



I.I.S. G. Bonfantini



Scuola per lo Sviluppo Sostenibile



20



30

IIS G. BONFANTINI NOVARA



**Progetto
SAPERE CONSUMARE**

e

GUADAGNARE SALUTE CON LILT

Dr.ssa Giuseppina Gambaro

Presidente Lilt Novara Onlus

Dr.ssa Arianna Massarotto

Dietista Lilt Novara

Referente progetti Guadagnare Salute con Lilt

Gennaio 2023

Il nuovo secolo chiama alla **transizione verde**, ovvero a un progredire che salvaguardi l'ecosistema e il futuro delle prossime generazioni, e la prima risposta viene dalla visione promossa anche nelle politiche nazionali ed internazionali, prime fra tutte l'**Agenda 2030** e il **Piano d'Azione Europeo per l'Economia Circolare**. L'invito è a un contributo collettivo per attuare un nuovo modello di **economia circolare** e di **consumo sostenibile** basato sulla **maggiore consapevolezza** di chi si riconosce come cittadina consumatrice e cittadino consumatore.

Fai scuola con il
consumo consapevole

<https://www.sapereconsumare.it/>

<https://www.sapereconsumare.it/webinar/come-ridurre-le-tracce-dei-nostri-consumi-dall'impronta-ambientale-alla-gestione-efficiente-dell'acqua/>

PIRAMIDE DELLA DIETA MEDITERRANEA MODERNA

Popolazione adulta
(18-65 anni)

Perché la dieta mediterranea
è sostenibile???



Ogni paese
ha le sue porzioni
da consumare
con frugalità

Bere vino
con moderazione
nel rispetto delle tradizioni
sociali e religiose

SOSTENIBILITA'

Condizione di uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri.



BENEFICI AMBIENTALI

•**Impiego risorse naturali.** La dieta mediterranea prevede un elevato consumo di cereali, frutta, verdura e legumi, la cui produzione richiede un impiego di risorse naturali (suolo, acqua) e di emissioni di gas serra meno intensivo rispetto ad un modello alimentare basato perlopiù sul consumo di carni e grassi animali.

•**Stagionalità.** La dieta mediterranea prevede il consumo degli alimenti rispettando la stagionalità degli stessi. Questo si traduce in una riduzione delle coltivazioni in serra e dei relativi impatti ambientali, così come dell'approvvigionamento e dei costi di trasporto da paesi lontani (food miles).

•**Biodiversità.** La dieta mediterranea rispetta il territorio e la biodiversità, attraverso semine diverse in ogni area e rotazione delle colture, al fine di garantire anche la sicurezza alimentare.

•**Frugalità.** La dieta mediterranea prevede porzioni moderate e consumo di alimenti integrali e freschi, poco trasformati. Sia le quantità consumate che le minori trasformazioni subite dagli alimenti contribuiscono a ridurre gli impatti ambientali dei comportamenti alimentari.



<https://www.mioecomenu.it/>

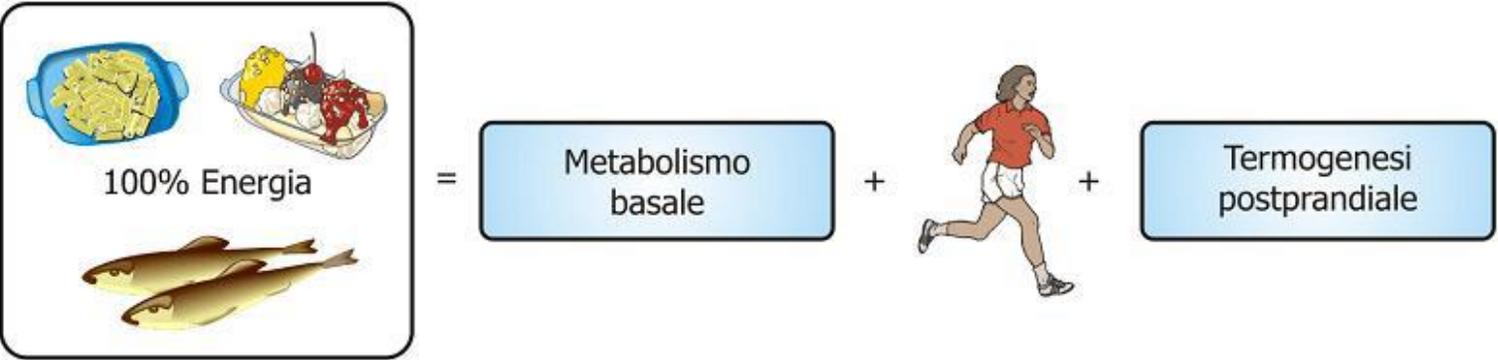
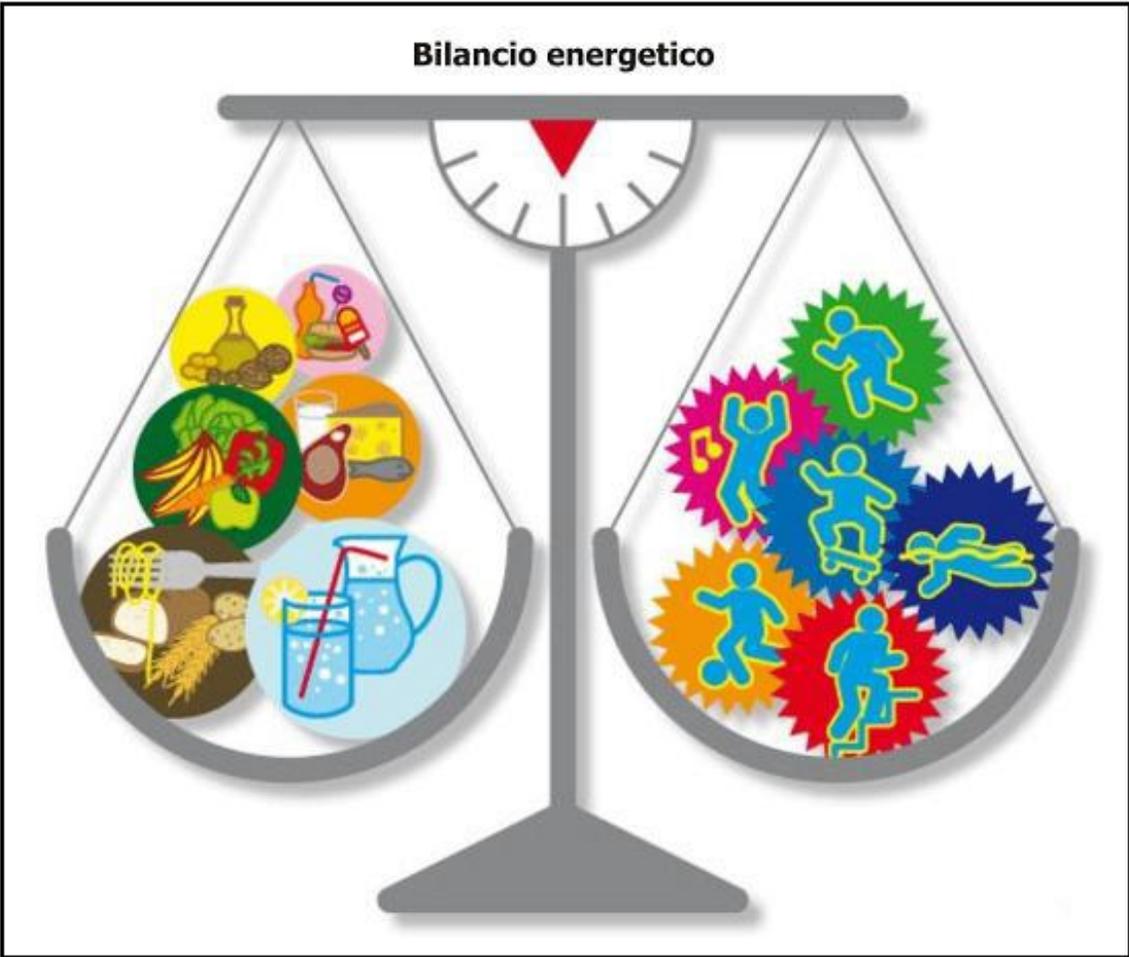
A baby with a thoughtful expression, resting their chin on their hand. A large blue thought bubble above them contains the text 'PERCHE' MANGIAMO???' in white capital letters. Three smaller blue circles lead from the baby to the main thought bubble.

