cetrioli, carote o finocchio, melone e 1 caffè o tè

nero **Ciotola 4:** uovo strapazzato

VENERDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida

con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero
Ciotola 2: infuso alla menta o tè bianco
o 1 caffè espresso o d'orzo **Ciotola 3:**
yogurt o kefir

SABATO ~ Ciotola 2: acqua tiepida
con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero
Ciotola 2: infuso alla menta o tè bianco
o 1 caffè espresso o d'orzo **Ciotola 3:**
macedonia estiva con melone, anguria,
fragole, ciliegie... o 1 singolo frutto a
scelta

DOMENICA ~ Ciotola 2: acqua
tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e
zenzero **Ciotola 2:** infuso alla menta o
tè bianco o 1 caffè espresso o d'orzo
Ciotola 3: latte di mandorla **Ciotola 4:**
fiocchi d'avena

Pranzo

LUNEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (cetrioli, peperoni, carote)

Ciotola 5: vinaigrette o senape **Ciotola**

5: frutta secca (noci, mandorle, nocciole)

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: estratto di frutta e verdura (kiwi o fragole, carote, melone, zenzero) o passato di lenticchie con cipolla **Ciotola 5:** mix di semi

Ciotola 5: frutta secca

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: brodo vegetale o di carne **Ciotola 1:** insalata verde mista di stagione e ravanelli

Ciotola 5: mix di semi (sesamo, lino, girasole e zucca) da aggiungere

all'insalata **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: brodo vegetale o di carne **Ciotola 1**: insalata verde mista (lattuga, cicoria e radicchio rosso con carote e ravanelli) **Ciotola 5**: mix di semi (sesamo, lino, girasole e zucca) da aggiungere all'insalata **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

VENERDÌ ~ Ciotola 2: minestra di verdura estiva (bietole o cicorie, pomodori, zucchine, carote) **Piattino cerchio grande**: pesce (orata, sgombro, triglia, nasello, sogliola, calamari, tonno, gallinella) alla griglia con spezie **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

SABATO ~ Ciotola 2: crema di
zucchine **Ciotola 3:** fagioli bolliti al
pomodoro con salvia e aglio **Ciotola 5:**
olio extravergine d'oliva da dividere tra
crema e fagioli

DOMENICA ~ Ciotola 2: verdure
grigliate (melanzane, zucchine, peperoni,
pomodori) con aglio e prezzemolo
Ciotola 4: uovo strapazzato **Ciotola 5:**
vinaigrette **Ciotola 3:** frutti di bosco
(mirtilli, ribes, lamponi) con limone e
menta o cocomero

Cena

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: zuppa di miso o
brodo vegetale freddo **Ciotola 2:**

verdure grigliate di stagione (melanzane, peperoni, zucchine) con foglioline di menta e capperi **Ciotola 5**: vinaigrette o senape **Ciotola 3**: lamponi o pesche

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: passato di verdure miste (bietole, zucchine, fagiolini, carote, cipolle) **Ciotola 5**: olio extravergine d'oliva **Ciotola 3**: fragole o uva

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (finocchi, cetrioli, peperoni, pomodori, carote) **Piattino cerchio grande**: pesce primaverile-estivo (pesce spada, alici, seppie, nasello, sgombro, orata, dentice) al forno **Ciotola 5**: vinaigrette ed erbe aromatiche (prezzemolo, menta, timo)

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (cetrioli, peperoni, pomodori, carote) **Piattino cerchio grande:** petto di pollo ai ferri o cottura con wok **Ciotola 5:** vinaigrette con senape, rosmarino e salvia

VENERDÌ ~ Ciotola 1: rucola con pomodori **Ciotola 3:** lenticchie al pomodoro con cipolla e alloro **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva

SABATO ~ Ciotola 1: insalate e radicchi di stagione **Ciotola 4:** ricotta **Ciotola 5:** vinaigrette

DOMENICA ~ Ciotola 1: insalate miste con lattuga, carote, ravanelli, cetrioli, pomodori e basilico **2 Ciotole**

5: mix di semi (girasole, zucca, sesamo) e frutta secca (pistacchi) **Ciotola 5:** vinaigrette

Le verdure, le carni e i pesci possono essere cotti al vapore, bolliti, alla griglia, al forno, al cartoccio e al pomodoro.

Gli infusi e i tè presenti possono essere variati a seconda dei gusti personali.

DIETA DEPURATIVA

La dieta è suddivisa in 2 giorni
detossificanti,

2 giorni attivanti e 3 giorni equilibranti

AUTUNNO-INVERNO

Prima colazione

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero **Ciotola 2:** tè verde **Ciotola 3:** macedonia invernale con kiwi, arancia, mela, melagrana

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero **Ciotola 2:** tè verde **Ciotola 4:** frutta

cotta mista (mela, pera e 2 prugne secche) senza zucchero con cannella e chiodi di garofano

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: estratto di finocchio, sedano, mela e zenzero e 1 caffè o tè nero

Ciotola 5: frutta secca (pistacchi e nocciole)

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: estratto di finocchio, sedano, pera e zenzero e 1 caffè o tè nero

Ciotola 4: uovo biologico strapazzato o sodo

VENERDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda

con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero
Ciotola 2: tè verde o 1 caffè espresso o
d'orzo **Ciotola 3:** yogurt bianco intero
o kefir

SABATO ~ Ciotola 2: acqua calda
con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero
Ciotola 2: tè verde o 1 caffè espresso o
d'orzo **Ciotola 3:** macedonia invernale
con kiwi, arancia, pera, melagrana

DOMENICA ~ Ciotola 2: acqua calda
con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero
Ciotola 2: tè verde o 1 caffè espresso o
d'orzo **Ciotola 3:** latte di mandorla
Ciotola 4: fiocchi d'avena

Pranzo

LUNEDÌ ~ Ciotola 1: bastoncini di verdure di stagione (finocchi, carote, sedano e radicchio rosso) crude

Ciotola 5: vinaigrette o senape
Ciotola 5: frutta secca (mandorle e noci)

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: estratto di frutta e verdura (mela, arancia, cavolo nero, finocchio, sedano) o passato di lenticchie con porro
Ciotola 5: mix di semi (girasole, zucca, lino) da aggiungere all'estratto o al passato

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: brodo vegetale (o di carne) o zuppa di miso
Ciotola 1: misto di radicchi, cicorie e spinaci baby
Ciotola 5: mix di semi da aggiungere all'insalata
Ciotola 5: vinaigrette

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: brodo vegetale (o di carne) o zuppa di miso **Ciotola 1:** misto di radicchi, cicorie e spinaci baby **Ciotola 5:** pinoli da aggiungere all'insalata **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

VENERDÌ ~ Ciotola 2: passato di verdure miste (verza, cipolla, porro, sedano, carota, spinaci, bietole) **Piattino cerchio grande:** pesce autunnale-invernale (dentice, sgombro, rana pescatrice, triglia, rombo, acciughe, pesce san Pietro) al forno **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

SABATO ~ Ciotola 1: insalate miste di stagione (cicorie, indivia belga, finocchi) **Ciotola 3:** fagioli bolliti con

aglio e salvia **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva

DOMENICA ~ Ciotola 2: verdure di stagione (cipolle, champignon, cavolfiore, broccoli, zucca gialla, carote) al forno con curry, aglio e alloro

Ciotola 4: uovo strapazzato **Ciotola 5:** vinaigrette o citronette **Ciotola 3:** macedonia invernale con kiwi, arancia, pera, mela, melagrana

Cena

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: zuppa di miso o brodo vegetale **Ciotola 2:** verdure invernali (finocchio, broccoli, spinaci, bietole) al vapore **Ciotola 5:**

vinaigrette **Ciotola 4**: mele cotte senza zucchero con cannella e chiodi di garofano e 1 cucchiaino di pinoli

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: passato di verdure invernali (broccoli, cavolo nero, spinaci, bieta, carote, porro e verza) **Ciotola 5**: olio extravergine d'oliva **Ciotola 4**: pera cotta al forno con 2 prugne secche e cannella

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 1: bastoncini di verdure crude di stagione (finocchi, carote, sedano) **Piattino cerchio grande**: pesce autunnale (nasello, sogliola, alici, sardine ecc.) al vapore o al forno **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: insalate e

radicchi di stagione (cicorie e radicchi rossi) **Piattino cerchio grande**: petto di pollo al vapore o alla griglia con curry ed erbe aromatiche (rosmarino e alloro) **Ciotola 5**: vinaigrette

VENERDÌ ~ Ciotola 1: verdure (finocchi, verze, carote) crude **Ciotola 3**: lenticchie al pomodoro con porri, carote e alloro **Ciotola 5**: vinaigrette

SABATO ~ Ciotola 1: misto di radicchi, cicorie e spinaci baby **Ciotola 4**: ricotta **Ciotola 5**: olio extravergine d'oliva

DOMENICA ~ Ciotola 1: insalate miste con arancia e finocchi **2 Ciotole 5**: noci e pinoli **Ciotola 5**: vinaigrette

Le verdure, le carni e i pesci possono essere cotti al vapore, bolliti, alla griglia, al forno, al cartoccio e al pomodoro.

Gli infusi e i tè presenti possono essere variati a seconda dei gusti personali.

Si può fare una dieta dimagrante rapida

Durata: 1 settimana (fino a un massimo di 3 settimane)

È un programma pensato e finalizzato a far perdere peso.

Le linee guida della dieta possono essere seguite da tutte le persone che godono di un buono stato di salute e che conducono una vita regolare secondo le proprie abitudini.

Fanno invece eccezione coloro che soffrono di qualche particolare patologia, allergia, intolleranza, o che seguono terapie farmacologiche, oppure coloro che praticano allenamenti

sportivi a livello agonistico.

In questi casi occorre consultare il proprio medico prima di seguire la dieta.

Il programma dimagrante è suggerito per donne e uomini adulti o per adolescenti oltre i 14 anni di età.

La dieta è descritta giornalmente per i 3 pasti principali: prima colazione, pranzo e cena. Ma potete fare anche 2 spuntini facoltativi (a metà mattina e a metà pomeriggio): 1 frutto fresco di stagione o 1 spremuta o 1 centrifuga di frutta e verdura.

