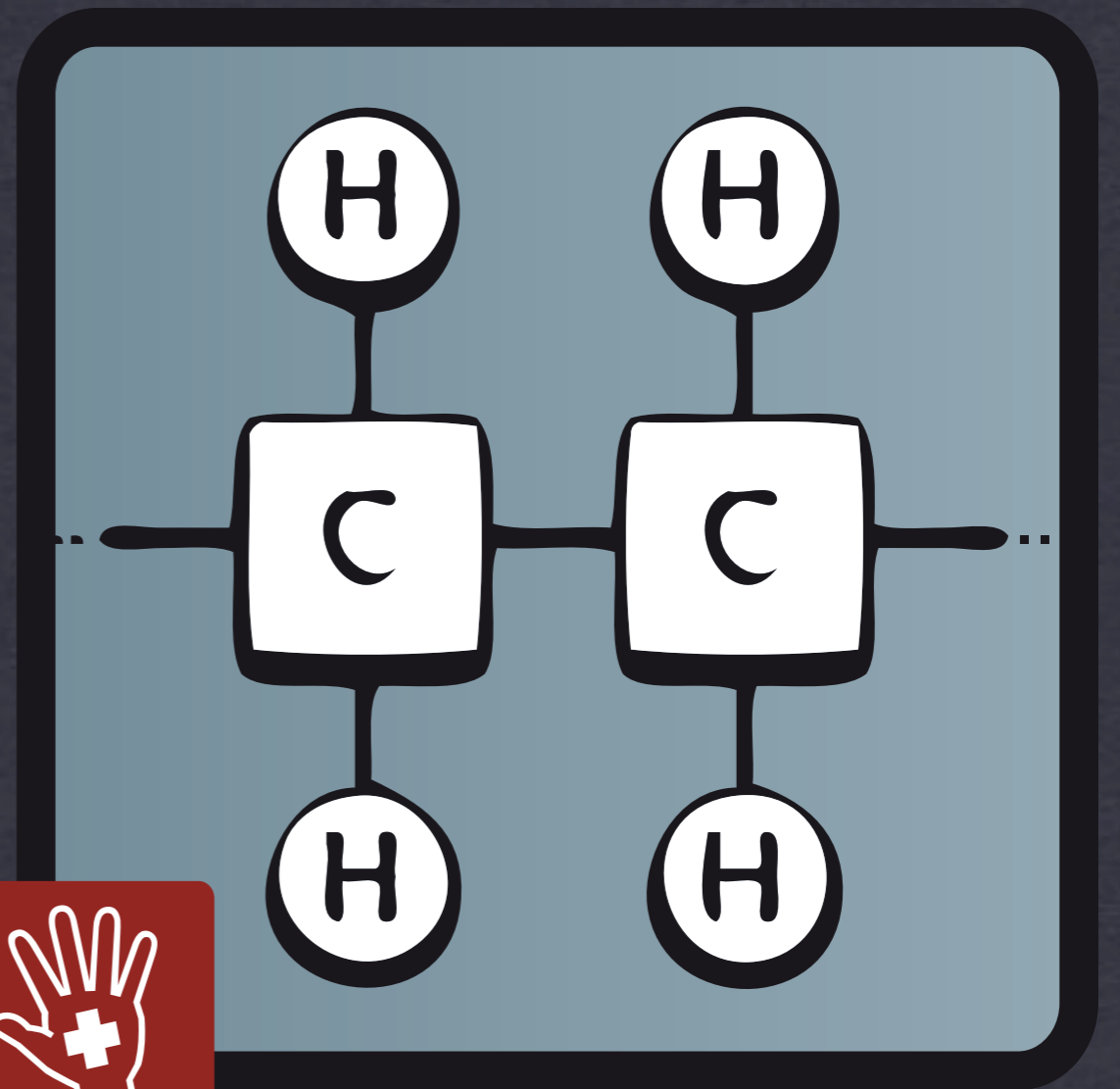
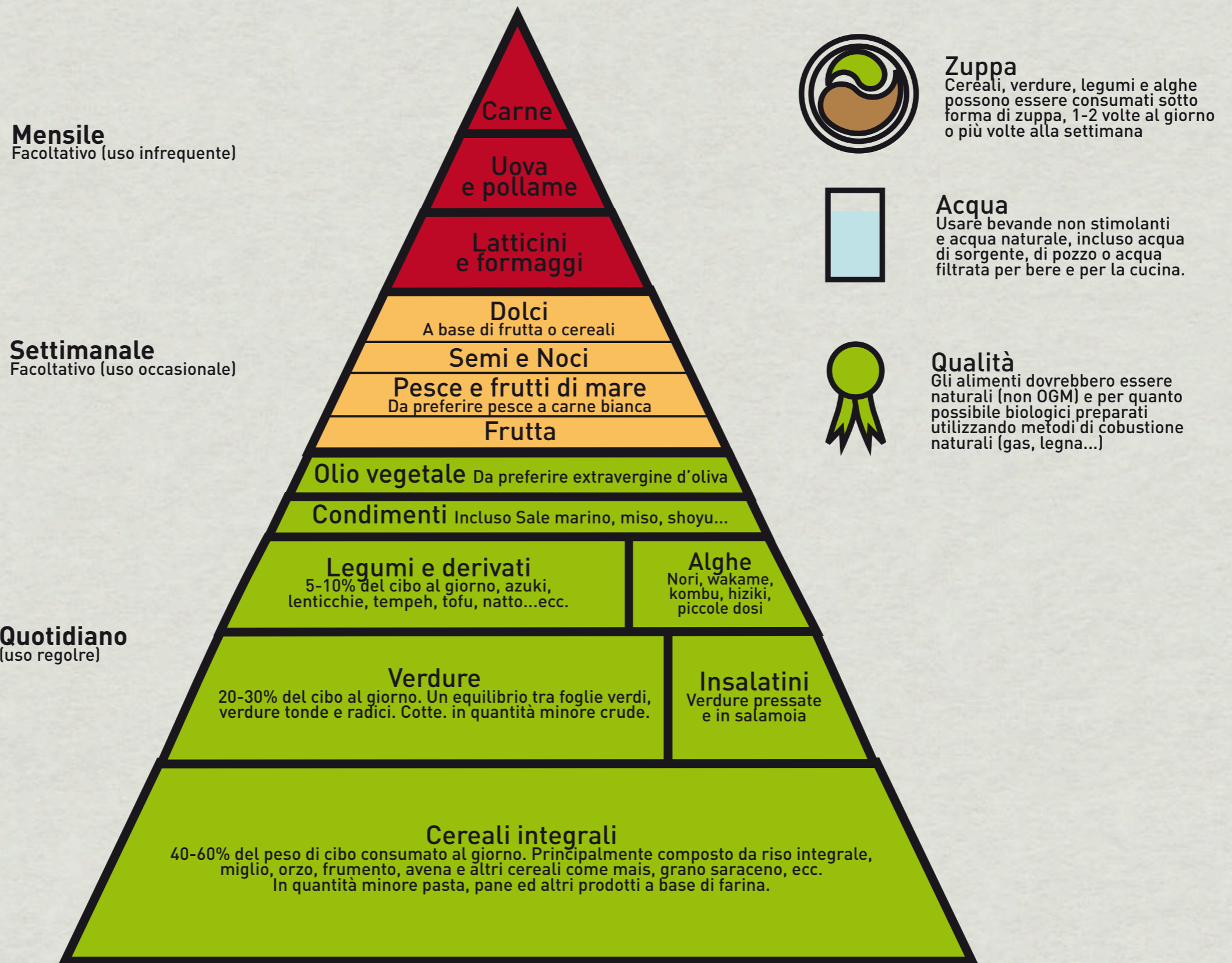