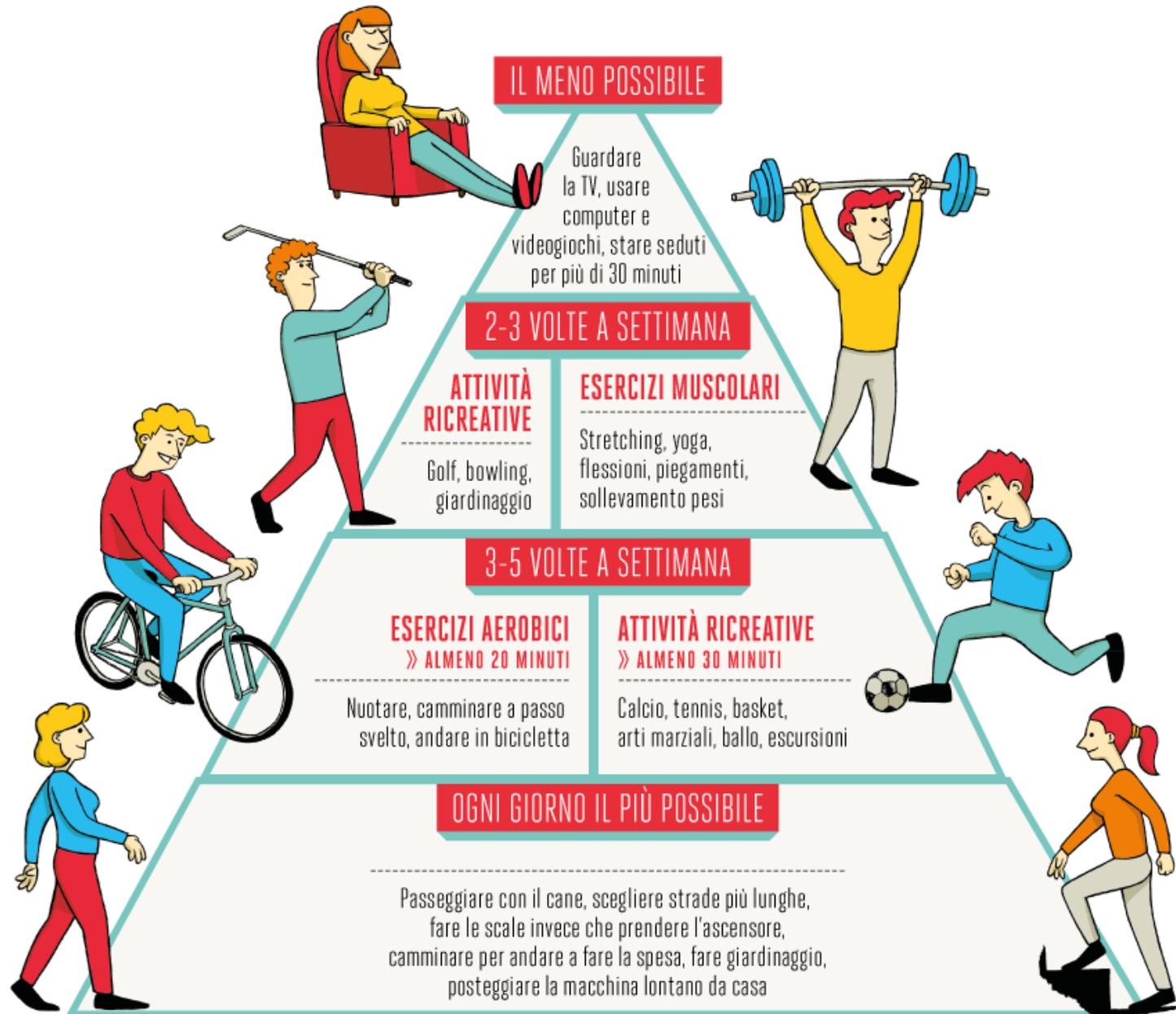
PERCHE' MANGIAMO???

1° mantenere e migliorare il patrimonio strutturale

2° produrre energia per il movimento e la produzione di calore

3° soddisfare il senso del piacere





FABBISOGNO CALORICO GIORNALIERO

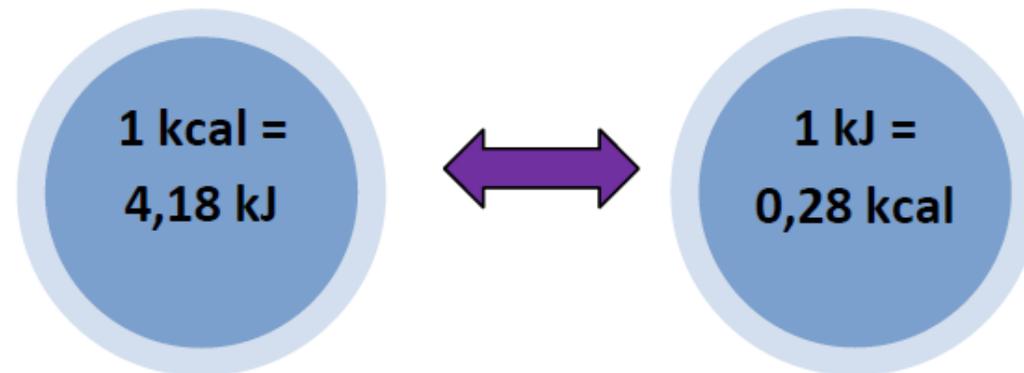
**2300-2600
Kcal**

**2600-3000
Kcal**



CALORIE

- Tutti i processi vitali di un organismo sono legati a **trasformazioni di energia**.
- L'unità di riferimento classica utilizzata per quantificare il valore energetico o valore calorico di una sostanza è la **kilocaloria (kcal)**, definita come la quantità di calore necessaria per aumentare la temperatura di 1 litro di acqua distillata da 14,51°C a 15,51°C a pressione di 1 atmosfera.
- Questa unità di misura, secondo accordi internazionali, andrebbe abbandonata e sostituita con il kilojoule (kJ). Attualmente, come avviene anche per la nomenclatura dei composti chimici, i due sistemi di riferimento coesistono.