DIETA DIMAGRANTE

PRIMAVERA-ESTATE

Prima colazione

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e menta
Ciotola 2: tè nero o 1 caffè **Ciotola 3:** yogurt bianco intero bio **Ciotola 3:** fragole o pesche

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e 3 foglie di salvia **Ciotola 2:** infuso alla menta o 1 caffè **Piattino cerchio piccolo:** 3 biscottini integrali o ai fiocchi d'avena e crusca impilati

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di ½ limone, zenzero e 4 foglie di basilico **Ciotola 2:** infuso alla menta o tè bianco o 1 caffè **Ciotola 3:** yogurt bianco intero bio o kefir **Ciotola 5:** semi di lino

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di ½ limone e zenzero **Ciotola 2:** infuso alla pesca o 1 caffè o 1 tè **Ciotola 5:** semi di girasole o sesamo da distribuire sopra a 2 fette biscottate integrali con 2 cucchiaini di miele

VENERDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di ½ limone e zenzero **Ciotola 2:** infuso al mirtillo o 1 caffè

Ciotola 3: latte di mandorla **Ciotola 4:**
fiocchi d'avena

SABATO ~ Ciotola 2: acqua tiepida
con il succo di ½ limone e rosmarino

Ciotola 2: infuso ai frutti di bosco o 1
caffè **Ciotola 4:** uovo strapazzato e 1
fetta di pane di segale

DOMENICA ~ Ciotola 2: acqua
tiepida con il succo di ½ limone e
zenzero **Ciotola 2:** tè nero al
bergamotto o 1 caffè o 1 tè **Ciotola 3:**
macedonia estiva con ciliegie, fragoline,
melone, pesche

Pranzo

LUNEDÌ ~ Ciotola 1: insalata mista con lattuga, cetrioli e pomodori **Ciotola 3:** legumi bolliti (ceci, fagioli o lenticchie) da aggiungere all'insalata **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva (si può aggiungere del succo di limone)

MARTEDÌ ~ Ciotola 1: insalate miste con peperoni e ravanelli **2 Ciotole 5:** frutta secca (noci, mandorle, pinoli) **Ciotola 5:** vinaigrette o senape **Ciotola 3:** frutti di bosco (mirtilli, ribes, lamponi, fragoline di bosco)

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 1: insalate di stagione (lattuga, songino e rucola con pomodorini) **Ciotola 3:** farro o couscous bolliti aromatizzati con spezie (curcuma o zafferano), erba cipollina e

prezzemolo **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva da dividere tra verdure e cereali (si può aggiungere del succo di limone)

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: insalata di pomodori con basilico, capperi e origano **Ciotola 2:** verdure di stagione (fagiolini, bietole, asparagi, zucchine) al vapore **Ciotola 4:** uovo strapazzato o sodo **Ciotola 5:** vinaigrette o citronette

VENERDÌ ~ Ciotola 1: insalata mista con cuori di lattuga, pomodori e cetrioli **Piattino cerchio grande:** hamburger o carpaccio di vitello **Ciotola 5:** vinaigrette o senape **Ciotola 3:** macedonia estiva con ciliegie, fragoline, melone, pesche

SABATO ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (cetrioli, peperoni, pomodori, carote, cipollotti) **Ciotola 4:** hummus o polpettine di ceci **Ciotola 5:** vinaigrette o citronette

DOMENICA ~ Ciotola 1: misticanza con carote alla julienne **Ciotola 2:** fagiolini e asparagi al vapore **Ciotola 3:** farro o avena o segale o riso integrale con 1 cucchiaino di pesto **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

Cena

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: crema di zucchine o gazpacho di pomodoro con foglie di menta ed erba cipollina

Piattino cerchio grande: pesce primaverile-estivo (nasello, gamberetti, acciughe, sogliola, gallinella, sgombro) al cartoccio o al vapore con timo, origano e cipolla di Tropea **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: fagiolini o asparagi o zucchine al vapore **Ciotola 3:** lenticchie al pomodoro con cipolla e alloro **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: verdure primaverili (agretti, asparagi, carciofi, carote, spinacini) al vapore **Ciotola 4:** ricotta **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (cetrioli, peperoni, pomodori,

carote) **Ciotola 4:** hummus **Ciotola 5:**
vinaigrette o senape

VENERDÌ ~ Ciotola 2: vellutata di
zucchine con zenzero o passato di
verdure tiepido **Ciotola 1:** insalate di
stagione (misticanza e valeriana) **2**
Ciotole 5: mix di semi e frutta secca
Ciotola 5: vinaigrette o senape

SABATO ~ Ciotola 2: verdure estive
(melanzane, zucchine, peperoni)
grigliate **Piattino cerchio grande:**
pesce estivo (orata, sgombro, triglia,
scampi, totani, tonno) alla griglia con
spezie **Ciotola 5:** vinaigrette o pinoli
Piattino cerchio piccolo:
1 dolcetto al cioccolato o 1 pallina di
gelato

DOMENICA ~ Ciotola 2: verdure (pomodori, peperoni, melanzane, zucchine) al forno con cipolle, timo e menta **Ciotola 3:** ceci, cipolla di Tropea e basilico **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

Le verdure, le carni e i pesci possono essere cotti al vapore, bolliti, alla griglia, al forno, al cartoccio e al pomodoro.

Gli infusi e i tè presenti possono essere variati a seconda dei gusti personali.

DIETA DIMAGRANTE

AUTUNNO-INVERNO

Prima colazione

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con succo di ½ limone e zenzero **Ciotola 2:** tè verde o 1 caffè **Ciotola 3:** yogurt bianco intero bio **Ciotola 3:** chicchi di melagrana **Ciotola 4:** mela cotta con cannella

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di ½ limone, cannella e zenzero **Ciotola 2:** infuso ai frutti rossi o karkadè o 1 caffè **Piattino cerchio piccolo:** 3 biscottini integrali o ai

fiocchi d'avena e crusca impilati

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e cannella **Ciotola 2:** 1 caffè espresso o d'orzo **Ciotola 3:** yogurt bianco intero bio o kefir **Ciotola 5:** semi di girasole

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone **Ciotola 2:** infuso ai frutti rossi o karkadè o tè verde o 1 caffè **Ciotola 5:** semi di girasole o sesamo da distribuire sopra 2 fette biscottate integrali con 2 cucchiaini di miele

VENERDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e curcuma **Ciotola 2:** infuso ai frutti rossi o tè

bancha o 1 caffè **Ciotola 3**: latte di mandorla **Ciotola 4**: fiocchi d'avena

SABATO ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di ½ limone, zenzero e chiodi di garofano **Ciotola 2**: infuso ai frutti rossi o karkadè o tè rooibos o 1 caffè **Ciotola 4**: uovo alla coque e 1 fetta di pane di segale

DOMENICA ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di ½ limone e zenzero **Ciotola 2**: infuso ai frutti rossi o karkadè o tè verde o 1 caffè **Ciotola 3**: macedonia invernale con kiwi, arancia, pera, melagrana

Pranzo

LUNEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (finocchi, radicchi, sedano, carote, carciofi ecc.) **Ciotola 3:** legumi bolliti (ceci, fagioli o lenticchie) **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva da dividere tra pinzimonio e legumi

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: zuppa di miso o brodo vegetale **Ciotola 1:** insalata verde mista con sedano, carote e finocchi **Ciotole 5:** frutta secca (noci, mandorle, pinoli) **Ciotola 5:** vinaigrette o senape **Ciotola 3:** uva e melagrana

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: verdure bollite o al vapore (finocchi, cavolini di Bruxelles, broccoli, carciofi) **Ciotola 3:** farro o quinoa o riso integrale bolliti

aromatizzati con curry **Ciotola 5**: olio extravergine d'oliva da dividere tra verdure e cereali

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: zuppa di miso o brodo vegetale **Ciotola 1**: insalate miste con finocchi e **Ciotola 3**: chicchi di melagrana **Ciotola 4**: uovo strapazzato o sodo **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

VENERDÌ ~ Ciotola 1: insalate di cavoli misti con carote alla julienne **Piattino cerchio grande**: hamburger di vitello **Ciotola 5**: vinaigrette o senape **Ciotola 3**: macedonia invernale con kiwi, arancia, melagrana

SABATO ~ Ciotola 1: misto di

radicchi e insalata **Ciotola 3**: legumi bolliti (ceci, fagioli o lenticchie)

Ciotola 5: vinaigrette o senape

DOMENICA ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (carote, radicchio trevigiano, sedano, finocchi, carciofi, indivia belga, radicchi ecc.)

Ciotola 3: farro o avena o segale o riso integrale con 1 cucchiaino di pesto **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

Cena

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: passato di verdure miste (verza, cipolla, porro, sedano, carota, spinaci, bietole ecc.)

Piattino cerchio grande: pesce

autunnale (nasello, sogliola, alici, sardine ecc.) al vapore con capperi e prezzemolo **Ciotola 5**: vinaigrette

MARTEDÌ ~ Ciotola 1: verdura cruda mista (insalata, funghi champignon, finocchi, radicchio rosso, sedano)

Ciotola 3: lenticchie al pomodoro con cipolla, carota e alloro **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: verdura cotta (bietole o spinaci o catalogna) al vapore **Ciotola 4**: ricotta **Ciotola 5**: vinaigrette o senape per la verdura

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (radicchio rosso, sedano, finocchi, carciofi, carote) **Ciotola 4**:

hummus **Ciotola 5:** vinaigrette o citronette

VENERDÌ ~ Ciotola 1: misticanza
invernale **Ciotola 2:** crema di zucca e
porri **2 Ciotole 5:** mandorle e semi di
zucca (1 ciotola per la crema e 1 per
l'insalata) **Ciotola 5:** vinaigrette o
senape

SABATO ~ Ciotola 2: finocchi al
forno o spinaci al limone **Piattino
cerchio grande:** pesce invernale
(dentice, nasello, rombo, pesce san
Pietro, polpo, sogliola, cernia) al forno
Ciotola 5: vinaigrette **Piattino
cerchio piccolo:** 1 dolcetto (o 1
budino) al cioccolato

DOMENICA ~ Ciotola 2: crema di ceci passati e rosmarino **Ciotola 2:** verdure (cipolle, champignon, cavolfiore, broccoli, zucca gialla, carote) al forno con curry, aglio e alloro **Ciotola 5:** vinaigrette con 1 cucchiaino di olio extravergine d'oliva e 1 cucchiaino di senape

Le verdure, le carni e i pesci possono essere cotti al vapore, bolliti, alla griglia, al forno, al cartoccio e al pomodoro.

Gli infusi e i tè presenti possono essere variati a seconda dei gusti personali.

Si può fare una dieta benessere e mantenimento

Dopo la presentazione dei programmi depurativo e dimagrante, finalizzati a esigenze piuttosto precise, è giunto il momento di offrirvi una dieta più adatta a un bisogno ordinario, un piano che punti al benessere per farvi sentire ogni giorno pieni di energia e mantenere i risultati ottenuti con le diete precedenti. Grazie alle porzioni volumetriche del piano benessere e mantenimento è possibile restare sani e in forma per sempre.

Il programma indica quante ciotole

si possono usare in una giornata e quali non si devono abbinare tra loro. Questa dieta può essere seguita da donne e uomini adulti, adolescenti e bambini sopra i 10 anni di età. Per i bambini le porzioni volumetriche delle ciotole devono essere considerate a metà. Dall'adolescenza i volumi si adeguano a quelli degli adulti.

Nello schema seguente sono riportate le porzioni volumetriche quotidiane, vale a dire quante ciotole e con quali cibi si devono assumere ogni giorno per garantire un buon mantenimento.