*Terapia alimentare*  
**Scienza della  
nutrizione**

*La Sana Gola*  
*di Martin Halsey*

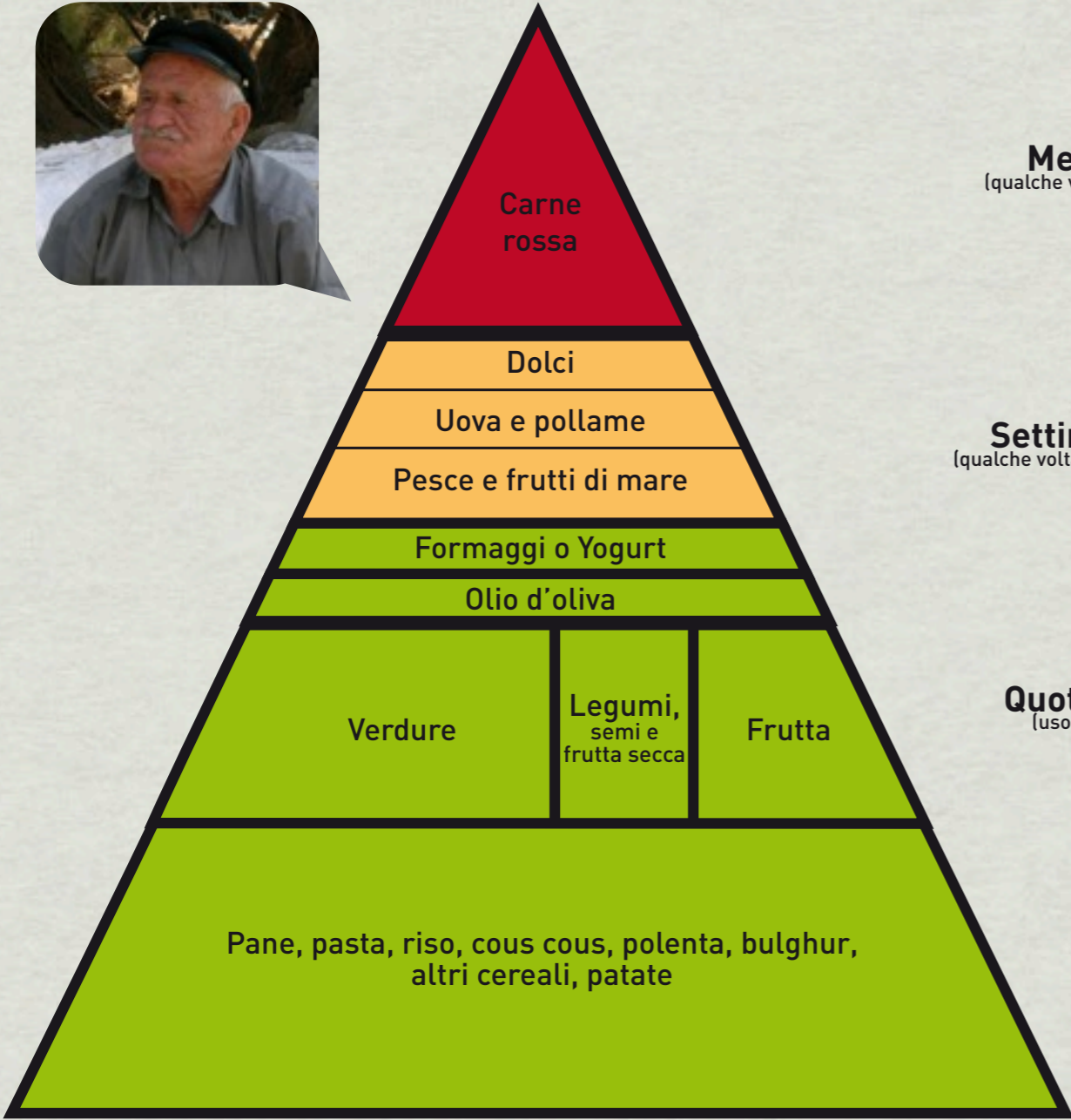


I parte

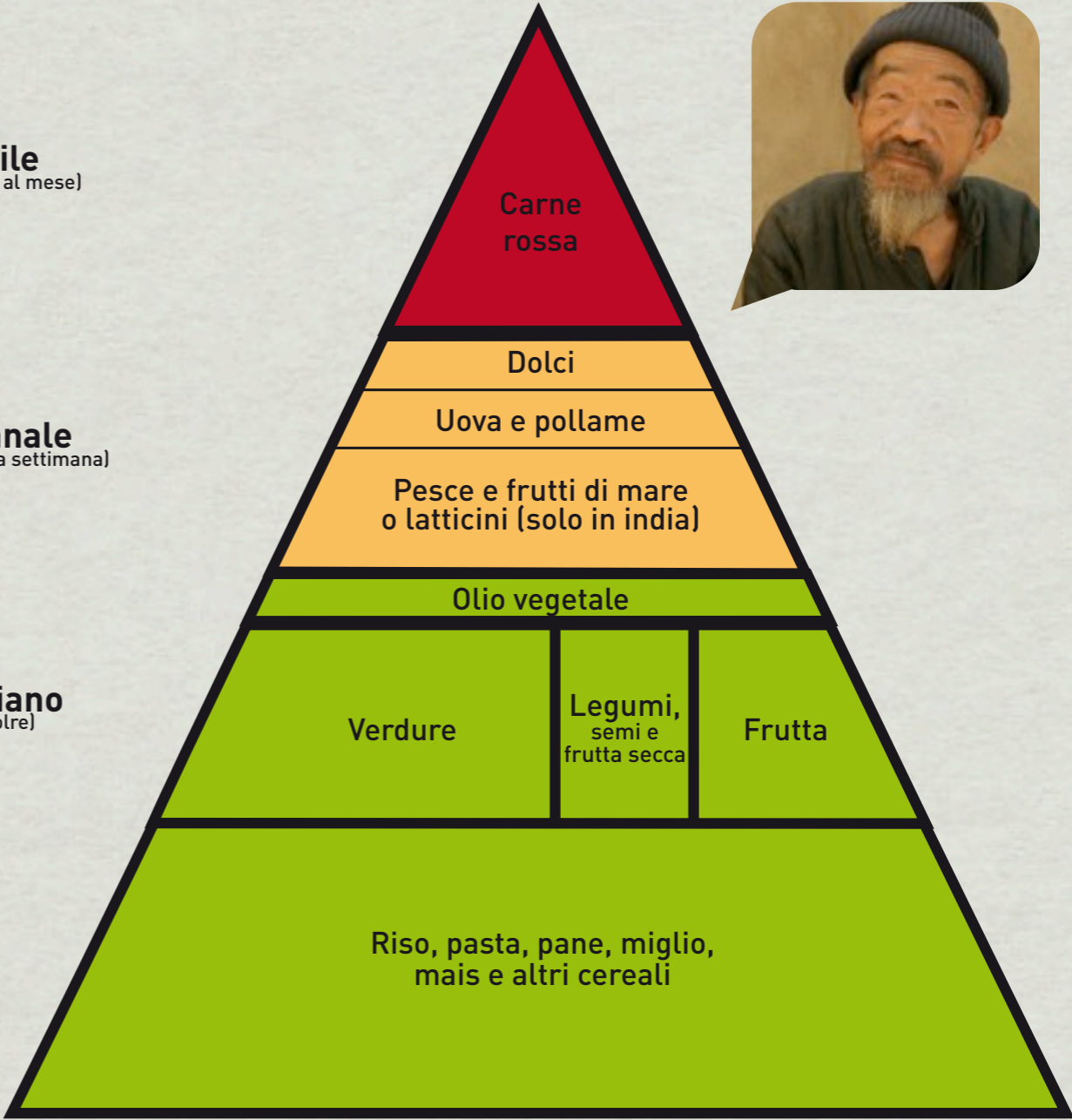


**Note:** Queste indicazioni sono standard che possono essere aggiustati in base al clima, ambiente, cultura e origine, sesso, età, livello di attività fisica, salute individuale e altre considerazioni.