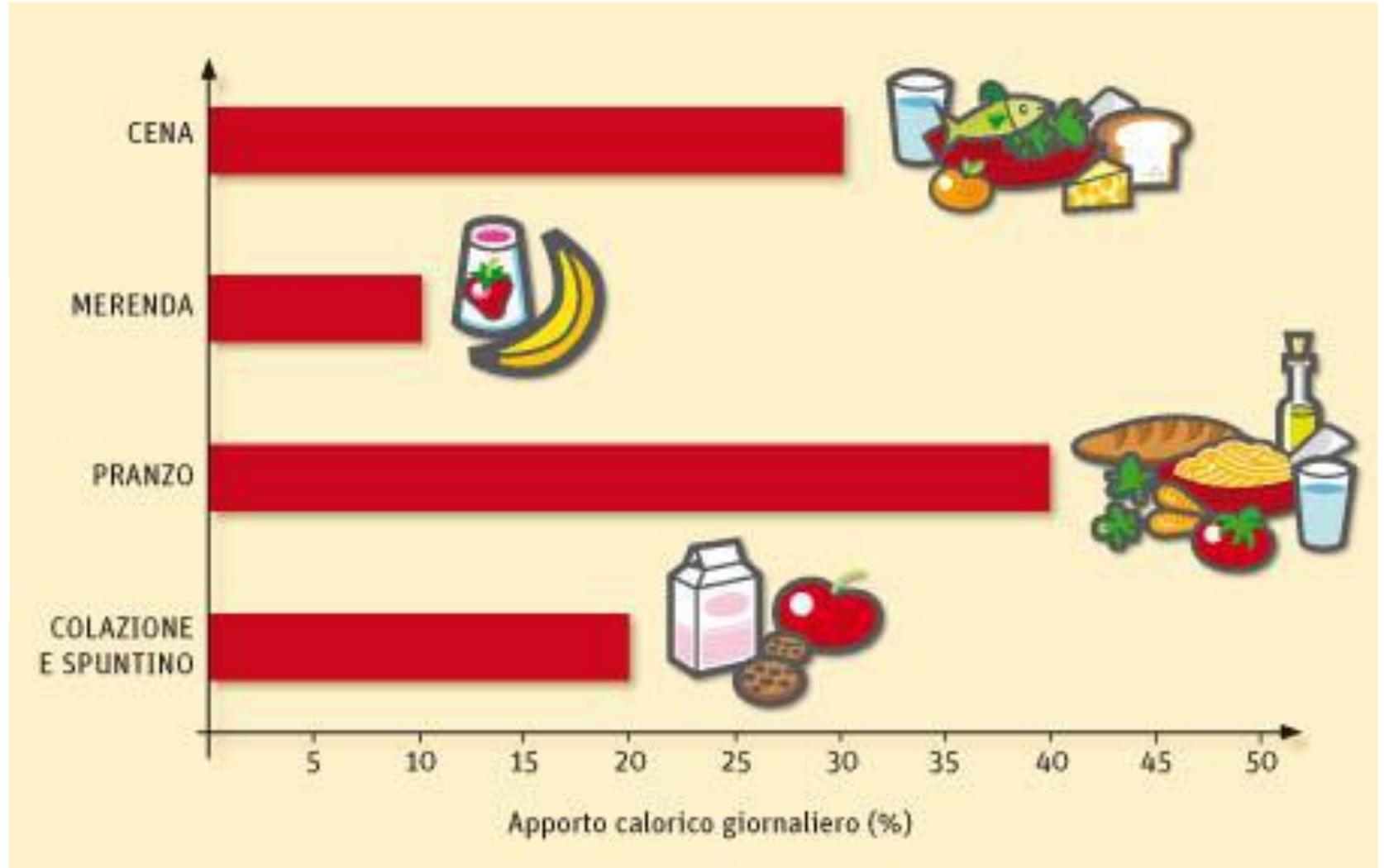




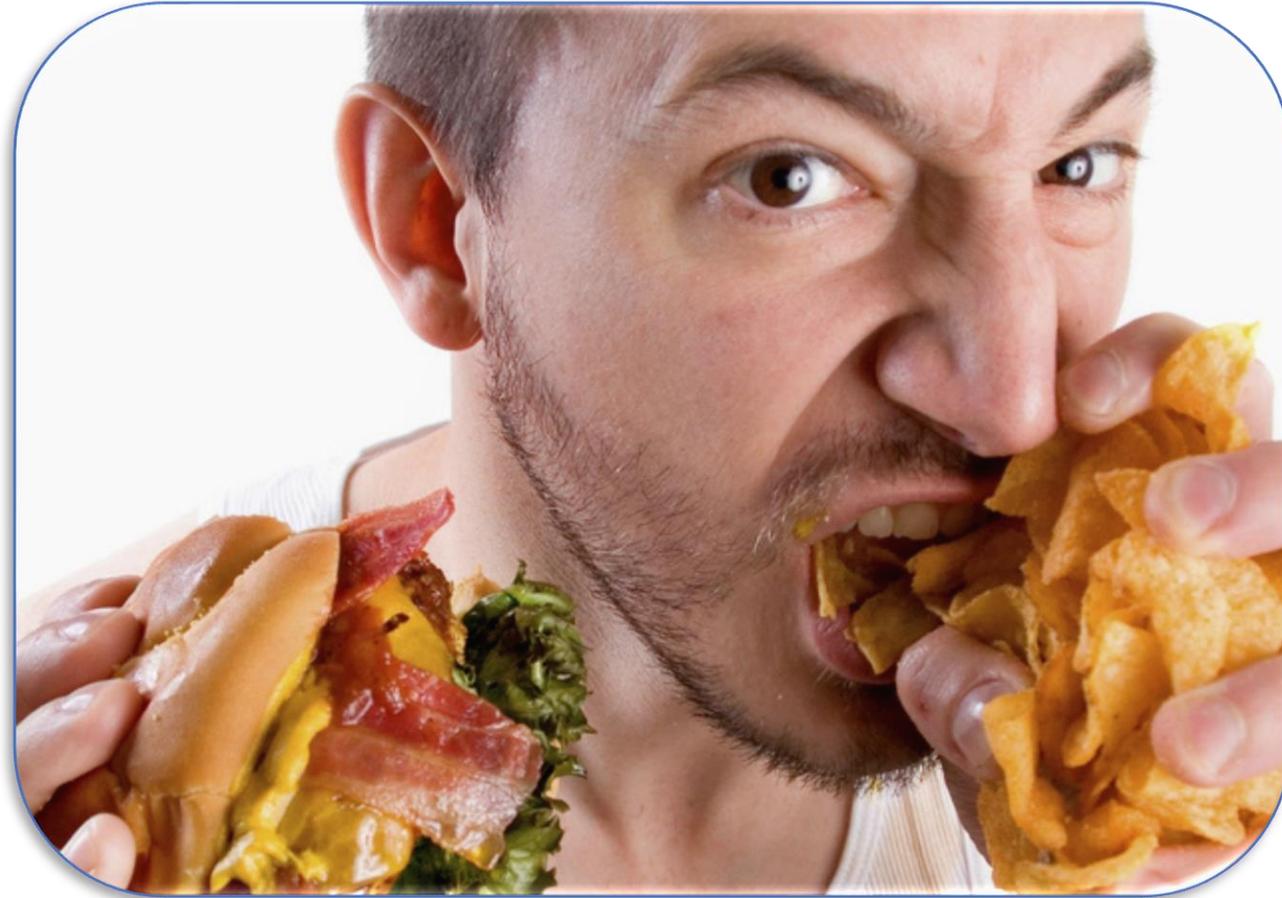
200-300
kcal

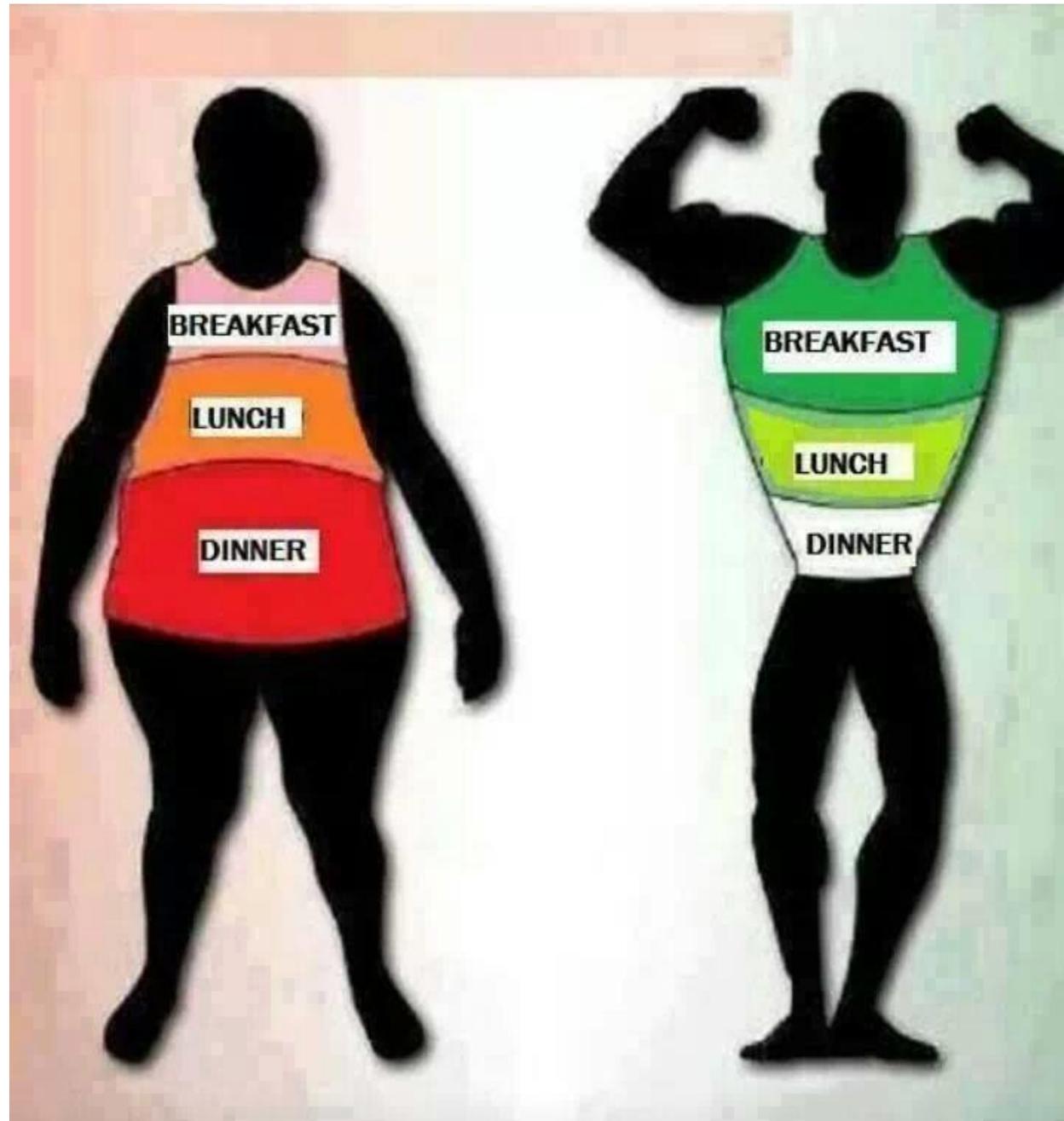


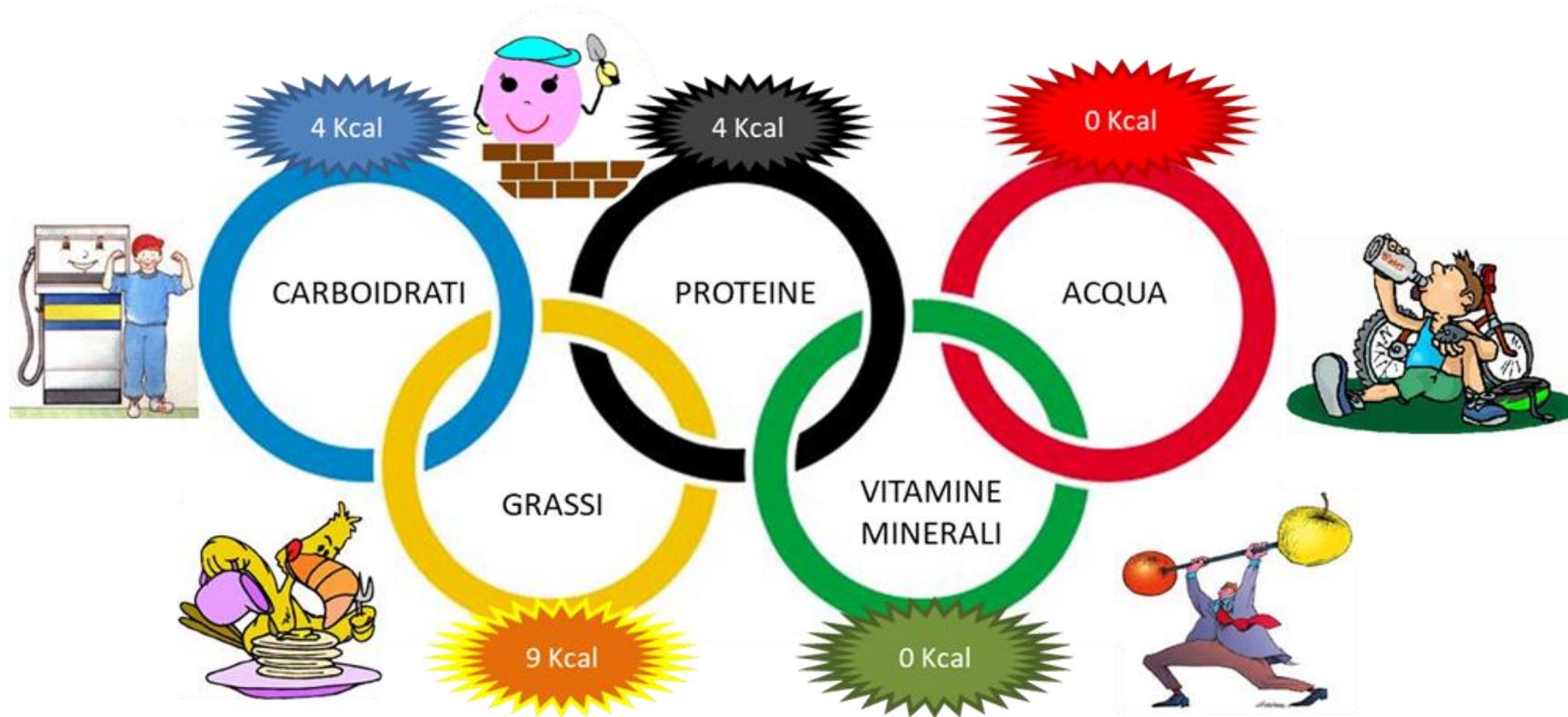
400-500
kcal



E TU cosa mangi?







I nutrienti che forniscono energia sono i macronutrienti: carboidrati, proteine, grassi.

Le vitamine e i minerali non forniscono direttamente energia all'organismo, ma ne favoriscono la produzione e l'utilizzazione.

Oltre ai tre macronutrienti, forniscono energia anche

- l'alcol nella misura di 7 kcal/g
- la fibra nella misura di 1,5-2 kcal/g

CARBOIDRATI: che differenza c'è?



Miele



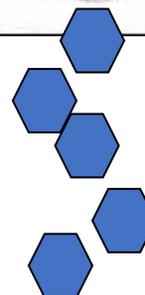
Frutta



Amido



Digestione
Assorbimento



Glucosio

CARBOIDRATI

ATTENZIONE

OK

SEMPLICI (zuccheri solubili)

COMPLESSI

**Mono -
saccaridi**
glucosio,
fruttosio,
galattosio

Di-saccaridi
saccarosio,
lattosio,
maltosio

**Oligo-
saccaridi**
malto-
destrine

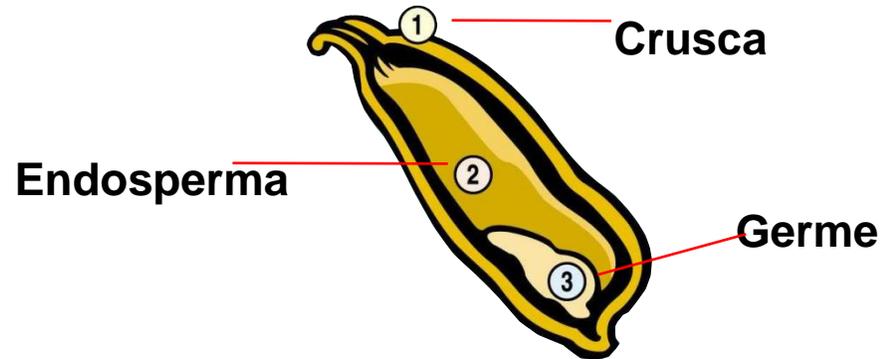
Amidi
amilosio,
amilo-
pectine

Fibre
solubili,
insolubili

Glicogeno



LE FIBRE