Per la prima colazione utilizzare:



1 CIOTOLA 3 (scegliere tra gli
alimenti indicati sulla ciotola)

+

1 CIOTOLA 4 o 5 (scegliere tra gli
alimenti indicati sulla ciotola)

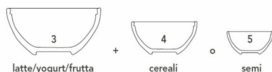
Per il pranzo, la cena e gli spuntini
utilizzare le ciotole come indicato:

| | |
|--|--------------|
| 1 porzione di verdura cruda | Ciotola 1 |
| 1 porzione di verdura cotta | Ciotola 2 |
| 1 porzione di semi/frutta secca | Ciotola 5 |
| 2 porzioni di frutta | Ciotola |

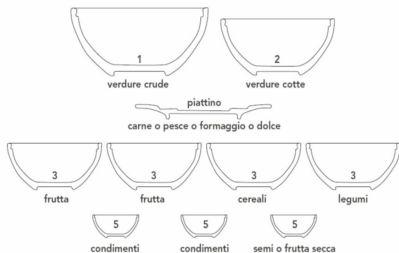
| | |
|--|--------------|
| | 3 |
| 2 porzioni di condimenti | Ciotola 5 |
| 1 porzione di cereali | Ciotola 3 |
| 1 porzione di legumi | Ciotola 3 |
| 1 porzione di pesce o carne o formaggio o dolce | Piattino |

Ecco lo schema figurativo delle ciotole quotidiane:

PRIMA COLAZIONE



RESTO DELLA GIORNATA



Di seguito vengono elencate le porzioni aggiuntive o sostitutive che possono essere flessibilmente adattate allo schema base.

Tutti i giorni possono essere aggiunte:

- 4 o più porzioni di tè, tisane, infusi,

centrifughe e spremute di agrumi
(**Ciotola 2**)

- 1 porzione di pane integrale o di segale (**Ciotola 4** = panino o **Piattino cerchio grande** = fetta)
- 1 porzione (**Ciotola 5**) di cioccolato fondente (> 75%) in sostituzione dello spuntino

Nell'arco della settimana, oltre alle porzioni volumetriche sopraelencate, possono essere usate in sostituzione:

- 3 porzioni (**Ciotola 2**) di pasta integrale in sostituzione dei cereali
- 1 porzione (**Ciotola 3**) di patate in sostituzione dei cereali
- 1 porzione (**4-5 fette**) di prosciutto crudo magro dolce in sostituzione della carne

- 1 pizza Margherita in sostituzione di un pasto
- 1 merenda dolce (**Piattino cerchio piccolo**) in sostituzione della frutta
- 1 colazione al bar in sostituzione della prima colazione

Inoltre, si possono aggiungere nel corso della settimana 3-5 calici di vino rosso (solo per gli adulti), naturalmente non nello stesso pasto.

Prima di presentare il menù settimanale del programma mantenimento e benessere, vi mostro uno schema “a ciotole” per chi desiderasse comporre dei menù settimanali da solo, in maniera indipendente, senza seguire la scelta degli alimenti fatta nello schema. Come si vede, infatti, si

possono costruire vari tipi di colazioni e spuntini e, per ogni pranzo e cena, sono presentate 2 opzioni di combinazione di alimenti. Anche per questa dieta esiste la doppia versione: primavera-estate e autunno-inverno.

| Colazione | Spuntino | Pranzo opzione 1 | Pranzo opzione 2 | Merenda | Cena opzione 1 | Cena opzione 2 |
|--|---|--|--|---|--|--|
| Ciotola 2 infuso/tè/tisane/ caffè d'orzo + Ciotola 3 frutta/yogurt/ kefir/latte + Ciotola 4 cereali in fiocchi/ uovo + Ciotola 5 semi/frutta secca + 1 espresso (se gradito) | Ciotola 2 frutta o Ciotola 2 spremuta/ centrifugato o Ciotola 5 semi/frutta secca | Ciotola 1 verdura cruda + Ciotola 3 legumi/cereali + Ciotola 5 condimento | Ciotola 1 verdura cruda + Ciotola 2 verdura cotta + Piattino cerchio piccolo formaggio + Ciotola 5 condimento | Ciotola 3 frutta o Ciotola 2 spremuta/ centrifugato o Ciotola 5 semi/frutta secca | Ciotola 1 verdura cruda + Ciotola 2 verdura cotta + Piattino cerchio piccolo dolce o Ciotola 4 uovo + Ciotola 5 condimento | Ciotola 2 verdura cotta/ zuppe/passati di verdure + Ciotola 3 legumi/cereali o Piattino cerchio grande pesce/carne |

N.B. I pranzi e le cene sono sempre interscambiabili

DIETA BENESSERE E MANTENIMENTO PRIMAVERA-ESTATE

Prima colazione

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e menta
Ciotola 2: tè nero o 1 caffè **Ciotola 3:** yogurt bianco intero bio **Ciotola 5:** mix di semi da distribuire su **Piattino cerchio grande:** 1 fetta di pane di segale (o integrale) tostato con 1 cucchiaino di miele

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: infuso all'anice, tè bianco o 1 caffè espresso o d'orzo
Ciotola 3: yogurt bianco intero bio
Ciotola 4: fiocchi d'avena o cereali integrali con frutti di bosco

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di ½ limone e zenzero
Ciotola 2: infuso ai frutti rossi o tè rooibos o 1 caffè espresso o d'orzo
Piattino cerchio piccolo: formaggio caprino
Ciotola 3: melone e pesche o
Piattino cerchio piccolo: 4 biscotti integrali impilati o 1 muffin

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di ½ limone e zenzero
Ciotola 2: infuso alla malva o tè verde

o 1 caffè espresso o d'orzo **Ciotola 5:** pinoli o mandorle tritate da distribuire su **Piattino cerchio grande:** 1 fetta di pane di segale (o integrale) tostato con 1 cucchiaino di miele

VENERDÌ ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero
Ciotola 3: kefir o latte di capra o latte intero
vaccino **Ciotola 4:** fiocchi d'avena

SABATO ~ Ciotola 2: acqua tiepida con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e rosmarino
Ciotola 2: karkadè o 1 caffè espresso o d'orzo **Ciotola 5:** pinoli e noci tritate da distribuire su **Piattino cerchio grande:** 1 fetta di pane di segale (o integrale) tostato con 1 cucchiaino di

miele

DOMENICA ~ Colazione al bar o
Piattino cerchio grande: 1 fetta di
torta fatta in casa o **Piattino cerchio
piccolo:** 4 biscotti integrali impilati o 1
muffin

Spuntino

LUNEDÌ ~ **Ciotola 3:** anguria, susine o
fragole o frutti di bosco

MARTEDÌ ~ **Ciotola 2:** estratto di
carota, zenzero e cetriolo

MERCOLEDÌ ~ **Ciotola 3:** melone,
ciliegie o anguria

GIOVEDÌ ~ **Ciotola 2:** estratto di

zucchine, pesca e basilico

VENERDÌ ~ Ciotola 3: frutti rossi (ribes, fragole, lamponi, mirtilli)

SABATO ~ Ciotola 2: estratto di albicocche, carote, zenzero e cetriolo

DOMENICA ~ Ciotola 3: pesche o albicocche o fragole

Pranzo

LUNEDÌ ~ Ciotola 1: insalate miste di stagione (valeriana e rucola) con pomodorini e basilico **Ciotola 3:** farro o orzo o riso integrale o quinoa con zafferano o 2 pannocchie di mais **Ciotola 5:** frutta secca **Ciotola 5:**

vinaigrette

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: verdure primaverili (bietoline o erbe o fagiolini o agretti) bollite o cotte al vapore con limone e prezzemolo

Ciotola 3: riso integrale o miglio o quinoa o farro o orzo o grano saraceno oppure **Ciotola 2:** pasta integrale o di grani antichi con salsa di pomodoro o 1 cucchiaino di pesto **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 1: verdure crude di stagione a piacere (insalata, carote, pomodori) **Piattino cerchio grande:** nasello o sogliola con olive, pomodorini e basilico **Ciotola 5:** mix di semi (girasole e zucca) da aggiungere

all'insalata **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (cetrioli, peperoni, pomodori, carote) **Ciotola 3**: hummus o falafel di ceci o polpettine di lenticchie **Ciotola 5**: vinaigrette o senape **Ciotola 3**: frutti di bosco con limone e menta o cocomero

VENERDÌ ~ Ciotola 2: verdure estive (melanzane, peperoni, cipolle ecc.) grigliate **Ciotola 3**: orzo o couscous integrale o riso integrale o miglio o grano saraceno con 1 cucchiaino di pesto o con **Ciotola 4**: gamberetti o vongole **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

SABATO ~ Ciotola 1: insalate miste,

ravanelli e pomodori **Piattino cerchio grande**: sardine o spigola al forno
Ciotola 5: vinaigrette

1 bicchiere di vino rosso

DOMENICA ~ Ciotola 2: verdure grigliate (melanzane, zucchine, peperoni, pomodori) con aglio e prezzemolo

Ciotola 3: patate bollite con prezzemolo e paprika **Piattino cerchio grande**: carne bianca alla griglia con timo **Ciotola 5**: vinaigrette

Merenda

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: infuso freddo alla menta o tè bianca **Ciotola 5**:

cioccolato fondente al 75% o più

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: infuso al sambuco o tè bianca **Ciotola 3:** anguria o fragoline di bosco

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: infuso freddo allo zenzero e limone o tè bianca **Ciotola 3:** fragoline di bosco

GIOVEDÌ ~ Ciotola 3: infuso ai frutti rossi o tè bianca **Ciotola 5:** cioccolato fondente al 75% o più o **Ciotola 4:** yogurt gelato

VENERDÌ ~ Ciotola 2: karkadè freddo o tè bianca **Ciotola 3:** more o lamponi o ciliegie

SABATO ~ Ciotola 2: infuso freddo alla salvia o tè bianca **Ciotola 5:** cioccolato fondente al 75% o più o **Ciotola 4:** sorbetto di frutta

DOMENICA ~ Ciotola 2: infuso freddo alla menta o all'anice o tè bianca **Ciotola 5:** cioccolato fondente al 75% o più o **Ciotola 4:** gelato

Cena

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: verdure (zucchine, peperoni, melanzane, cipolle) al forno con curry e alloro **Piattino cerchio grande:** pesce primaverile (alici seppie, sarago, sgombro, orata) al forno **Ciotola 5:** vinaigrette **Ciotola 3:**

frutti di bosco

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: gazpacho di pomodoro con basilico **Ciotola 1:** insalate di stagione **Piattino cerchio piccolo:** formaggio caprino o bocconcini di mozzarella **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: passato di legumi tiepido **Ciotola 4:** fiocchi d'avena **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: passato di zucchine freddo con timo **Piattino cerchio grande:** hamburger di vitello o 4 fette di prosciutto crudo dolce magro **Ciotola 3:** polenta integrale **Ciotola 5:**

olio extravergine d'oliva

VENERDÌ ~ Ciotola 2: verdure estive cotte miste (melanzane, peperoni, cipolle, zucchine, asparagi ecc.)