# La ricerca scientifica: Le piramidi più longeve



Dieta Mediterranea Tradizionale (sana)



Dieta Orientale Tradizionale (sana)

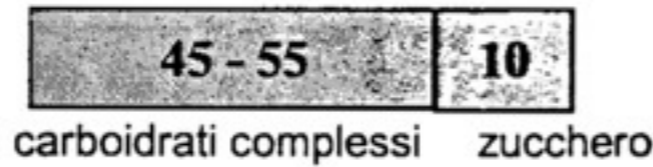
# Apporto nutrienti su energia totale

Fonte: Istituto nazionale della nutrizione

## U.S.A.

OBIETTIVI  
NUTRIZIONALI

## CARBOIDRATI



## PROTEINE

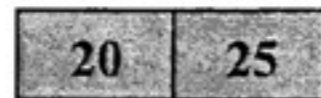


## GRASSI

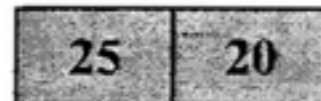


## DIETA ATTUALE

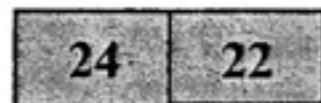
### U.S.A.



### Gran Bretagna



### Germania



### Francia



### Italia



# Fabbisogno giornaliero per peso

<b>Fabbisogno giornaliero</b>	<b>Carboidrati</b>	<b>Proteine</b>	<b>Grassi</b>
Persona sedentaria	250g	50g	25g
Lavoro fisico	350g	50g	50g

\*Fabbisogno giornaliero per una persona di 60 kg.

Sedentario si riferisce ad una persona che svolge lavoro d'ufficio, fisico a chi svolge lavoro manuale.

# Presenza negli alimenti

Presenza negli alimenti	Carboidrati	Proteine	Grassi
Possiamo constatare che i cereali ed i legumi contengono tutti i nutrienti di base.	Cereali	Cereali	Cereali
	Legumi	Legumi	Legumi
	Verdure	Semi e oleaginose	Semi e oleaginose, olii
	Frutta	Carne	Carne
Il cibo animale non contiene carboidrati.		Uova	Uova
		Latticini	Latticini
		Pesce	Pesce

Fabbisogno giornaliero	Carboidrati	Proteine	Grassi
Persona sedentaria	250g	50g	25g
Lavoro fisico	350g	50g	50g

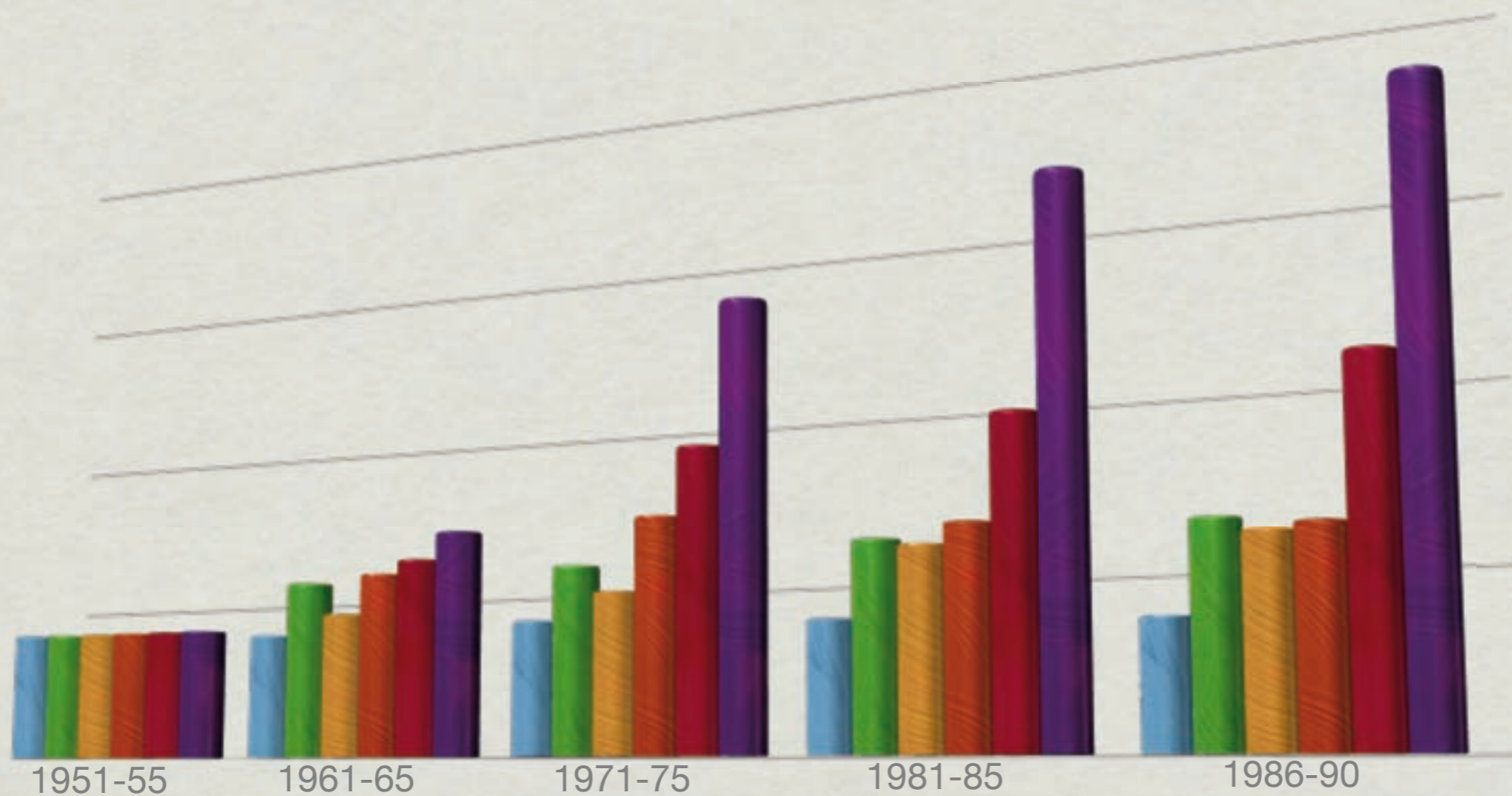
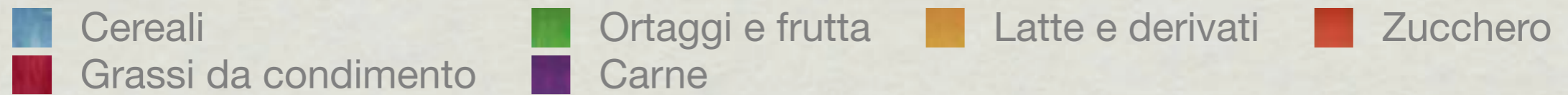
\*Fabbisogno giornaliero per una persona di 60 kg.

Sedentario si riferisce ad una persona che svolge lavoro d'ufficio, fisico a chi svolge lavoro manuale.