Crusca: è la parte più esterna del chicco, ricca di vitamine del gruppo B, di antiossidanti e di fibra insolubile, non assorbita a livello intestinale.

Germe: è l'embrione della pianta e contiene tutto il corredo necessario per la germinazione. E' una fonte concentrata di minerali, come il ferro e lo zinco, e di vitamina E.

Endosperma: contiene prevalentemente carboidrati, amidi, vitamine del gruppo B e fibre solubili.





SOLUBILI

- pectine, gomme, FOS, inulina, mucillagini
- contenute prevalentemente in legumi e frutta
- effetto probiotico, regolano l'assorbimento di zuccheri e grassi

INSOLUBILI

- cellulosa, emicellulosa e lignina
- contenute prevalentemente in cereali integrali e verdura
- aumento della massa fecale, regolazione del transito, sazietà

GRASSI

OK

INSATURI

principalmente in alimenti di origine vegetale:



olio
semi oleosi
frutta secca

ma anche nel pesce dove si trovano gli acidi grassi omega3 con funzione antiossidante...

ATTENZIONE

SATURI

principalmente in alimenti di origine animale:

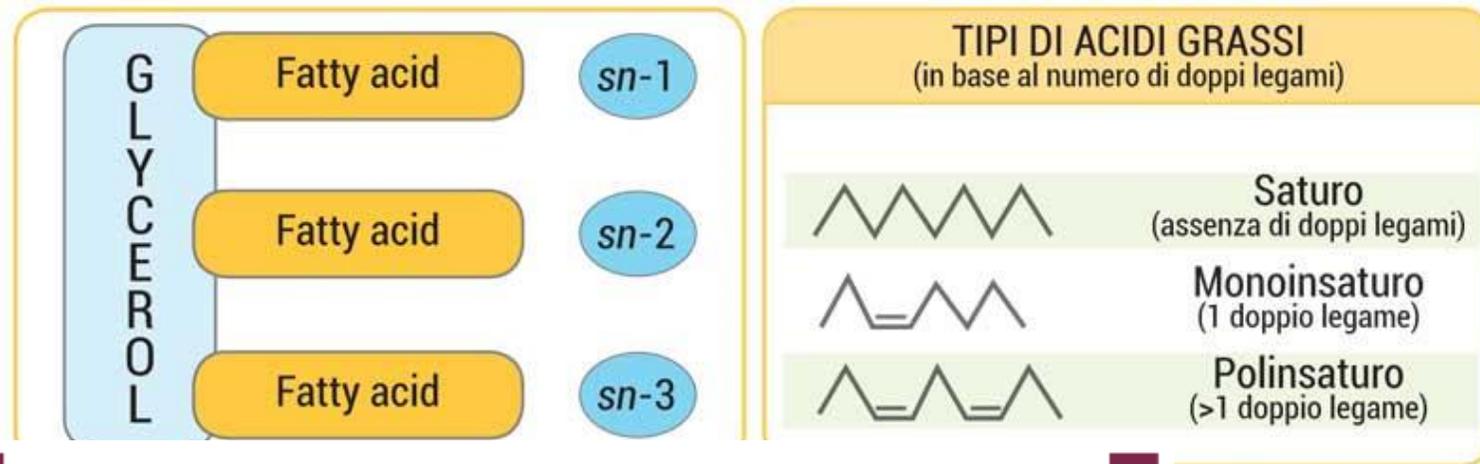


formaggi
burro
latte
uova
affettati
carne...