Piattino cerchio grande: pesce estivo (orata, sgombro, triglia, scampi, calamari, tonno) alla griglia con timo

Ciotola 5: vinaigrette o senape o citronette

SABATO ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (carote, peperoni, cetrioli, pomodori) o insalatina verde di valeriana e rucola

Ciotola 5: vinaigrette e pizza Margherita

DOMENICA ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (cetrioli, carote, peperoni,

pomodori) **Ciotola 3**: legumi bolliti (fagioli zolfini con aglio e salvia) oppure **Ciotola 4**: hummus **Ciotola 5**: vinaigrette o senape o citronette

Le verdure, le carni e i pesci possono essere cotti al vapore, bolliti, alla griglia, al forno, al cartoccio e al pomodoro.

Gli infusi e i tè presenti possono essere variati a seconda dei gusti personali.

DIETA BENESSERE E MANTENIMENTO AUTUNNO-INVERNO

Prima colazione

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero **Ciotola 2:** tè verde o caffè espresso **Ciotola 5:** mix di semi (girasole, zucca, sesamo, lino) e pinoli da distribuire su **Piattino cerchio grande:** 1 fetta di pane di segale (o integrale) tostato con 1 cucchiaino di miele

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone, cannella e

zenzero **Ciotola 2**: infuso alla rosa canina o 1 caffè espresso o d'orzo

Ciotola 3: yogurt intero bianco bio

Ciotola 4: fiocchi d'avena oppure

Ciotola 3: uva

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e cannella

Ciotola 2: tè rooibos o spremuta d'arancia o 1 caffè espresso o d'orzo

Ciotola 5: marmellata di frutti di bosco senza zuccheri aggiunti e

Piattino cerchio grande: 1 fetta di pane di segale (o integrale) tostato

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda con il succo di $\frac{1}{2}$ limone e zenzero

Ciotola 2: tè verde o spremuta d'arancia o 1 caffè espresso o d'orzo

Ciotola 4: uovo strapazzato o sodo e
Piattino cerchio grande: 1 fetta di
pane di segale (o integrale) tostato

VENERDÌ ~ Ciotola 2: acqua calda
con il succo di ½ limone e curcuma

Ciotola 2: tè bianco o spremuta
d'arancia o 1 caffè espresso o d'orzo

Ciotola 3: kefir o latte di capra o latte
vaccino intero **Ciotola 4:** fiocchi
d'avena o muesli biologico

SABATO ~ Ciotola 2: acqua calda
con il succo di ½ limone, zenzero e
chiodi di garofano **Ciotola 2:** tè verde o

1 caffè espresso o d'orzo **Ciotola 5:**
frutta secca (pinoli o mandorle o
nocciole tritate) da distribuire su

Piattino cerchio grande: 1 fetta di pane di segale (o integrale) tostato con 1 cucchiaino di miele

DOMENICA ~ Colazione al bar o libera o **Piattino cerchio grande:** torta fatta in casa o **Piattino cerchio piccolo:** biscotti integrali con mandorle

Spuntino

LUNEDÌ ~ **Ciotola 3:** mela o pera o arancia

MARTEDÌ ~ **Ciotola 2:** estratto autunnale di finocchio sedano e mela o kiwi e zenzero

MERCOLEDÌ ~ **Ciotola 4:** frutta

disidratata non zuccherata (fichi o albicocche o prugne) o **Ciotola 2:** spremuta d'arancia

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: mandarini o pera

VENERDÌ ~ Ciotola 3: uva o mandarini o cachi o fichi

SABATO ~ Ciotola 2: estratto autunnale di finocchio, sedano e mela o arancia e zenzero

DOMENICA ~ Ciotola 3: mele o pere o arance

Pranzo

LUNEDÌ ~ Ciotola 1: finocchi, carote,

sedano e radicchio crudi **Ciotola 2**:
zuppa di miso o brodo vegetale **Ciotola**
3: farro o orzo o riso integrale o quinoa
o riso venere con verdure di stagione
(broccoli o zucca gialla) o 2 pannocchie
di mais bollite **Ciotola 5**: frutta secca
(noci o nocciole) **Ciotola 5**: vinaigrette
o senape

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: verdura cotta
di stagione (spinaci, bietole, cime di
rapa, carciofi) **Ciotola 3**: riso integrale
o miglio o quinoa o farro o orzo oppure
Ciotola 2: pasta integrale o di grani
antichi con salsa di pomodoro o verdure
(carciofi, spinaci o zucca gialla)
Ciotola 5: olio extravergine d'oliva da
dividere tra verdura e cereali

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 1: insalata verde con verza e crauti **Ciotola 2:** crema di carote o zucca gialla con curcuma **Piattino cerchio grande:** pesce (nasello, polpo, triglia, sogliola, sgombro) al forno con rosmarino e aglio **Ciotola 5:** semi di sesamo da aggiungere al pesce e all'insalata **Ciotola 5:** vinaigrette o senape

GIOVEDÌ ~ Ciotola 1: verdure di stagione (carciofi, finocchi, radicchi e sedano) **Ciotola 3:** falafel o polpettine di ceci o lenticchie **Ciotola 4:** hummus **Ciotola 5:** vinaigrette o senape **Ciotola 3:** melagrana o uva

VENERDÌ ~ Ciotola 1: insalata con

germogli di cavolo nero o crauti e cicorino **Ciotola 3**: riso integrale o farro o grano saraceno con 1 cucchiaino di pesto o con **Ciotola 4**: polpo per condimento o ragù di carne **Ciotola 5**: vinaigrette con senape

SABATO ~ Ciotola 1: misto di radicchio e insalata **Piattino cerchio grande**: pesce di stagione (rana pescatrice, alici, sogliole, pesce san Pietro, sarago, sgombro) al cartoccio o al vapore con rosmarino, alloro e porro **Ciotola 5**: vinaigrette

1 bicchiere di vino rosso

DOMENICA ~ Ciotola 2: misto cavoli (cavolfiore, cavolo romano e cavolini di

Bruxelles) e broccoli al forno con curry o curcuma **Ciotola 3**: patate al forno **Piattino cerchio grande**: coniglio o pollo al forno con erbe aromatiche **Ciotola 5**: olive **Ciotola 5**: vinaigrette o senape

Merenda

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: infuso alla menta o tè bianca **Ciotola 5**: cioccolato fondente al 75% o più

MARTEDÌ ~ Ciotola 2: infuso all'anice o tè bianca **Ciotola 3**: castagne o cacao

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: infuso allo

zenzero e limone o tè bancha **Ciotola 3**:
pera e 2 noci

GIOVEDÌ ~ Ciotola 3: infuso ai frutti
rossi o tè bancha **Ciotola 5**: cioccolato
fondente al 75% o più

VENERDÌ ~ Ciotola 2: karkadè o tè
bancha **Ciotola 5**: mix di frutta secca
(nocciole, mandorle, pistacchi)

SABATO ~ Ciotola 2: infuso alla
salvia o tè bancha **Ciotola 3**: cioccolata
calda fondente

DOMENICA ~ Ciotola 2: infuso alla
menta o all'anice o tè bancha **Ciotola**
3: yogurt bianco intero bio con **Ciotola**
5: frutta secca mista (nocciole,
mandorle, pistacchi)

Cena

LUNEDÌ ~ Ciotola 2: verdura cotta autunnale (broccoli, finocchi, cavoli, cime di rapa, carciofi) con scalogno o porro e curcuma **Piattino cerchio grande:** pesce invernale (calamaro, nasello, polpo, ricciola, sardine, seppie) al forno **Ciotola 5:** vinaigrette o senape **Ciotola 3:** melagrana

MARTEDÌ ~ Ciotola 1: insalate di stagione (cicoria e radicchio) **Ciotola 2:** zuppa di miso o passato di verdure (spinaci, carote, verza, cipolle e zucca gialla) **Piattino cerchio piccolo:** formaggio caprino o tomino **Ciotola 5:** vinaigrette ed erbe aromatiche 1

bicchiere di vino rosso

MERCOLEDÌ ~ Ciotola 2: passato di legumi misti (ceci, fagioli, lenticchie e piselli) con paprika e rosmarino

Ciotola 4: fiocchi d'avena o farro integrale soffiato **Ciotola 5:** olio extravergine d'oliva

GIOVEDÌ ~ Ciotola 2: verdura cotta (verze, crauti, cavolini, spinaci, cavolo nero) **Piattino cerchio grande:**

hamburger di vitello o 4-5 fette di prosciutto crudo dolce magro **Ciotola**

3: polenta integrale o patate al vapore

Ciotola 5: vinaigrette o senape

1 bicchiere di vino rosso

VENERDÌ ~ Ciotola 2: minestra di

verdure invernali (broccoli, carote, spinaci, cavolo nero, cipolle) e verza

Piattino cerchio grande: pesce autunnale (nasello, sogliola, alici, sardine) al forno con aglio e rosmarino

Ciotola 5: olive **Ciotola 5:** vinaigrette o senape **Piattino cerchio piccolo:** 1 dolcetto al cioccolato o 1 tortino di mele

SABATO ~ Ciotola 1: pinzimonio di stagione (finocchi, carciofi, carote, sedano) o insalata mista di radicchio, spinaci baby e cicorino **Ciotola 5:** vinaigrette e pizza Margherita

DOMENICA ~ Ciotola 1: finocchi, carote e sedano crudi tagliati a bastoncini **Ciotola 4:** hummus oppure **Ciotola 3:** legumi bolliti (fagioli zolfini

con aglio o lenticchie con cipolla e carota) **Ciotola 5**: vinaigrette

Le verdure, le carni e i pesci possono essere cotti al vapore, bolliti, alla griglia, al forno, al cartoccio e al pomodoro.

Gli infusi e i tè presenti possono essere variati a seconda dei gusti personali.

Si possono alternare le tre diete

A conclusione della presentazione dei tre programmi, merita ricordare un ulteriore vantaggio delle diete volumetriche: possono essere alternate in momenti diversi e in base a specifiche necessità, o variamente mescolate per ottenere i risultati desiderati senza fare troppa fatica.

Vediamo alcuni esempi:

- Uno schema mensile classico di alternanza potrebbe essere composto da una settimana di dieta depurativa, due di regime dimagrante e un'altra settimana depurativa.

- In alternativa potete adottare la dieta depurativa per la prima settimana e il regime dimagrante per le tre a seguire.
- Per chi non volesse partire con una dieta troppo lontana dalle proprie abitudini e volesse intanto imparare a seguire uno schema alimentare ordinato, si può iniziare con una settimana di dieta benessere e mantenimento per poi passare a due o tre settimane di programma dimagrante.
- Un altro schema interessante è quello di depurarsi la prima settimana del mese, di seguire la dieta dimagrante l'ultima e le due centrali più libere, usare gli schemi "a ciotole" con scelta libera degli alimenti o il programma benessere e mantenimento.
- È molto utile anche fare una sequenza trisettimanale consecutiva delle tre diete, per non annoiarsi, e poi ricominciare, ma

all'inverso. Quindi: prima la depurativa, la dimagrante e la benessere e mantenimento e poi, a seguire, un'altra settimana di benessere e mantenimento, la dimagrante e infine la depurativa, in maniera tale che i regimi depurativi distino quattro settimane fra loro.