# La situazione attuale



# Le tendenze moderne in Italia

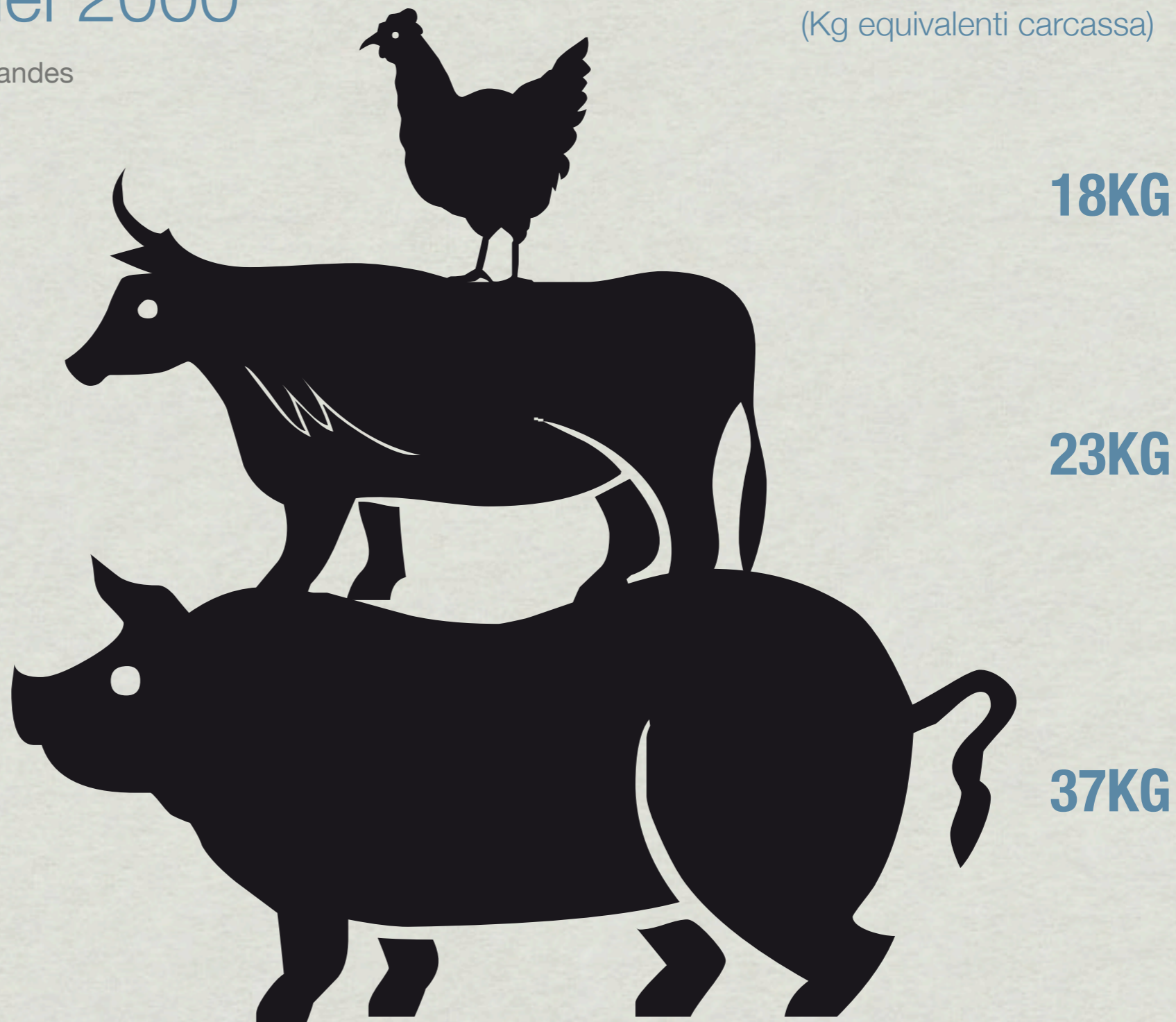


# Il consumo pro capite annuale di carni Italia nel 2000

Fonte: Centre internationale des Viandes

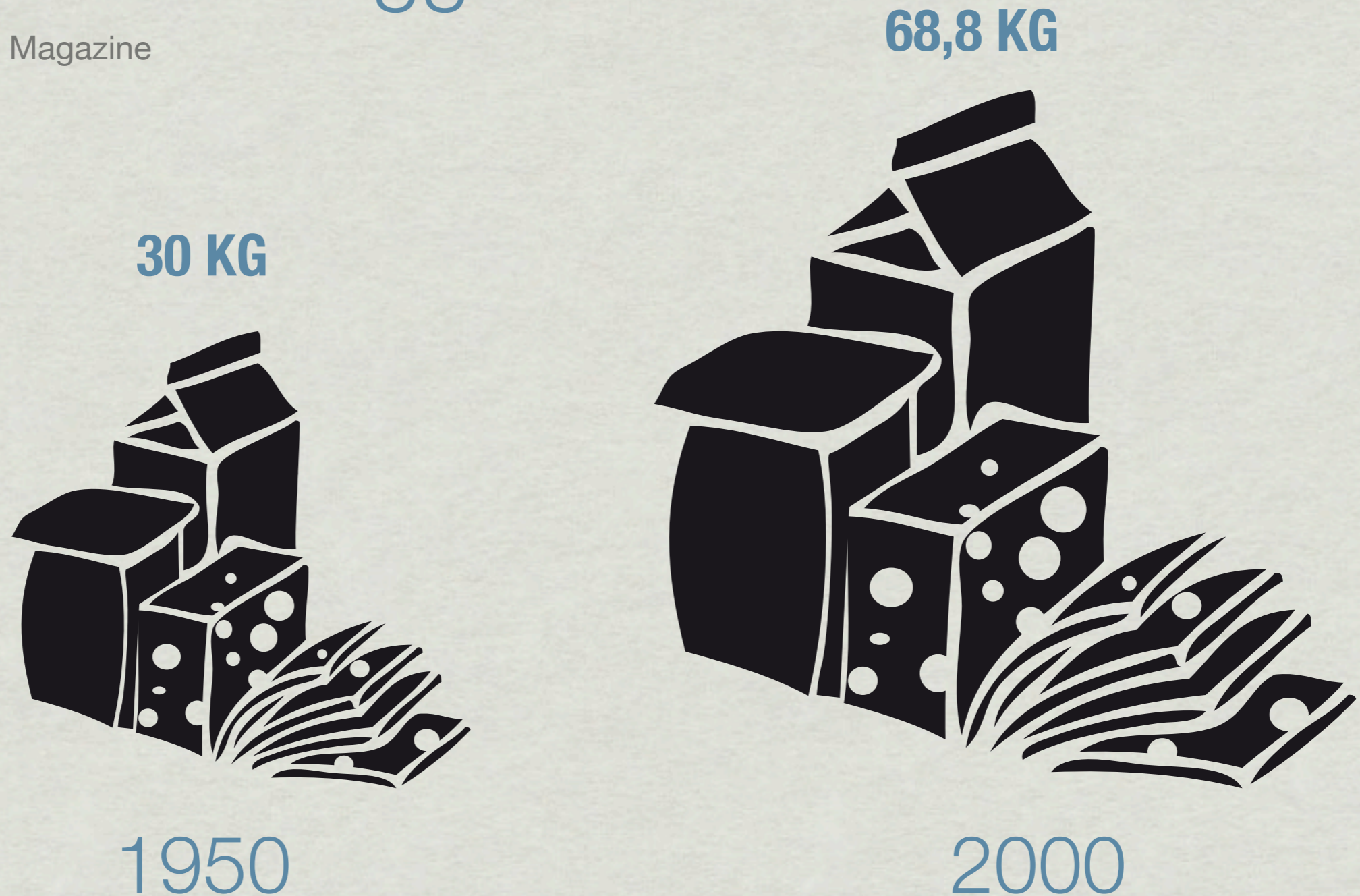
## TOT: 78 KG

(Kg equivalenti carcassa)