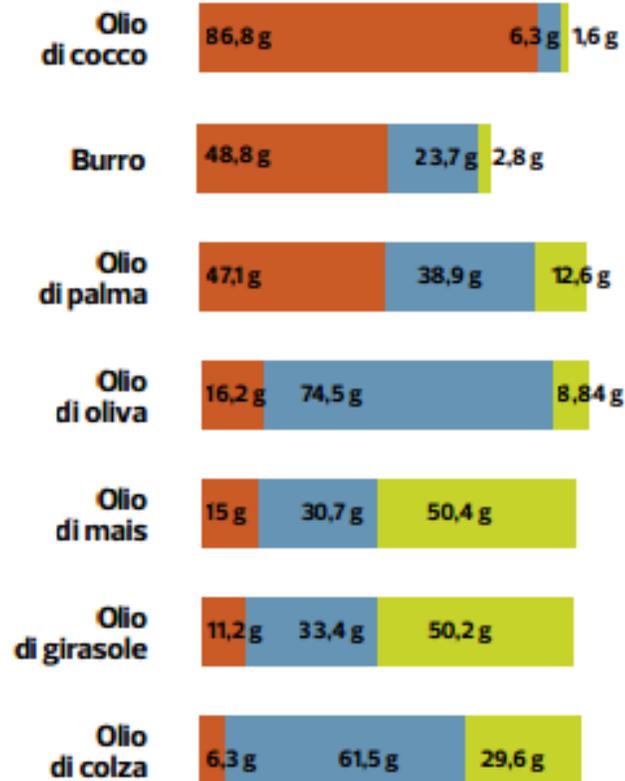


Olio di palma



Grassi saturi? Come il burro

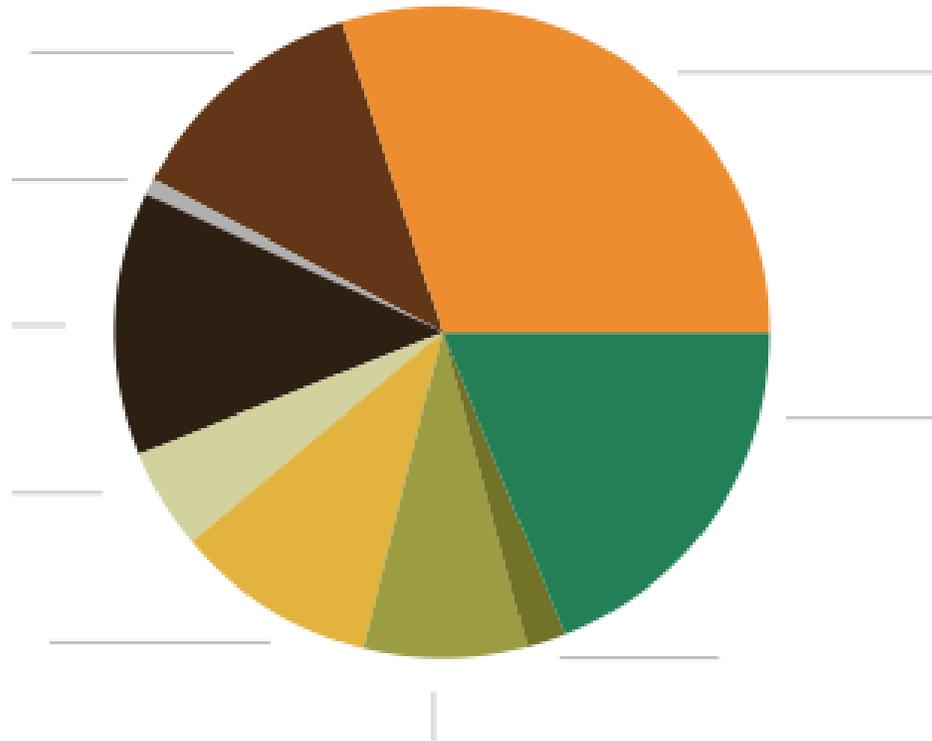
Qui a fianco i grassi dei diversi oli e del burro (su 100 grammi). I saturi sono quelli che possono incidere negativamente su circolazione e cuore. L'olio di palma, da questo punto di vista, non è peggio del burro ed è senz'altro meglio dell'olio di cocco. L'olio d'oliva è ricco invece di monoinsaturi, grassi migliori per l'organismo.



I grassi polinsaturi

ACIDI GRASSI SATURI NELLA DIETA DEGLI ITALIANI

ESPRESSI IN GRAMMI/PERSONA AL GIORNO



Grassi da cucina

CONSIGLIATI

Abbassano il tasso di colesterolo e migliorano il tasso di HDL:

- Olio d'oliva 77% di **grassi insaturi**
- Olio di arachidi 56% di **grassi insaturi**

DA USARE CON CAUTELA

Pur facendo diminuire il tasso di colesterolo, abbassano anche l'HDL:

- Olio di soia 64% di grassi polinsaturi
- Olio di semi di girasole 64-70% di grassi polinsaturi
- Olio di semi di mais 60% di grassi polinsaturi

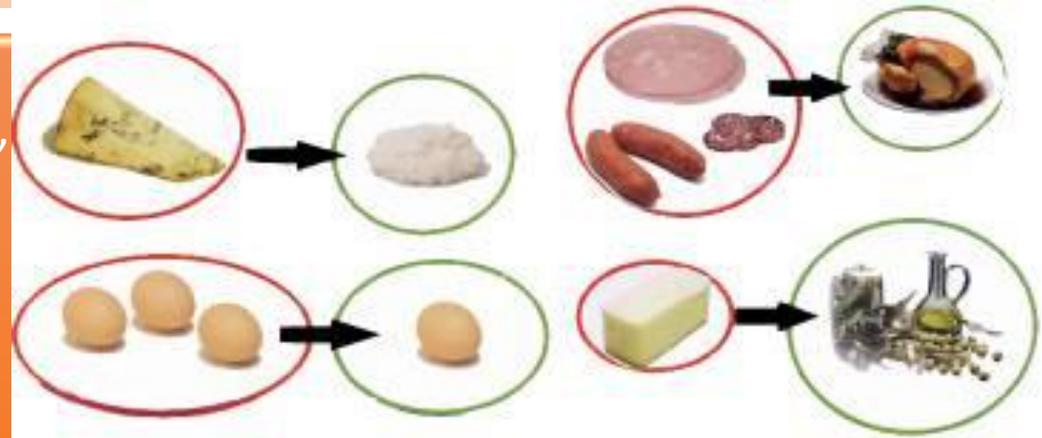
SCONSIGLIABILI

Fanno aumentare soprattutto LDL e VLDL:

- Olio di cocco 91% di grassi saturi
- Olio di palma 83 % di grassi saturi
 - Burro 65% di grassi saturi
- Strutto di maiale 42% di grassi saturi
- Margarina 33,8-71,5% di grassi saturi

Saturi
(carne, burro, formaggi,
uova,
creme...)

**Grassi trans / Grassi
idrogenati**
(margarina, cibi
industriali, prodotti da
forno)



Omega 3
(frutta secca a guscio,
semi oleosi, olio di semi di lino,
pesce azzurro, salmone, tonno)

Omega 6
(olio di mais, girasole, soia)

Monoinsaturi
(frutta secca a guscio,
olio di oliva,
avocado)

Il colesterolo



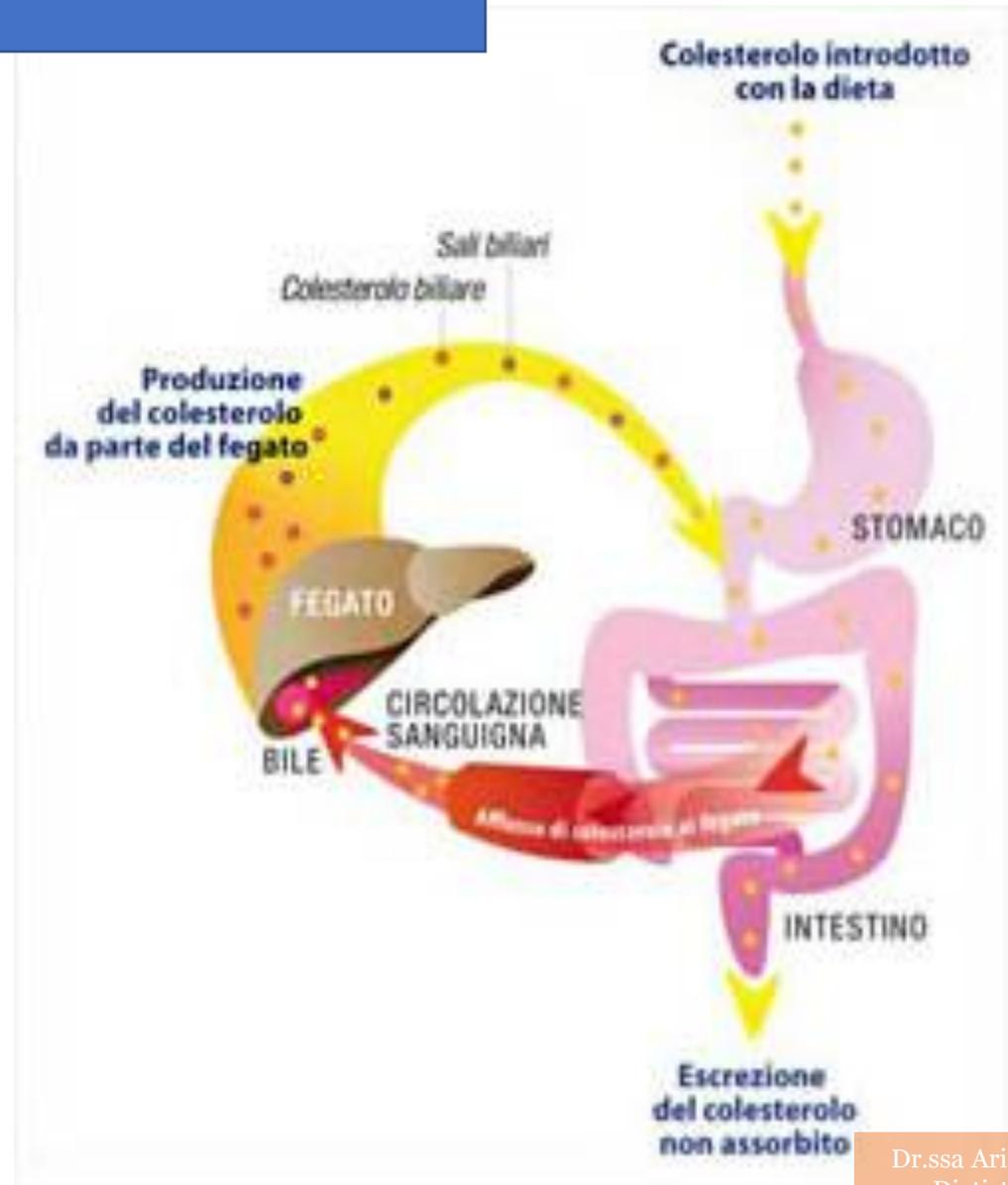
Colesterolo "Buono" - HDL

Le **HDL** prelevano il colesterolo dalle pareti delle arterie, ostacolando la formazione delle placche aterosclerotiche. Ecco perché il colesterolo **HDL** è comunemente detto "buono".