Inoltre, essendo la depurativa a sua volta divisa in tre fasi: due giorni detossificanti, due giorni attivanti e tre giorni equilibranti, può essere anche applicata a segmenti, usando le singole fasi da introdurre a intarsio all'interno della settimana. Per esempio, in periodi in cui non si ha voglia, o non si è pronti, o non si può per diversi motivi seguire una dieta, sfruttare i due giorni detossificanti prima e dopo il weekend,

cioè il venerdì e il lunedì, serve per rimettersi in pari da eventuali eccessi del fine settimana. Oppure si può fare un giorno detossificante il lunedì e uno attivante a metà settimana, il mercoledì o il giovedì.

Altrimenti, senza seguire un'alternanza fissa settimanale, si possono usare singole giornate per rimettersi in regola dopo eventi sociali come feste, cene di lavoro o viaggi con cibi ipercalorici o pasti disordinati.

In conclusione, con le tre diete e le tre opzioni del regime depurativo si possono creare tantissimi schemi di piani alimentari modulabili su esigenze personali e stili di vita. Uno strumento molto flessibile per avere sempre la

possibilità di controllare il proprio programma nutrizionale.

Conclusioni

Al termine della stesura di queste pagine desidero concludere raccogliendo le idee sui messaggi più importanti che ho voluto sviluppare scrivendo *La dieta della felicità* attraverso il metodo volumetrico, così che possano essere facilmente memorizzati da chi ha avuto la pazienza e, spero, il piacere di leggere il libro.

Prima di tutto, ricordatevi che non dovete colpevolizzarvi o sentirvi

incapaci di gestire la fame se siete ingrassati; infatti, oggi il cibo è cambiato moltissimo, sia come quantità di offerta sia, soprattutto, come qualità, e contemporaneamente siamo diventati tutti sedentari. Prendere peso, se non c'è una guida di supporto, è quasi automatico, ed è difficile che non accada se non si hanno delle attenzioni consapevoli.

Prendete la dieta della felicità come un'alfabetizzazione, una buona regola per potersi orientare in questo mondo pieno di cibo e soprattutto di cibo nuovo e diverso, molto seduttivo sensorialmente ma in gran parte sconosciuto dal punto di vista nutrizionale.

La parola “felicità” deriva dal latino *felicitas*, derivazione di *felix-icis*. La radice *fe-* significa abbondanza, ricchezza e prosperità. Possiamo quindi supporre che la felicità sia l’emozione positiva che coglie chi soddisfa i propri desideri, e vive quindi in ricchezza (emotiva prima che materiale). Oggi abbiamo questa grande abbondanza di cibo che, all’apparenza, può renderci felici, ma se ricerchiamo la vera felicità nel cibo dobbiamo conoscerlo meglio e affidarci alla consapevolezza delle scelte che facciamo, come scriveva il grande filosofo latino Seneca: «Nessuno lontano dalla verità può dirsi felice».

Dunque, anche nei periodi in cui non

vorrete seguire il programma giornaliero delle diete che vi ho proposto nel libro, ricordate sempre e comunque di tenere a mente i seguenti punti, che sono i cardini della dieta della felicità.

Scegliete sempre cibi freschi e di stagione: sono più buoni, hanno un sapore vero e gustoso, danno un piacere sensoriale maggiore e saziano entrambi i tipi di fame: quella emozionale e quella nutrizionale.

Imparate a conoscere le verdure: preferite quelle verdi, devono essere presenti almeno una volta al giorno, sotto forma di insalate. Dico sempre ai bambini che le verdure si chiamano verdure perché sono verdi; i pomodori, i peperoni, le melanzane sono

ortaggi, ma non verdure, fanno benissimo anche loro, ma il verde non deve mai mancare per aprire un pasto.

Comprate frutta fresca di stagione e matura: è gustosissima e gratifica il palato tutte le volte che il cervello cerca il dolce. Per saziare la fame di dolce prima di passare in pasticceria si può ricorrere, oltre alla frutta fresca di stagione, anche alla frutta secca disidratata, che è molto saporita e ricca di proprietà nutrizionali.

Ricordatevi sempre di fare la porzione giusta dei cibi nel piatto: non mangiate direttamente dal frigorifero, decidete sempre prima di sedervi a tavola la quantità di cibo che fa la giusta porzione. Non mangiate fino

a sentirvi sazi, quella sarebbe una porzione troppo grande.

Non sommate grassi e carboidrati nei pasti quotidiani: questa combinazione la troverete già nei cibi da degustazione. Dolci, snack, pizze, focacce, panini vari, primi piatti e gelati sono esattamente la combinazione di grassi e carboidrati che, uniti, rappresentano il miglior modo per prendere peso.

Mangiate i dolci i giorni in cui fate sport o attività fisica: anche una camminata all'aria aperta va benissimo, mantiene il metabolismo attivo e ossigena il corpo. I dolci si devono mangiare prima dell'attività fisica, questo vale anche per le merende

dolci dei bambini.

I golosissimi formaggi mangiateli con le verdure, non con il pane, e mai in giorni consecutivi: misurateli sempre con il piattino per avere la porzione giusta e contenuta.

Ricordate che la prima colazione è il pasto più importante e può essere molto versatile: nel libro si propongono colazioni di vario tipo, utilizzatele per non cadere nella consuetudine del cappuccino con la brioche o del latte e biscotti per tutta la vita.

Fate attenzione al fine settimana: anche nel weekend ci sono

delle regole da seguire, concedetevi pure maggiore flessibilità verso i cibi da degustazione, ma occhio alle porzioni e alle gratificazioni esagerate (pizza e gelato o altro dessert, troppo vino o bevande alcoliche). Capita che fine settimana eccessivi facciano ingrassare anche chi segue buone regole dal lunedì al venerdì.

Anche quando vi sentite in formissima, fate una volta al mese una settimana di dieta della felicità: scegliete voi quale vi serve di più in quel momento, vi riavvicinerete all'ordine e alla scelta dei cibi che hanno priorità nutrizionale. Sarà una sorta di ripasso di alimentazione sana, con il sapore e il gusto del buon cibo

naturale.

Concludo sottolineando che, se è vero che mangiare procura felicità, farlo consapevolmente ne procura ancora di più.

Il metodo volumetrico è già stato sperimentato e provato da tante persone del mio studio e i risultati sono stati ottimi. Inoltre, a detta di alcuni di loro, mangiare con le ciotole è stato anche molto divertente.

Dunque, felice dieta, perché, se poter decidere cosa mangiare è una grande felicità, poter scegliere il cibo giusto è la più grande.

Note

1. Una dieta per la felicità

- 1 - Newman, J.D., *Vocal communication and the triune brain*, in «Physiology & Behavior», 79(3), 2003, pp. 495-502.
- 2 - Angeles Fernández-Gil, M. *et al.*, *Anatomy of the brainstem: a gaze into the stem of life*, in «Seminars in Ultrasound, CT MR», 31(3), 2010, pp. 196-219.

- 3 - Manousopoulou, A. *et al.*, *Hypothalamus proteomics from mouse models with obesity and anorexia reveals therapeutic targets of appetite regulation*, in «Nutrition & Diabetes», 6, 2016, e204.
- 4 - Lischinsky, J.E. *et al.*, *Embryonic transcription factor expression in mice predicts medial amygdala neuronal identity and sex-specific responses to innate behavioral cues*, in «eLife», 6, 2017, e21012.
- 5 - Kaas, J.H., *Neocortex in early mammals and its subsequent variations*, in «Annals of the New York Academy of Sciences», 1225, 2011, pp. 28-

- 6 - Carter, M.E. *et al.*, *Genetic identification of a neural circuit that suppresses appetite*, in «Nature», 503(7474), 2013, pp. 111-114.
- 7 - Williams, G. *et al.*, *The hypothalamus and the control of energy homeostasis: different circuits, different purposes*, in «Physiology & Behavior», 74(4-5), 2001, pp. 683-701.
- 8 - Zheng, H., Berthoud, H.-R., *Neural systems controlling the drive to eat: mind versus metabolism*, in «Physiology (Bethesda)», 23, 2008, pp. 75-83.

- 9 - Rada, P., Avena, N.M., Hoebel, B.G., *Daily bingeing on sugar repeatedly releases dopamine in the accumbens shell*, in «Neuroscience», 134(3), 2005, pp. 737-744.
- 10 - Morton, G.J. *et al.*, *Central nervous system control of food intake and body weight*, in «Nature», 443(7109), 2006, pp. 289-295.
- 11 - Kelley, A.E., Berridge, K.C., *The neuroscience of natural rewards: relevance to addictive drugs*, in «The Journal of Neuroscience», 22(9), 2002, pp. 3306-3311.
- 12 - Lee, D. *et al.*, *Functional specialization of the primate frontal cortex during decision*

making, in «The Journal of Neuroscience», 27(31), 2007, pp. 8170-8173.

- 13 - Mechanick, J.I., Zhao, S., Garvey, W.T., *Leptin, an adipokine with central importance in the global obesity problem*, in «Global Heart», 2017.
- 14 - Di Marzo, V. *et al.*, *Leptin-regulated endocannabinoids are involved in maintaining food intake*, in «Nature», 410(6830), 2001, pp. 822-825.
- 15 - Namkung, J., Kim, H., Park, S., *Peripheral serotonin: a new player in systemic energy homeostasis*, in «Molecules & Cells», 38(12), 2015, pp. 1023-1028.

- 16 - Cowen, P.J., Browning, M., *What has serotonin to do with depression?*, in «World Psychiatry», 14(2), 2015, pp. 158-160.
- 17 - Leibowitz, S.F., Alexander, J.T., *Hypothalamic serotonin in control of eating behavior, meal size, and body weight*, in «Biological Psychiatry», 44(9), 1998, pp. 851-864.
- 18 - Noble, E.E. *et al.*, *Oxytocin in the ventromedial hypothalamic nucleus reduces feeding and acutely increases energy expenditure*, in «American Journal of Physiology», 307(6), 2014, R737-R745.
- 19 - Becskei, C. *et al.*, *Lesion of the lateral parabrachial nucleus*

attenuates the anorectic effect of peripheral amylin and CCK, in «Brain Research», 8, 2007, pp. 76-84.

- 20 - Bellisle, F. *et al.*, *Sweetness, satiation, and satiety*, in «The Journal of Nutrition», 142(6), 2012, 1149S-1154S.
- 21 - Holt, S.H. *et al.*, *A satiety index of common foods*, in «European Journal of Clinical Nutrition», 49(9), 1995, pp. 675-690.
- 22 - Coll, A.P., Yeo, G.S.H., *The hypothalamus and metabolism: integrating signals to control energy and glucose homeostasis*, in «Current Opinion in Pharmacology», 13(6), 2013, pp. 970-976.