# Il consumo pro capite annuale di latte e formaggio in Italia

Fonte: Focus Magazine



# Il consumo pro capite annuale di zucchero 2008

Fonte: Eurostat

24 KG



# Il consumo giornaliero pro capite di sodio

Fonte: Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, 2004

**0,6 GRAMMI**



Preistoria

**2-4 GRAMMI**



Raccomandazione INN

**10-13 GRAMMI**

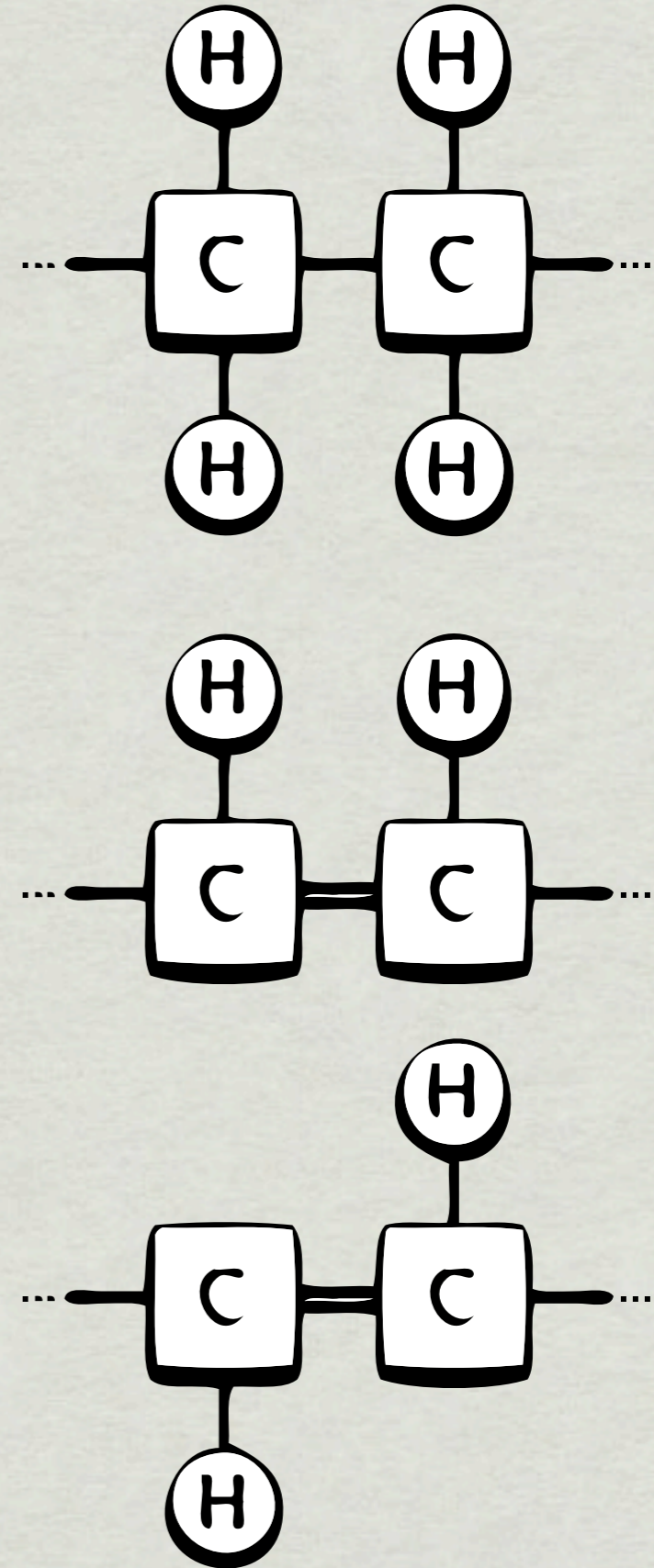


2004

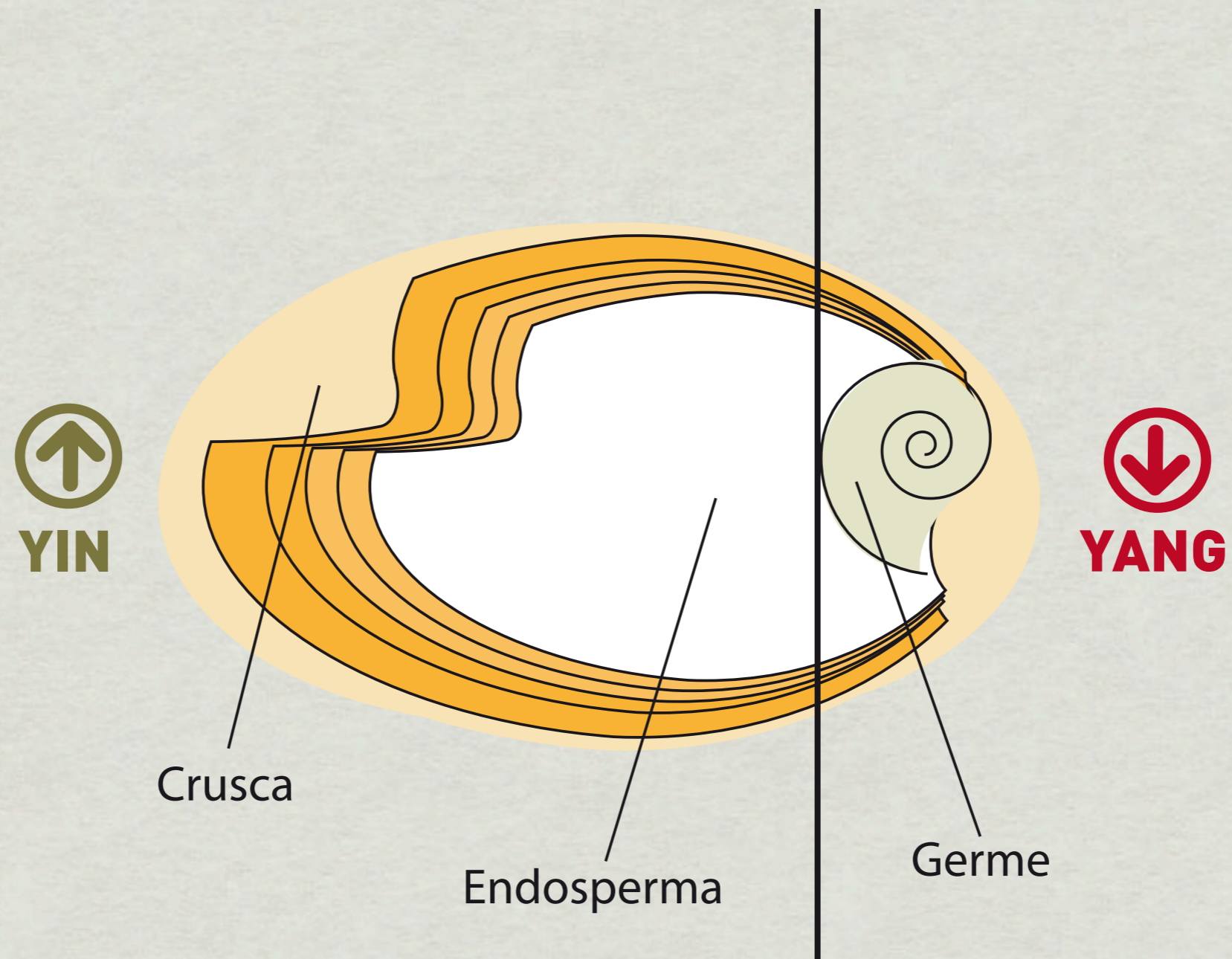
# La biochimica

## PERCHÉ NON STA FUNZIONANDO?

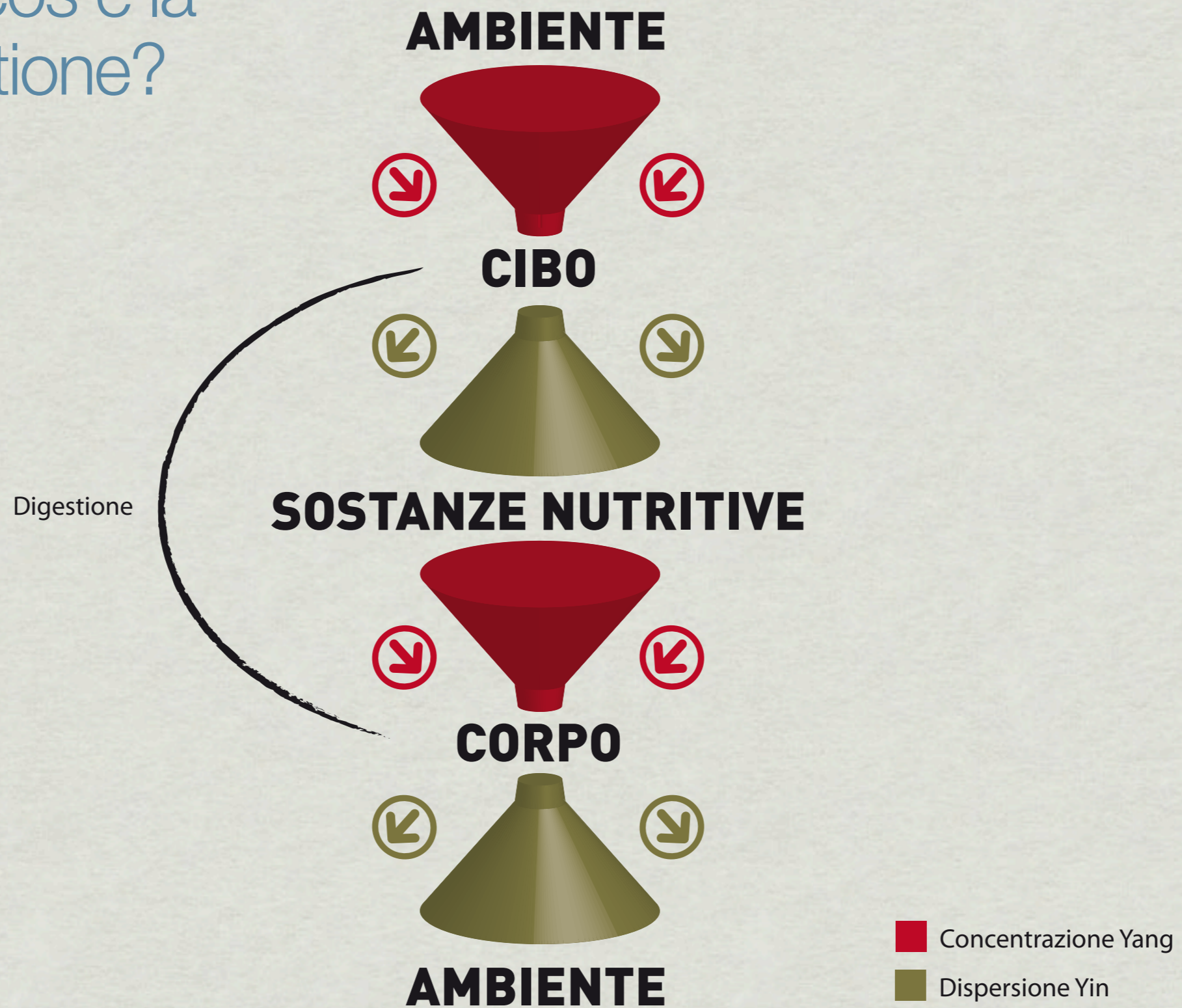
- \* è poco pratica per chi fa da mangiare (bilance, tabelle, calorie...la cucina assomiglia di più a un laboratorio)
- \* è confusa e sbagliata in molte circostanze (olio crudo fornisce 9 cal/g e quindi dovrebbe riscaldare il corpo...eppure raffredda)