Colesterolo "Cattivo" - LDL

Le **LDL**, al contrario, depositano il colesterolo in eccesso sulle pareti delle arterie, favorendo così la formazione delle placche. Per questo, il colesterolo **LDL** è definito "cattivo".



PROTEINE

OK



Carne, pesce, uova

forniscono all'organismo proteine nobili.

Latte e yogurt

vanno consumati quotidianamente per soddisfare il fabbisogno di calcio, ma vanno scelti quelli magri poveri di grassi

Legumi

sono una buona fonte proteica di origine vegetale, se associati ai cereali forniscono tutti gli amminoacidi essenziali costituendo un pasto completo

Cereali e verdure

Il contenuto proteico è scarso



ATTENZIONE

Insaccati, salumi, affettati

limitare l'assunzione a 2-3 volte a settimana per elevato contenuto di:

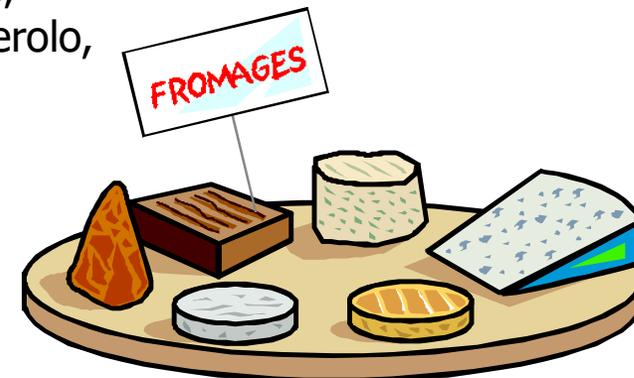
- ✓ colesterolo
- ✓ sodio.



Formaggi

preferire formaggi freschi, non stagionati e limitare l'assunzione a 2 volte a settimana per l'elevato contenuto di:

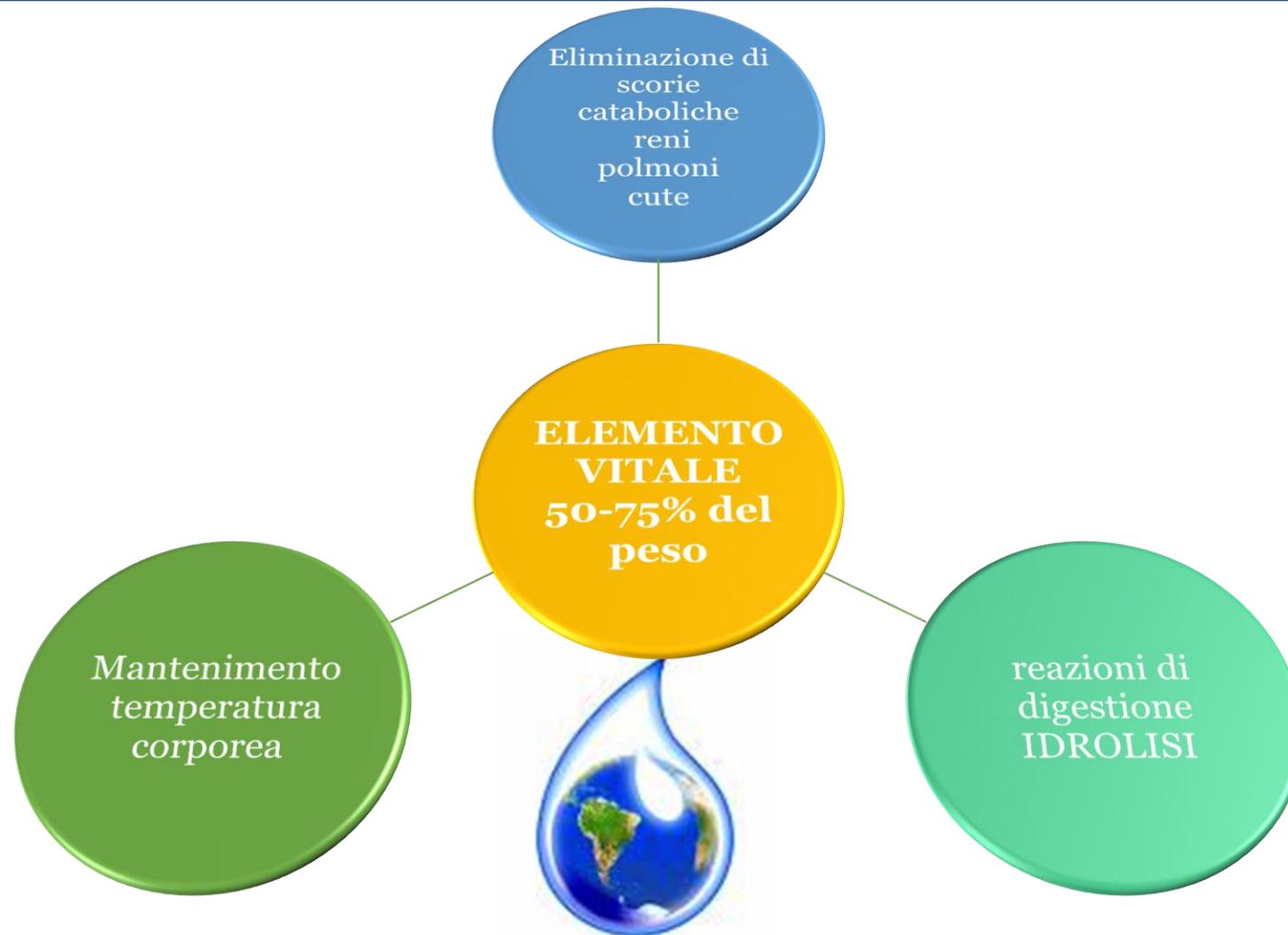
- ✓ calorie,
- ✓ colesterolo,
- ✓ sodio.



VITAMINE	Alimenti	Funzione	Principali manifestazioni da carenza
A o retinolo	carote, latte, formaggi, olio, fegato	necessaria agli occhi, alla pelle, alla crescita	pelle secca e rugosa, cecità
B1 o tiamina	lievito di birra, legumi, frutta, germe dei cereali	metabolismo degli zuccheri	fatica, irritabilità, inappetenza
B2 o riboflavina	latte, uova, pesci, carne	metabolismo delle proteine, grassi e zuccheri	lesioni cutanee, lacrimazione
PP o niacina	carni magre, pesci, cereali	metabolismo	pellagra, cefalea, depressione
B5 o acido pantotenico	tuorlo d'uovo, fegato, pappa reale, ortaggi	metabolismo	cefalea, stanchezza
B6 o piridossina	germe dei cereali, uova, latte, legumi	metabolismo delle proteine	depressione
B7 o Biotina o vit. H	latte (umano e di mucca), latticini, tuorlo dell'uovo e frutti di mare.	metabolismo di carboidrati, lipidi e proteine, utilizzo del complesso B.	Desquamazioni cutanee, alterazione dei capelli e della flora batterica.
B9 o Acido folico	fegato, uova, formaggio, ortaggi verdi	formazione globuli rossi, sintesi acidi nucleici	anemia, disturbi neurologici
B12 o cianocobalamina	carne, latte, uova, pesce, crostacei	formazione globuli rossi, sistema nervoso	anemia
C o acido ascorbico	ortaggi verdi, patate, pomodori, agrumi, altri frutti come melone, fragole, kiwi	assorbimento del ferro	stanchezza, insonnia
D o calciferolo	latte, burro, tuorlo, olio di fegato di merluzzo	necessaria ai denti, alle ossa, alla crescita	rachitismo, fragilità ossea
E o tocoferolo	ortaggi verdi, olio di semi e di oliva	protegge i tessuti dall'ossidazione	Invecchiamento e degenerazione delle cellule
K	spinaci, cavoli, ortaggi verdi in genere	necessaria alla coagulazione del sangue	emorragie

MINERALI	Funzione	Fonti Alimentari	Manifestazioni da Carenza
Calcio (Ca)	Formazione di ossa e denti, coagulazione del sangue, contrazione muscolare e conduzione degli impulsi nervosi.	Latte e derivati, ortaggi verde scuro, legumi, sardine, frutti di mare.	Ridotta crescita, rachitismo, osteomalacia, convulsioni, alterazioni del ritmo cardiaco.
Fosforo (P)	Insieme al calcio forma le ossa e denti. Trasformazioni energetiche nelle cellule. Equilibrio acido-base.	Latte, formaggio, carne, pesce, cereali, legumi.	Debolezza, demineralizzazione ossea, perdita di calcio.
Potassio (K)	Regola gli scambi tra le cellule e i liquidi corporei.	E' presente in tutti i cibi, soprattutto cereali, verdure e carne.	Debolezza muscolare.
Sodio (Na)	Equilibrio acido-base, bilancio idrico, funzionalità nervosa.	In tutti gli alimenti, tranne la frutta. E' il costituente, insieme al cloro, del sale da cucina.	Crampi muscolari.
Cloro (Cl)	Formazione del succo gastrico .	Latte, carne, uova. E' il costituente, insieme al sodio , del sale da cucina.	Crampi muscolari.
Magnesio (Mg)	Attivazione di enzimi, sintesi proteica.	Cereali, legumi, mandorle , noci, vegetali a foglia verde.	Blocco della crescita, spasmi.
Ferro (Fe)	Componente dell' emoglobina. Trasporta ossigeno e anidride carbonica nel sangue.	Carne, fegato, uova, frutti di mare, legumi , cereali, vegetali a foglie verde scuro.	Anemia da carenza di ferro.
Zinco (Zn)	Componente di molti enzimi.	Latte, fegato, frutti di mare.	Blocco della crescita, ipogonadismo.
Manganese (Mn)	Componente di enzimi della sintesi di grassi.	Cereali, legumi, bacche, tè, frutta.	Non stabiliti.
Iodio (I)	Componente degli ormoni tiroidei.	Sale marino, pesce e molluschi marini, verdure, latte.	Ipotiroidismo, gozzo.
Fluoro (F)	Mantenimento della struttura di ossa e denti.	Frutti di mare, riso, spinaci, cipolla, lattuga, tè, caffè.	Deterioramento dei denti.
Rame (Cu)	Componente di enzimi digestivi, formazione di elastina, metabolismo dei globuli rossi.	Fegato, frutti di mare, legumi, ciliegie, pollo, noci.	Anemia.