- 23 - Fernandez, G. *et al.*, *Evidence supporting a role for constitutive ghrelin receptor signaling in fasting-induced hyperphagia in male mice*, in «Endocrinology», 159(2), 2018, pp. 1021-1034.
- 24 - Cummings, D.E. *et al.*, *A preprandial rise in plasma ghrelin levels suggests a role in meal initiation in humans*, in «Diabetes», 50(8), 2001, pp. 1714-1719.
- 25 - Greenman, Y. *et al.*, *Ghrelin secretion is modulated in a nutrient- and gender-specific manner*, in «Clinical Endocrinology», 60(3), 2004, pp. 382-388.
- 26 - Chen, H.Y. *et al.*, *Orexigenic*

action of peripheral ghrelin is mediated by neuropeptide Y and agouti-related protein, in «Endocrinology», 145(6), 2004, pp. 2607-2612.

27 - Klatzkin, R.R., Baldassaro, A., Hayden, E., *The impact of chronic stress on the predictors of acute stress-induced eating in women, in «Appetite», 2018, pp. 343-351.*

28 - Schwartz, M.W. *et al.*, *Identification of targets of leptin action in rat hypothalamus, in «The Journal of Clinical Investigation», 98(5), 1996, pp. 1101-1106.*

29 - Talakoub, O. *et al.*, *Lateral hypothalamic activity indicates hunger and satiety states in*

humans, in «Annals of Clinical and Translational Neurology», 4(12), 2017, pp. 897-901.

- 30 - Williams, G. *et al.*, *The hypothalamus and the control of energy homeostasis: different circuits, different purposes*, cit.
- 31 - Burdakov, D., Karnani, M.M., Gonzalez, A., *Lateral hypothalamus as a sensor-regulator in respiratory and metabolic control*, in «Physiology & Behavior», 121, 2013, pp. 117-124.
- 32 - Desai, A.J. *et al.*, *Cholecystokinin-induced satiety, a key gut servomechanism that is affected by the membrane*

microenvironment of this receptor, in «International Journal of Obesity Supplements», 6(Suppl. 1), 2016, S22-S27.

33 - Kinzig, K.P., D'Alessio, D.A., Seeley, R.J., *The diverse roles of specific GLP-1 receptors in the control of food intake and the response to visceral illness*, in «The Journal of Neuroscience», 22(23), 2002, pp. 10470-10476.

34 - Kalafateli, A.L. *et al.*, *A cannabinoid receptor antagonist attenuates ghrelin-induced activation of the mesolimbic dopamine system in mice*, in «Physiology & Behavior», 184, 2018, pp. 211-

- 35 - Fulton, S. *et al.*, *Food restriction and leptin impact brain reward circuitry in lean and obese Zucker rats*, in «Behavioural Brain Research», 155(2), 2004, pp. 319-329.
- 36 - Isbell, H., White, W.M., *Clinical characteristics of addictions*, in «The American Journal of Medicine», 14(5), 1953, pp. 558-565.
- 37 - Melis, M., Tomassini Barbarossa, I., *Taste perception of sweet, sour, salty, bitter, and Umami and changes due to L-arginine supplementation, as a function of genetic ability to taste 6-n-propylthiouracil*, in «Nutrients», 9(6), 2017, E541.

- 38 - Larson, E.D. *et al.*, *The role of 5-HT3 receptors in signaling from taste buds to nerves*, in «The Journal of Neuroscience», 35(48), 2015, pp. 15984-15995.
- 39 - Berridge, K.C., *Food reward: brain substrates of wanting and liking*, in «Neuroscience and Biobehavioral Reviews», 20(1), 1996, pp. 1-25.
- 40 - Kelley, A.E. *et al.*, *Opioid modulation of taste hedonics within the ventral striatum*, in «Physiology & Behavior», 76(3), 2002, pp. 365-377.
- 41 - Eikemo, M. *et al.*, *Sweet taste pleasantness is modulated by morphine and naltrexone*, in «Psychopharmacology»,

233(21-22), 2016, pp. 3711-3723.

- 42 - Shepherd, G.M., *Smell images and the flavour system in the human brain*, in «Nature», 444(7117), 2006, pp. 316-321.
- 43 - Chen, C.F. *et al.*, *Nonsensory target-dependent organization of piriform cortex*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 111(47), 2014, pp. 16931-16936.
- 44 - Mouly, A.-M., Sullivan, R., *Memory and plasticity in the olfactory system: from infancy to adulthood*, in «The Neurobiology of Olfaction», 2007, pp. 1-23.

- 45 - Kakutani, Y. *et al.*, *Taste of breath: the temporal order of taste and smell synchronized with breathing as a determinant for taste and olfactory integration*, in «Scientific Reports», 7(8922), 2017, pp. 1-4.
- 46 - Welge-Lüssen, A. *et al.*, *Influence of simultaneous gustatory stimuli on orthonasal and retronasal olfaction*, in «Neuroscience Letters», 454(2), 2009, pp. 124-128.
- 47 - Rolls, E.T., *Taste, olfactory, and food texture processing in the brain, and the control of food intake*, in «Physiology & Behavior», 85(1), 2005, pp. 45-

56.

- 48 - Stafford, L.D., *Olfactory specific satiety depends on degree of association between odour and food*, in «Appetite», 98, 2016, pp. 63-66.
- 49 - Gotow, N., Kobayakawa, T., *Simultaneity judgment using olfactory-visual, visual-gustatory, and olfactory-gustatory combinations*, in «PLoS One», 12(4), 2017, pp. 1-16.
- 50 - Rolls, E.T., *The functions of the orbitofrontal cortex*, in «Brain and Cognition», 55(1), 2004, pp. 11-29.
- 51 - Rothemund, Y. et al., *Differential activation of the*

dorsal striatum by high-calorie visual food stimuli in obese individuals, in «*Neuroimage*», 37(2), 2007, pp. 410-421.

52 - Mathis, W.S., Han, X., *The acute effect of pleasurable music on craving for alcohol: a pilot crossover study*, in «*Journal of Psychiatric Research*», 90, 2017, pp. 143-147.

53 - Ferreri, L., Rodriguez-Fornells, A. , *Music-related reward responses predict episodic memory performance*, in «*Experimental Brain Research*», 235(12), 2017, pp. 3721-3731.

54 - Slavin, J.L., *Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber*, in «*Journal of the*

American Dietetic Association»,
108(10), 2008, pp. 1716-1731.

- 55 - Gordon, J.I. *et al.*, *Extending Our View of Self: the Human Gut Microbiome Initiative (HGMI)*; consultabile al link: <https://www.genome.gov/pages/re>
- 56 - Cummings, J.H., Macfarlane, G.T., *The control and the consequences of bacterial fermentation in the human colon*, in «The Journal of Applied Bacteriology», 70(6), 1991, pp. 443-459.
- 57 - Slavin, J., *Fiber and prebiotics: mechanisms and health benefits*, in «Nutrients», 5(4), 2013, pp. 1417-1435.
- 58 - Gibson, G.R. *et al.*, *Dietary*

modulation of the human colonic microbiota: updating the concept of prebiotics, in «Nutrition Research Reviews», 17(2), 2004, pp. 259-275.

59 - Haraguchi, T. *et al.*, *Cecal succinate elevated by some dietary polyphenols may inhibit colon cancer cell proliferation and angiogenesis*, in «Journal of Agricultural and Food Chemistry», 62(24), 2014, pp. 5589-5594.

60 - Lupton, J.R., *Microbial degradation products influence colon cancer risk: The butyrate controversy*, in «The Journal of Nutrition», 134(2), 2004, pp. 479-482.

- 61 - De Vadder, F., Mithieux, G., *Gut-brain signaling in energy homeostasis: the unexpected role of microbiota-derived succinate*, in «The Journal of Endocrinology», 236(2), 2018, R105-R108.
- 62 - Solah, V.A. *et al.*, *Effect of fibre supplementation on body weight and composition, frequency of eating and dietary choice in overweight individuals*, in «Nutrients», 9(2), 2017, pp. 1-14.
- 63 - Abutair, A.S., Naser, I.A., Hamed, A.T., *The effect of soluble fiber supplementation on metabolic syndrome profile among newly diagnosed type 2 diabetes patients*, in «Clinical Nutrition

2. Friendly Emotional Happy Food

- 1 - Miranda, M.I. *et al.*, *The role of dopamine D2 receptors in the nucleus accumbens during taste-aversive learning and memory extinction after long-term sugar consumption*, in «Neuroscience», 359, 2017, pp. 142-150.
- 2 - Jenkins, D.J. *et al.*, *Glycemic index: overview of implications in health and disease*, in «The American Journal of Clinical

Nutrition», 76(1), 2002, 266S-273S.

- 3 - Sies, H., *Oxidative stress: a concept in redox biology and medicine*, in «Redox Biology», 4, 2015, pp. 180-183.
- 4 - Jones, D.P., *Redefining oxidative stress*, in «Antioxidants & Redox Signaling», 8(9-10), 2006, pp. 1865-1879.
- 5 - Lee, J. *et al.*, *Untimely oxidative stress in β -cells leads to diabetes - Role of circadian clock in β -cell function*, in «Free Radical Biology & Medicine», 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.freerad>
- 6 - Rodrigo, R. *et al.*, *Relationship*

between oxidative stress and essential hypertension, in «Hypertension Research», 30(12), 2007, pp. 1159-1167.

- 7 - Copley, J.N., Fiorello, M.L., Bailey, D.M., *13 reasons why the brain is susceptible to oxidative stress, in «Redox Biology», 15, 2018, pp. 490-503.*
- 8 - Manganaris, G.A. *et al.*, *Berry antioxidants: small fruits providing large benefits, in «Journal of the Science of Food & Agriculture», 94(5), 2014, pp. 825-833.*
- 9 - Pribis, P., Shukitt-Hale, B., *Cognition: the new frontier for nuts and berries, in «The American Journal of Clinical*

Nutrition», 100(Suppl. 1), 2014, 347S-352S.

- 10 - Miller, M.G., Shukitt-Hale, B., *Berry fruit enhances beneficial signaling in the brain*, in «Journal of Agricultural & Food Chemistry», 60(23), 2012, pp. 5709-5715.
- 11 - Poiana, M.A. *et al.*, *The effect of long-term frozen storage on the nutraceutical compounds, antioxidant properties and color indices of different kinds of berries*, in «Journal of Food Agriculture & Environment», 8(10), 2010, pp. 54-58.
- 12 - Lohachoompol, V., Srzednicki, G., Craske, J., *The change of total anthocyanins in blueberries and their*

antioxidant effect after drying and freezing, in «Journal of Biomedicine & Biotechnology», 2004(5), 2004, pp. 248-252.

13 - Lv, X. *et al.*, *Citrus fruits as a treasure trove of active natural metabolites that potentially provide benefits for human health*, in «Chemistry Central Journal», 9, 2015, pp. 1-14.

14 - Slavin, J.L., Lloyd, B., *Health benefits of fruits and vegetables*, in «Advances in Nutrition», 3(4), 2012, pp. 506-516.

15 - Cirmi, S. *et al.*, *Chemopreventive agents and inhibitors of cancer hallmarks: may citrus offer new perspectives?*, in «Nutrients»,

8(11), 2016, E698.