- \* è esoterica nel suo linguaggio (licopene, acidi grassi polinsaturi, antiossidanti, radicali liberi...)
- \* è aperta a troppe interpretazioni (dal punto di vista scientifico tutte le diete sono bilanciate, da quella crudista a quella iperproteica)
- \* Invita ad essere abusata per i messaggi pubblicitari (merendine con vitamine aggiunte...latte con omega3, riso OGM con più proteine...)



# L'essenza dei cereali



Che cos'è la  
digestione?

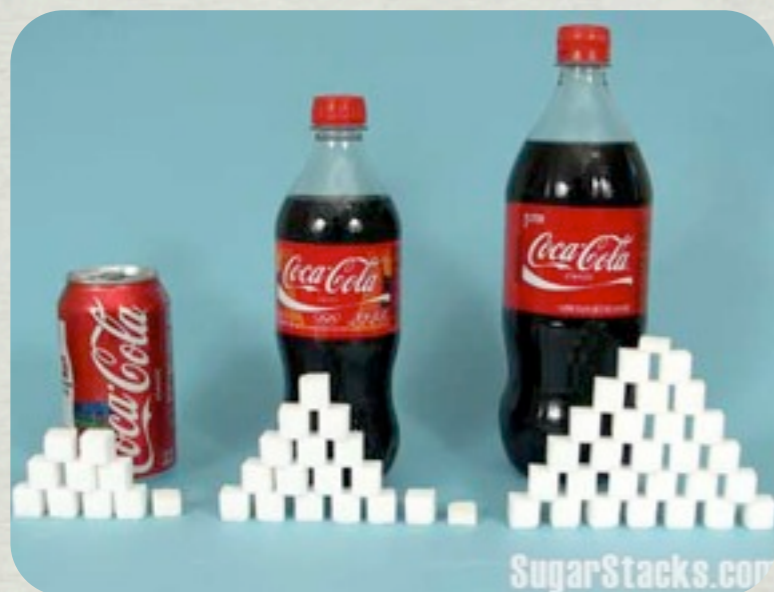




# Gli zuccheri

# Lo zucchero che non vediamo

Fonte: [sugarstacks.com](http://sugarstacks.com)



# I carboidrati



Quando mangiamo cereali o amidi stiamo mangiando carboidrati sotto forma di polisaccaridi, catene di molecole di glucosio con centinaia di unità.