ACQUA



- È l'unica bevanda **INDISPENSABILE**
- Non ha calorie!
- Bere almeno 1,5 litri di acqua al giorno!
- Per variare aromatizzarla con succo di limone, foglie di menta, infusi, tè in filtro...
- L'acqua gasata non fa ingrassare, ma aumenta la motilità gastrica e intestinale

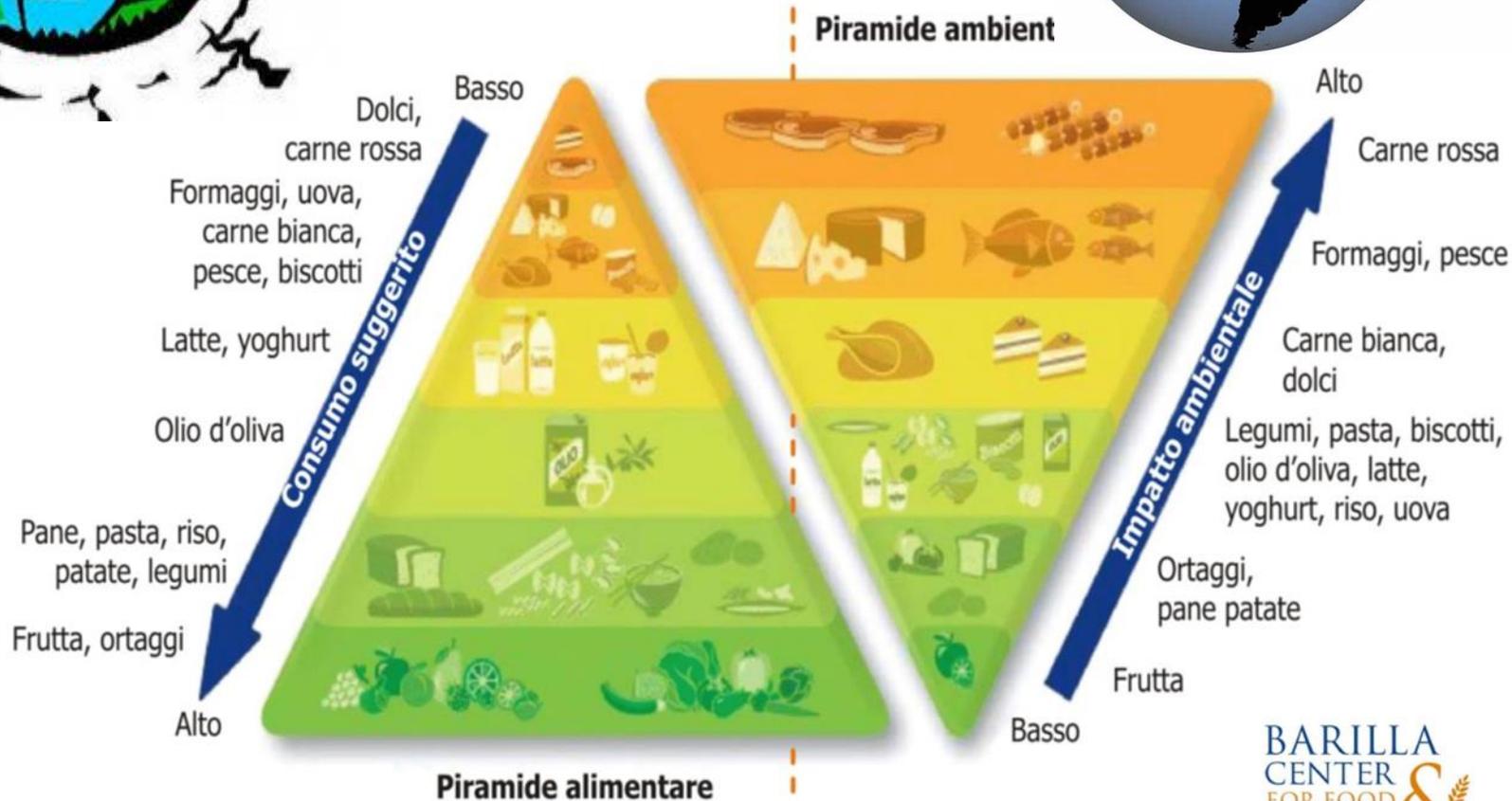


DIETA...

Significa seguire un corretto **REGIME ALIMENTARE** che consenta di *controllare e mantenere nel tempo il peso ottimale* tramite un cambiamento dello stile di vita e delle abitudini alimentari



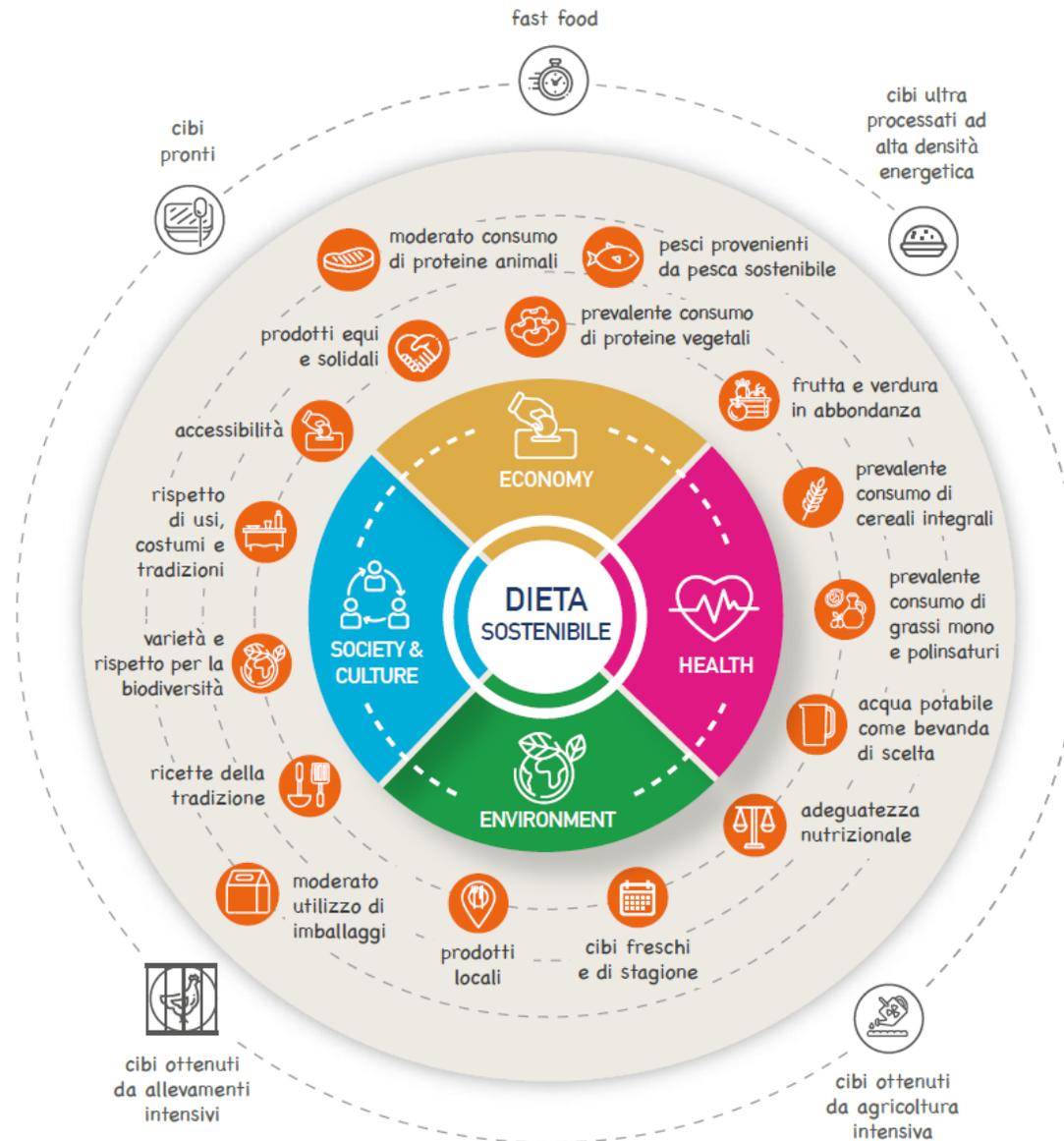
**NON ESISTONO ALIMENTI BUONI O CATTIVI
MA UN'ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA O SCORRETTA**