- 16 - Cirmi, S. *et al.*, *Neurodegenerative diseases: might citrus flavonoids play a protective role?*, in «Molecules», 21(10), 2016, E1312.
- 17 - Solanki, I. *et al.*, *Flavonoid-based therapies in the early management of neurodegenerative diseases*, in «Advances in Nutrition», 6(1), 2015, pp. 64-72.
- 18 - Alharbi, M.H. *et al.*, *Flavonoid-rich orange juice is associated with acute improvements in cognitive function in healthy middle-aged males*, in «European Journal of Nutrition», 55(6), 2016, pp.

2021-2029.

- 19 - Koutsos, A., Tuohy, K.M., Lovegrove, J.A., *Apples and cardiovascular health. Is the gut microbiota a core consideration?*, in «Nutrients», 7(6), 2015, pp. 3959-3998.
- 20 - Hyson, D.A., *A comprehensive review of apples and apple components and their relationship to human health*, in «Advances in Nutrition», 2(5), 2011, pp. 408-420.
- 21 - Bagheri, S. *et al.*, *Role of copper in the onset of Alzheimer's disease compared to other metals*, 9, 2018, pp. 1-15.
- 22 - Young, A.J., Lowe, G.L., *Carotenoids: antioxidant*

properties, in «Antioxidants», 7(2), 2018, p. 28.

23 - Seth, A. *et al.*, *Potassium intake and risk of stroke in women with hypertension and nonhypertension in the Women's Health Initiative*, in «Stroke», 45(10), 2014, pp. 2874-2880.

24 - Geiger, H., Wanner, C., *Magnesium in disease*, in «Clinical Kidney Journal», 5(Suppl. 1), 2012, i25-i38.

25 - Maki, K.C. *et al.*, *Resistant starch from high-amylose maize increases insulin sensitivity in overweight and obese men*, in «The Journal of Nutrition», 142(4), 2012, pp. 717-723.

- 26 - En-Qin, X. *et al.*, *Biological activities of polyphenols from grapes*, in «International Journal of Molecular Sciences», 11(2), 2010, pp. 622-646.
- 27 - Kuwajerwala, N. *et al.*, *Resveratrol induces prostate cancer cell entry into S phase and inhibits DNA synthesis*, in «Cancer Research», 62(9), 2002, pp. 2488-2492.
- 28 - McKeivith, B., *Nutritional aspects of cereals*, in «Nutrition Bulletin», 29(2), 2004, pp. 111-142.
- 29 - Simnadis, T.G., Tapsell, L.C., Beck, E.J., *Physiological effects associated with quinoa consumption and implications for research involving humans:*

a review, in «Plant Foods for Human Nutrition», 70(3), 2015, pp. 238-249.

30 - Repo-Carrasco-Valencia, R.A.-M., Serna, L.A., *Quinoa* (Chenopodium quinoa, Willd.) *as a source of dietary fiber and other functional components*, in «Ciência e Tecnologia de Alimentos», 31(1), 2011, pp. 225-230.

31 - Pasupuleti, V.R. *et al.*, *Honey, propolis, and royal jelly: a comprehensive review of their biological actions and health benefits*, in «Oxidative Medicine and Cellular Longevity», 2017, 2017,
<https://doi.org/10.1155/2017/12>

32 - Jayaprakasha, G.K., Jagan Mohan

Rao, L., Sakariah, K.K., *Chemistry and biological activities of C. longa*, in «Trends in Food Science & Technology», 16, 2005, pp. 533-548.

- 33 - Smit, L.A., Baylin, A., Campos, H., *Conjugated linoleic acid in adipose tissue and risk of myocardial infarction*, in «The American Journal of Clinical Nutrition», 92(1), 2010, pp. 34-40.
- 34 - Spector, A.A., Kim, H.Y., *Discovery of essential fatty acids*, in «Journal of Lipid Research», 56(1), 2015, pp. 11-21.
- 35 - Horrobin, D.F., Huang, Y.S., *The role of linoleic acid and its metabolites in the lowering of*

plasma cholesterol and the prevention of cardiovascular disease, in «International Journal of Cardiology», 17(3), 1987, pp. 241-255.

36 - Banel, D.K., Hu, F.B., *Effects of walnut consumption on blood lipids and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis and systematic review*, in «The American Journal of Clinical Nutrition», 90(1), 2009, pp. 56-63.

37 - Willis, L.M., Shukitt-Hale, B., Joseph, J.A., *Modulation of cognition and behavior in aged animals: role for antioxidant – and essential fatty acid – rich plant foods*, in «The American Journal of Clinical Nutrition»,

89(5), 2009, pp. 1602S-1606S.

- 38 - Jakobsen, C.H. *et al.*, *DHA induces ER stress and growth arrest in human colon cancer cells: associations with cholesterol and calcium homeostasis*, in «Journal of Lipid Research», 49(10), 2008, pp. 2089-2100.
- 39 - Calder, P.C., *Dietary arachidonic acid: harmful, harmless or helpful?*, in «The British Journal of Nutrition», 98(3), 2007, pp. 451-453.
- 40 - Gómez Candela, C., Bermejo López, L.M., Loria Kohen, V., *Importancia del equilibrio del índice omega-6/omega-3 en el mantenimiento de un buen estado de salud.*

Recomendaciones nutricionales, in «Nutrición Hospitalaria», 26(2), 2011, pp. 323-329.

41 - Papoutsis, Z. *et al.*, *Walnut extract (Juglans regia L.) and its component ellagic acid exhibit anti-inflammatory activity in human aorta endothelial cells and osteoblastic activity in the cell line KS483*, in «The British Journal of Nutrition», 99(4), 2008, pp. 715-722.

42 - Wang, X. *et al.*, *Flavonoid intake and risk of CVD: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies*, in «The British Journal of Nutrition», 111(1), 2014, pp.

1-11.

- 43 - Reiter, R.J., Tan, D.X., *Melatonin: a novel protective agent against oxidative injury of the ischemic/reperfused heart*, in «Cardiovascular Research», 58(1), 2003, pp. 10-19.
- 44 - Muthaiyah, B. *et al.*, *Dietary supplementation of walnuts improves memory deficits and learning skills in transgenic mouse model of alzheimer's disease*, in «Journal of Alzheimer's Disease», 42(4), 2014, pp. 1397-1405.
- 45 - Mattes, R.D., *The energetics of nut consumption*, in «Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition», 17(Suppl. 1), 2008,

pp. 337-339.

- 46 - Gröber, U., Schmidt, J., Kisters, K., *Magnesium in prevention and therapy*, in «Nutrients», 7(9), 2015, pp. 8199-8226.
- 47 - Li, N. *et al.*, *Almond consumption reduces oxidative DNA damage and lipid peroxidation in male smokers*, in «The Journal of Nutrition», 137(12), 2007, pp. 2717-2722.
- 48 - Guerrero-Romero, F., Rodríguez-Morán, M., *The effect of lowering blood pressure by magnesium supplementation in diabetic hypertensive adults with low serum magnesium levels: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical*

trial, in «Journal of Human Hypertension», 23(4), 2009, pp. 245-251.

- 49 - Bolling, B.W., McKay, D.L., Blumberg, J.B., *The phytochemical composition and antioxidant actions of tree nuts*, in «Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition», 19(1), 2010, pp. 117-123.
- 50 - Halvorsen, B.L. *et al.*, *Content of redox-active compounds (ie, antioxidants) in foods consumed in the United States*, in «The American Journal of Clinical Nutrition», 84(1), 2006, pp. 95-135.
- 51 - Bulló, M. *et al.*, *Nutrition attributes and health effects of pistachio nuts*, in «The British

Journal of Nutrition»,
113(Suppl. 2), 2015, S79-S93.

- 52 - Ukhanova, M. *et al.*, *Effects of almond and pistachio consumption on gut microbiota composition in a randomised cross-over human feeding study*, in «The British Journal of Nutrition», 111(12), 2014, pp. 2146-2152.
- 53 - Rodrigues, A.C. *et al.*, *The effect of genotype and roasting on the fatty acid composition of peanuts*, in «Food Research International», 44(1), 2011, pp. 187-192.
- 54 - Sebei, K. *et al.*, *Lipids, proteins, phenolic composition, antioxidant and antibacterial activities of seeds of peanuts*

(Arachis hypogaea l) cultivated in Tunisia, in «Biological Research», 46(3), 2013, pp. 257-263.

55 - Abumweis, S.S., Barake, R., Jones, P.J., *Plant sterols/stanols as cholesterol lowering agents: a meta-analysis of randomized controlled trials*, in «Food & Nutrition Research», 52, 2008, pp. 1-17.

56 - Kawakami, Y. *et al.*, *Flaxseed oil intake reduces serum small dense low-density lipoprotein concentrations in Japanese men: a randomized, double blind, crossover study*, in «Nutrition Journal», 14, 2015, pp. 1-9.

- 57 - Edel, A.L. et al., *Dietary flaxseed independently lowers circulating cholesterol and lowers it beyond the effects of cholesterol-lowering medications alone in patients with peripheral artery disease*, in «The Journal of Nutrition», 145(4), 2015, pp. 749-757.
- 58 - Frank, L.L., *Thiamin in clinical practice*, in «Journal of Parenteral and Enteral Nutrition», 39(5), 2015, pp. 503-520.
- 59 - Godoy de Lima, R., Barros, M.T., da Silva Laurentiz, R., *Medicinal attributes of lignans extracted from Piper Cubeba: current developments*, in «ChemistryOpen», 7(2), 2018,

pp. 180-191.

- 60 - Abuznait, A.H. *et al.*, *Olive-oil-derived oleocanthal enhances β -amyloid clearance as a potential neuroprotective mechanism against Alzheimer's disease: in vitro and in vivo studies*, in «ACS Chemical Neuroscience», 4(6), 2013, pp. 973-982.
- 61 - Trichopoulou, A. *et al.*, *Cancer and mediterranean dietary traditions*, in «Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention», 9(9), 2000, pp. 869-873.
- 62 - Yoneyama, S. *et al.*, *Dietary intake of fatty acids and serum C-reactive protein in Japanese*, in «Journal of Epidemiology»,

17(3), 2007, pp. 86-92.

63 - Menendez, J.A. *et al.*, *Oleic acid, the main monounsaturated fatty acid of olive oil, suppresses Her-2/neu (erbB-2) expression and synergistically enhances the growth inhibitory effects of trastuzumab (Herceptin) in breast cancer cells with Her-2/neu oncogene amplification*, in «Annals of Oncology», 16(03), 2005, pp. 359-371.

64 - Salas-Salvadó, J. *et al.*, *Reduction in the incidence of type 2 diabetes with the Mediterranean diet: results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial*, in «Diabetes Care», 34(1),

2011, pp. 14-19.

- 65 - Basu, A., Devaraj, S., Jialal, I., *Dietary factors that promote or retard inflammation*, in «Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology», 26(5), 2006, pp. 995-1001.
- 66 - Bordean, D.-M. *et al.*, *Soil manganese enrichment from industrial inputs: a gastropod perspective*, in «PLoS One», 9(1), 2014, e85384.
- 67 - Zhao, M. *et al.*, *Folic acid promotes wound healing in diabetic mice by suppression of oxidative stress*, in «Journal of Nutritional Science and Vitaminology», 64(1), 2018, pp. 26-33.