**Carboidrati**

# I dolcificanti

◀ CHIMICA | CIBO ▶



ZUCCHERO BIANCO

**99%**

Saccarosio



SUCCO D'AGAVE

**99%**

Fruttosio



ZUCCHERO DI CANNA

**98%**

Saccarosio



MIELE

**85%**

Zuccheri  
semplici



SCIROPPI DI CEREALI

**80%**

Zuccheri  
semplici



SCIROPPO D'ACERO

**70%**

Zuccheri  
semplici



MALTO DI RISO/ORZO

**50%**

Zuccheri  
semplici

Le percentuali sono indicative visto le innumerevoli varietà in commercio. Servono a dare un trend e a mostrare la differenza tra ciò che è una sostanza chimica pura e ciò che può essere considerato un alimento (anche se esageratamente dolce)

# I dolcificanti

## Dolcificanti

<b>Zucchero bianco</b>	99% saccarosio
<b>Zucchero di canna</b>	98% saccarosio
<b>Sciroppo di mais</b>	96% saccarosio
<b>Miele*</b>	86% glucosio e fruttosio in combinazione
<b>Zucchero non raffinato*</b>	82% saccarosio succo di canna secco
<b>Sciroppo di frutta*</b>	70% o più saccarosio
<b>Sciroppo d'acero*</b>	65% saccarosio
<b>Malto*</b>	50% maltosio
<b>Amazake*</b>	meno del 40% maltosio
<b>Succo di frutta*</b>	10% saccarosio

*\*Da considerare dolcificanti prodotti in modo naturale (senza l'aggiunta di prodotti chimici).*

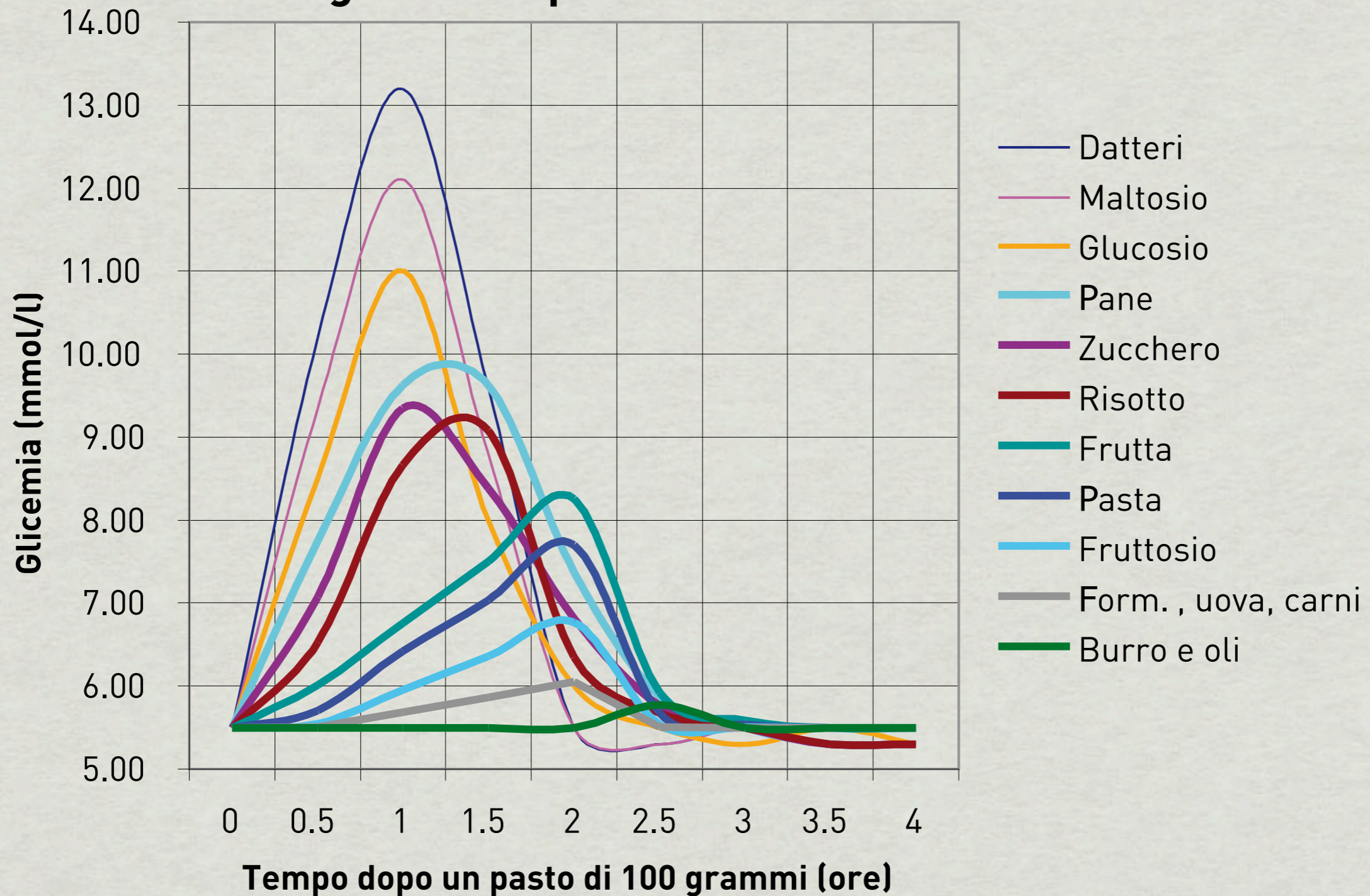
# Effetti collaterali

## **Effetto dello zucchero sui globuli bianchi**

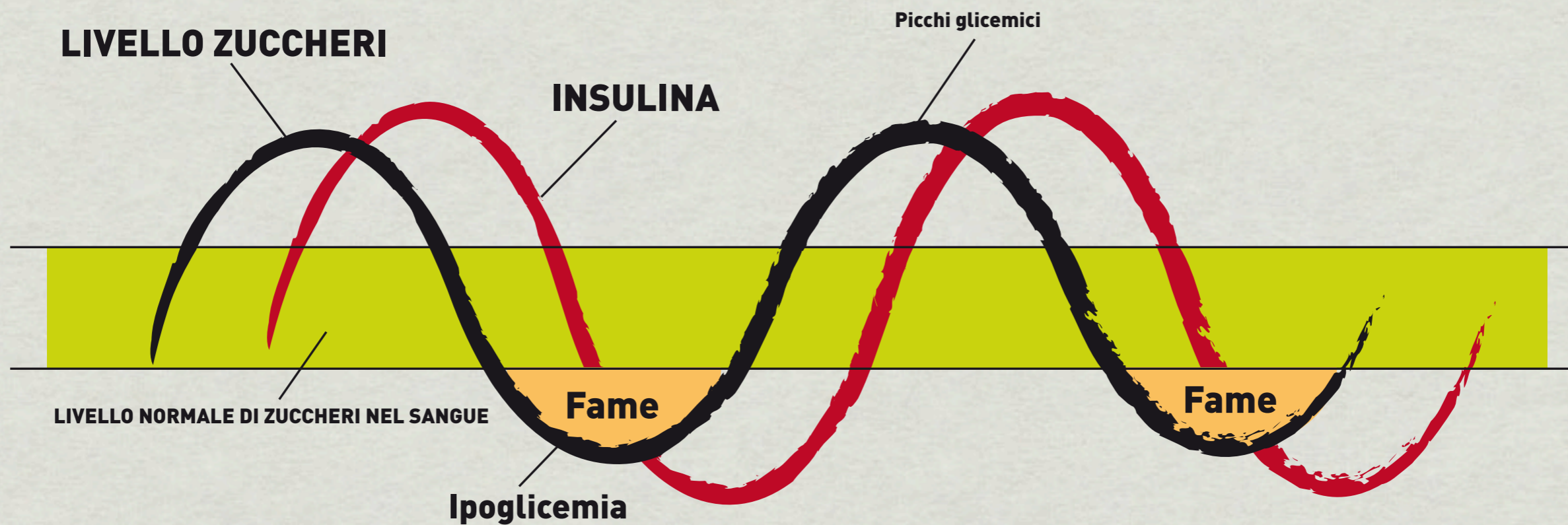
N° di cucchiaini di zucchero	N° di batteri distrutti dal globulo bianco
6	10
12	5
18	2
24	nessuno