BARILLA
CENTER
FOR FOOD
&
NUTRITION

5.1 MODELLO DI DIETA SOSTENIBILE: I QUATTRO BENEFICI

https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4968_11_file.pdf



- 1**
Previene ogni forma di malnutrizione
- 2**
È amica dell'ambiente e del pianeta
- 3**
Si adatta al contesto socio-culturale
- 4**
Contribuisce al sostentamento dei produttori locali e previene le spese sanitarie necessarie per la cura delle malattie croniche non trasmissibili

IL PATTERN ALIMENTARE MEDITERRANEO

Frutta 1-2p/ortaggi ≥ 2p
 varietà di colori e di consistenza (cotto/crudo)
acqua, fibra, vitamine, minerali, antiossidanti, zuccheri semplici

Cereali e derivati 1-2p
 Preferibilmente integrali
carboidrati complessi, vit. B, minerali, fibra (cereali integrali)

Olio d'oliva 1-2p
grassi mono e polinsaturi, vit. E, polifenoli

Olive, noci, semi 1-2p
grassi mono e polinsaturi, proteine, vitamine, minerali, antiossidanti, fibra

Erbe, spezie, aglio, cipolle
 (meno sale aggiunto) varietà di sapori
vitamine, minerali, antiossidanti

Latticini 2p
 Preferibilmente a basso contenuto di grassi
proteine, grassi saturi, zuccheri semplici, calcio, vit. A e B

Pesce/frutti di mare ≥ 2p
proteine, grassi saturi e insaturi, EPA e DHA, vit. A, D e B, ferro

Legumi ≥ 2p
proteine, carboidrati, fibra, vit. B, ferro, zinco

Carni bianche 2p
proteine, grassi saturi e insaturi, vit. B, ferro, zinco

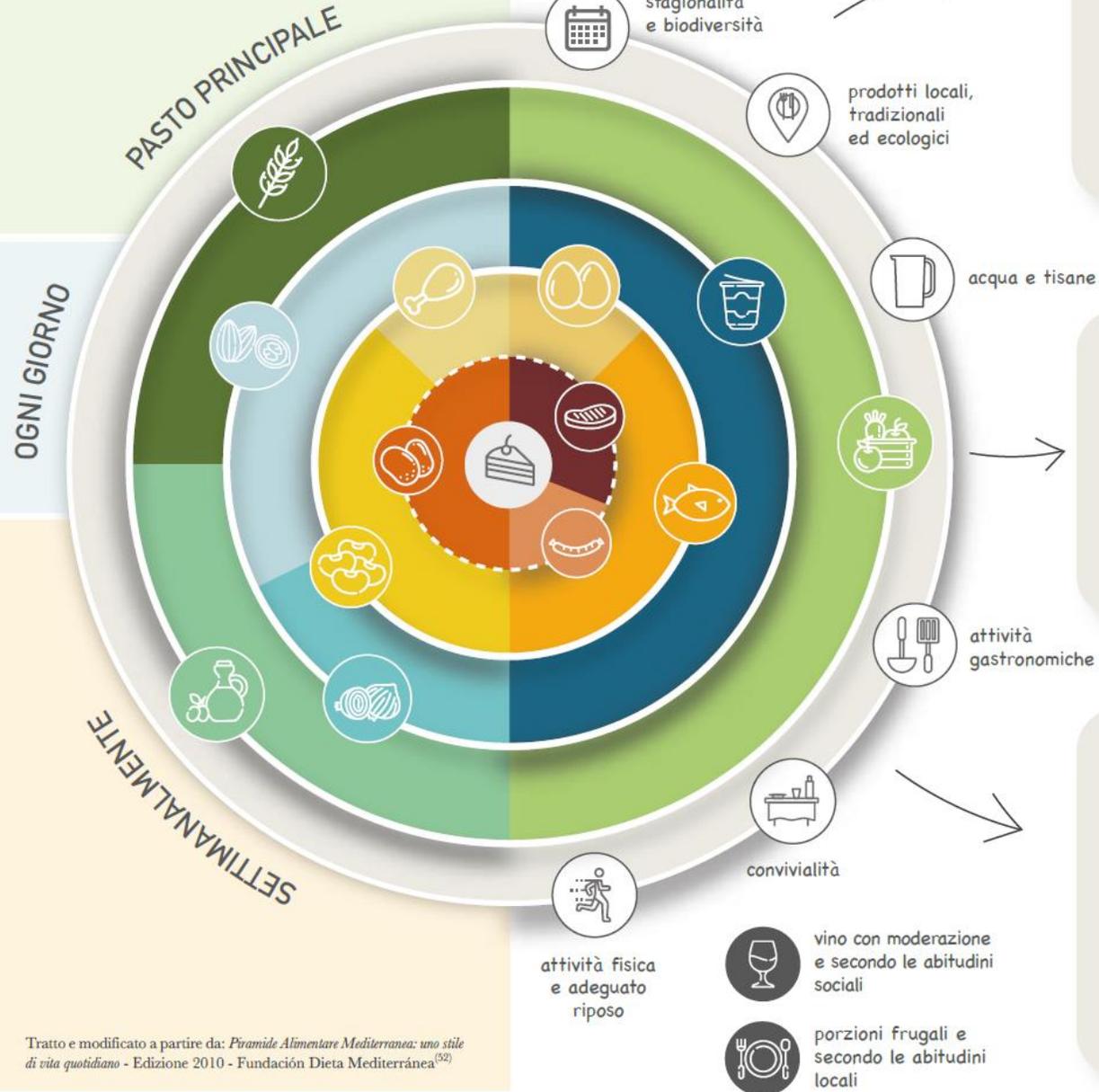
Uova 2-4p
proteine, grassi saturi, colesterolo, vit. A e B, ferro

Patate ≤ 3p
carboidrati complessi ad alto indice glicemico

Carni rosse < 2p
proteine, grassi saturi, vit. B, ferro, zinco

Carni lavorate ≤ 1p
proteine, grassi saturi, vit. B, ferro, zinco, sale

Dolci ≤ 2p
zuccheri semplici, grassi saturi e insaturi



RUOLO DELLA STAGIONALITÀ

Seguire la stagionalità e variare la tipologia di alimenti vegetali di diverso colore è una scelta imprescindibile se si vuole beneficiare al massimo di tutte le sostanze fitochimiche ad azione antiossidante. Gli organismi vegetali, infatti, se coltivati nella corretta stagione di maturazione e nelle condizioni ambientali e atmosferiche naturali, si trovano nelle condizioni migliori per produrre queste sostanze.

RUOLO DELLA FIBRA

La fibra svolge importanti funzioni: aiuta a moderare l'apporto calorico grazie all'elevato potere saziante; rallenta l'assorbimento degli zuccheri e riduce l'assorbimento dei grassi; svolge un ruolo meccanico a livello intestinale ed un ruolo metabolico sul microbiota, aiutando nel complesso a prevenire alcune malattie croniche⁽⁵³⁾.

RUOLO DELLA FERMENTAZIONE

La fermentazione è un'antica tecnica utilizzata per la conservazione del cibo. Essa conferisce una migliore digeribilità agli alimenti, dovuta alla parziale digestione di alcuni nutrienti ad opera dei batteri fermentanti; determina inoltre un migliore profilo nutrizionale, grazie all'abbattimento di sostanze che ostacolano l'assorbimento di alcuni micronutrienti ed, infine, conferisce un potenziale beneficio sul microbiota intestinale⁽⁵⁴⁾.

Quando è il momento giusto?

calendario della frutta e della verdura di stagione



I 5 COLORI DI FRUTTA E VERDURA

BLU VIOLA	VERDE	BIANCO	GIALLO ARANCIO	ROSSO
<p>Melanzane, radicchio, frutti di bosco, uva rossa, prugne, fichi...</p> <p>Effetti positivi su tratto urinario, invecchiamento e memoria. Riduzione rischio tumori e malattie cardiovascolari.</p>	<p>Asparagi, basilico, broccoli, cetrioli, insalata, prezzemolo, spinaci, zucchine, uva bianca, kiwi...</p> <p>Effetti positivi su occhi, ossa, denti. Riduzione rischio tumori.</p>	<p>Aglio, cavolfiore, cipolle, finocchi, funghi, mele, pere...</p> <p>Effetti positivi su livelli di colesterolo. Riduzione rischio tumori e malattie cardiovascolari.</p>	<p>Zucca, carote, peperoni, albicocche, arance, clementine, limoni, mandarini, melone, pesche, pompelmi...</p> <p>Effetti positivi su sistema immunitario, occhi, pelle. Riduzione rischio tumori e malattie cardiovascolari.</p>	<p>Barbabietole, rape rosse, pomodori, ravanelli, anguria, ciliegie, fragole, arance rosse...</p> <p>Effetti positivi su tratto urinario e memoria. Riduzione rischio tumori e malattie cardiovascolari.</p>