- 68 - McCrory, M.A. *et al.*, *Pulse consumption, satiety, and weight management*, in «Advances in Nutrition», 1(1), 2010, pp. 17-30.
- 69 - Champ, M.M., *Non-nutrient bioactive substances of pulses*, in «The British Journal of Nutrition», 88(Suppl. 3), 2002, S307-S319.
- 70 - Jenkins, D.J. *et al.*, *Exceptionally low blood glucose response to dried beans: comparison with other carbohydrate foods*, in «British Medical Journal», 281(6240), 1980, pp. 578-580.
- 71 - Ascherio, A. *et al.*, *Intake of potassium, magnesium, calcium, and fiber and risk of*

stroke among US men, in «Circulation», 98(12), 1998, pp. 1198-1204.

72 - Jenkins, D.J. *et al.*, *Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange*, in «The American Journal of Clinical Nutrition», 34(3), 1981, pp. 362-366.

73 - Augustin, L.S.A. *et al.*, *Post-prandial glucose and insulin responses of hummus alone or combined with a carbohydrate food: a dose-response study*, in «Nutrition Journal», 15, 2016, pp. 1-8.

74 - Cordain, L. *et al.*, *Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century*, in «The American

Journal of Clinical Nutrition»,
81(2), 2005, pp. 341-354.

- 75 - Curry, A., *Archaeology: the milk revolution*, in «Nature», 500(7460), 2013, pp. 20-22.
- 76 - Judelson, D.A. *et al.*, *Effects of theobromine and caffeine on mood and vigilance*, in «Journal of Clinical Psychopharmacology», 33(4), 2013, pp. 499-506.
- 77 - Martínez-Pinilla, E., Oñatibia-Astibia, A., Franco, R., *The relevance of theobromine for the beneficial effects of cocoa consumption*, in «Frontiers in Pharmacology», 6(30), 2015.
- 78 - Mitchell, E.S. *et al.*, *Differential contributions of theobromine*

and caffeine on mood, psychomotor performance and blood pressure, in «Physiology & Behavior», 104(5), 2011, pp. 816-822.

79 - Larsson, S.L., *Coffee, tea, and cocoa and risk of stroke*, in «Stroke», 45(1), 2014, pp. 309-314.

80 - Tam, D.N.H. *et al.*, *Ginsenoside Rh1: a systematic review of its pharmacological properties*, in «Planta Medica», 84(3), 2018, pp. 139-152.

81 - Scholey, A., Owen, L., *Effects of chocolate on cognitive function and mood: a systematic review*, in «Nutrition Reviews», 71(10), 2013, pp. 665-681.

- 82 - Sokolov, A.N. *et al.*, *Chocolate and the brain: neurobiological impact of cocoa flavanols on cognition and behavior*, 37(10 Pt. 2), 2013, pp. 2445-2453.
- 83 - Nehlig, A., *The neuroprotective effects of cocoa flavanol and its influence on cognitive performance*, in «British Journal of Clinical Pharmacology», 75(3), 2013, pp. 716-727.
- 84 - Palczewski, K., Kiser, P.D., *As good as chocolate*, in «Science», 340(6132), 2013, pp. 562-563.
- 85 - Jenkins, T.A. *et al.*, *Influence of tryptophan and serotonin on mood and cognition with a possible role of the gut-brain*

axis, in «Nutrients», 8(1), 2016, E56.

- 86 - Cowen, P.J., Browning, M., *What has serotonin to do with depression?*, in «World Psychiatry», 14(2), 2015, pp. 158-160.
- 87 - Hornedo-Ortega, R. *et al.*, *In vitro effects of serotonin, melatonin and other related indole compounds on amyloid- β kinetics and neuroprotection*, in «Molecular Nutrition & Food Research», 62(3), 2018.
- 88 - Hansen, M.V. *et al.*, *The effect of melatonin on depression, anxiety, cognitive function and sleep disturbances in patients with breast cancer. The MELODY trial: protocol for a*

randomised, placebo-controlled, double-blinded trial, in «BMJ Open», 2(1), 2012, e000647.

89 - Jurenka, J.S., *Anti-inflammatory properties of curcumin, a major constituent of Curcuma longa: a review of preclinical and clinical research*, in «Alternative Medicine Review», 14(2), 2009, pp. 141-153.

90 - Aggarwal, B.B., Kumar, A., Bharti, A.C., *Anticancer potential of curcumin: preclinical and clinical studies*, in «Anticancer Research», 23(1A), 2003, pp. 363-398.

91 - Mohamed Sham Shihabudeen, H., Hansi Priscilla, D., Thirumurugan, K., *Cinnamon*

extract inhibits α -glucosidase activity and dampens postprandial glucose excursion in diabetic rats, in «Nutrition & Metabolism», 8(1), 2011, p. 46.

92 - Wijesundara, N.M., Sekhon-Loodu, S., Rupasinghe, H.V., *Phytochemical-rich medicinal plant extracts suppress bacterial antigens-induced inflammation in human tonsil epithelial cells*, in «PeerJ», 5, 2017, e3469.

93 - Li, X. *et al.*, *Efficacy of ginger in ameliorating acute and delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting among patients with lung cancer receiving cisplatin-based regimens: a randomized*

controlled trial, in «Integrative Cancer Therapies», 2018.

94 - Rao, P.V., Gan, S.H., *Cinnamon: a multifaceted medicinal plant*, in «Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine», 2014, 2014.

95 - Arcaro, C.A. *et al.*, *Piperine, a natural bioenhancer, nullifies the antidiabetic and antioxidant activities of curcumin in streptozotocin-diabetic rats*, in «PLoS One», 9(12), 2014, e113993.

96 - Li, H., Krstin, S., Wang, S., Wink, M., *Capsaicin and piperine can overcome multidrug resistance in cancer cells to doxorubicin*, in «Molecules», 23(3), 2018,

- 97 - Sultan, M.T. *et al.*, *Antioxidant and antimicrobial potential of dried cumin (Cuminum cyminum L.), caraway (Carum carvi L.) and turmeric powder (Curcuma longa L.)*, in «Journal of Food Agriculture and Environment», 12(3), 2014, pp. 71-76.
- 98 - Menon, V.P., Sudheer, A.R., *Antioxidant and anti-inflammatory properties of curcumin*, in «Advances in Experimental Medicine and Biology», 595, 2007, pp. 105-125.
- 99 - Wongcharoen, W., Phrommintikul, A., *The protective role of curcumin in*

cardiovascular diseases, in «International Journal of Cardiology», 133(2), 2009, pp. 145-151.

100 - Mishra, S., Palanivelu, K., *The effect of curcumin (turmeric) on Alzheimer's disease: an overview*, in «Annals of Indian Academy of Neurology», 11(1), 2008, pp. 13-19.

101 - Ford, A.C. *et al.*, *Effect of fibre, antispasmodics, and peppermint oil in the treatment of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis*, in «British Medical Journal», 337, 2008, a2313.

102 - Rivlin, R.S., *Recent advances on the nutritional effects associated with the use of*

garlic as a supplement, in «The Journal of Nutrition», 131(3s), 2001, pp. 951S-954S.

103 - Rahman, K., Lowe, G.M., *Significance of garlic and its constituents in cancer and cardiovascular disease*, in «The Journal of Nutrition», 136, 2006, pp. 736S-740S.

104 - Habtemariam, S., *Molecular pharmacology of rosmarinic and salvianolic acids: potential seeds for Alzheimer's and vascular dementia drugs*, in «International Journal of Molecular Sciences», 19(2), 2018, E458.

105 - Sobenin, I.A. *et al.*, *Lipid-lowering effects of time-released garlic powder tablets*

in double-blinded placebo-controlled randomized study, in «Journal of Atherosclerosis and Thrombosis», 15(6), 2008, pp. 334-338.

- 106 - Josling, P., *Preventing the common cold with a garlic supplement: a double-blind, placebo-controlled survey*, in «Advances in Therapy», 18(4), 2001, pp. 189-193.
- 107 - Amagase, H. *et al.*, *Recent advances on the nutritional effects associated with the use of garlic as a supplement*, in «The Journal of Nutrition», 131, 2001, pp. 955S-962S.
- 108 - Ramaekers, M.G. *et al.*, *Odors: appetizing or satiating? Development of appetite*

during odor exposure over time, in «International Journal of Obesity», 38(5), 2014, pp. 650-656.

- 109 - Boesveldt, S., de Graaf, K., *The differential role of smell and taste for eating behavior*, in «Perception», 46(3-4), 2017, pp. 307-319.

3. Aggressive (Craving) Emotional Happy Food

- 1 - Shriver, L.H. *et al.*, *Contribution of snacks to dietary intakes of young children in the United States*, in «Maternal & Child Nutrition», 14(1), 2018.

- 2 - Skinner, J. *et al.*, *Sugary drink consumption and dental caries in New South Wales teenagers*, in «Australian Dental Journal», 60(2), 2015, pp. 169-175.
- 3 - Holder, M.K., Chassaing, B., *Impact of food additives on the gut-brain axis*, in «Physiology & Behavior», 2018. doi:10.1016/j.physbeh.2018.02.0
- 4 - McCullough, M.B., Guilkey, H., Stark, L., *Cookie or fruit? Relative reinforcing value of snack foods among preschoolers with overweight/obesity compared to healthy weight*, in «Appetite», 111, 2017, pp. 187-194.

- 5 - Kaufmann, A. *et al.*, *Analysis of a variety of inorganic and organic additives in food products by ion-pairing liquid chromatography coupled to high-resolution mass spectrometry*, in «Analytical and Bioanalytical Chemistry», 2018. doi:10.1007/s00216-018-0904-2
- 6 - Kansagra, S.M. *et al.*, *Reducing sugary drink consumption: New York City's approach*, in «The American Journal of Public Health», 105(4), 2015, e61-e64.
- 7 - Si Hassen, W. *et al.*, *Energy, nutrient and food content of snacks in French adults*, in «Nutrition Journal», 17(1),

2018. doi: 10.1186/s12937-018-0336-z

- 8 - Wright, C.M., *Uses and abuses of snack foods in child health*, in «Archives of Disease in Childhood. Education and Practice Edition», 102(6), 2017, pp. 293-297.
- 9 - Zheng, M. *et al.*, *Replacing sugary drinks with milk is inversely associated with weight gain among young obesity-predisposed children*, in «The British Journal of Nutrition», 114(9), 2015, pp. 1448-1455.
- 10 - Zanzfirescu, A. *et al.*, *Chronic monosodium glutamate administration induced hyperalgesia in mice*, in

7. La dieta della felicità attraverso il metodo volumetrico

- 1 - Bacciottini, L., Colombo Traxler, M., *Flexitarian diet: la dieta flessibile. buona, sana, equilibrata, di ispirazione vegetariana senza escludere carne e pesce*, Giunti Demetra, Firenze-Milano 2016.