# Picco glicemico

## Indice glicemico per alimenti

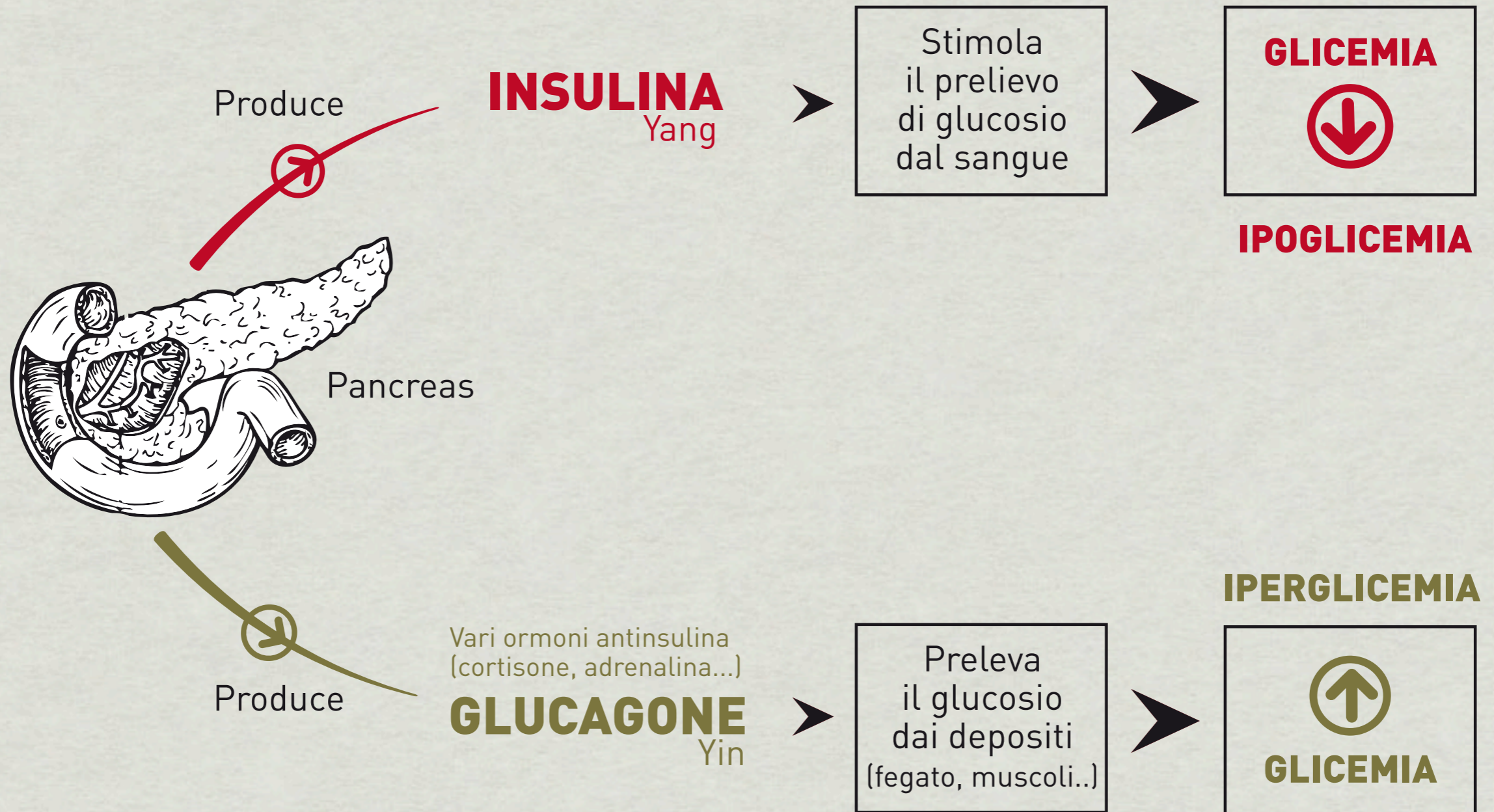


# Gli alti e bassi della glicemia

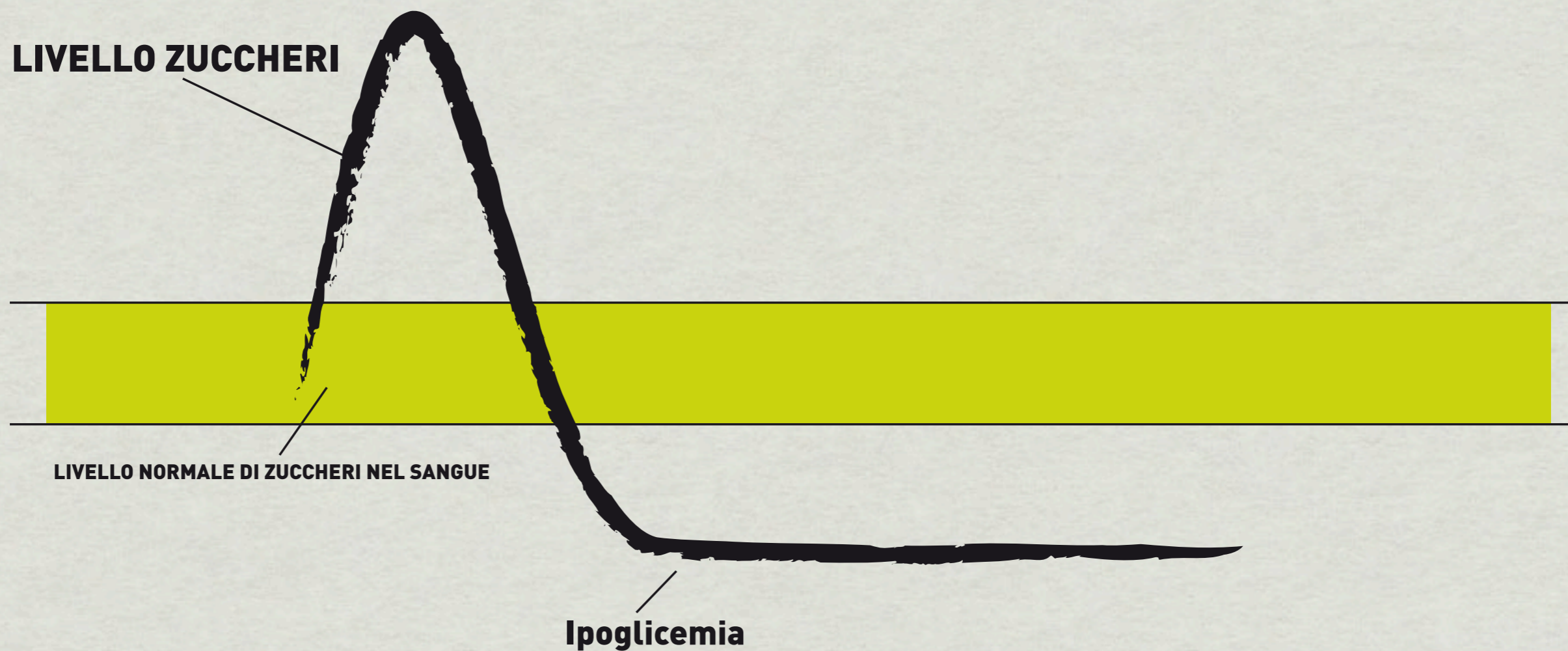




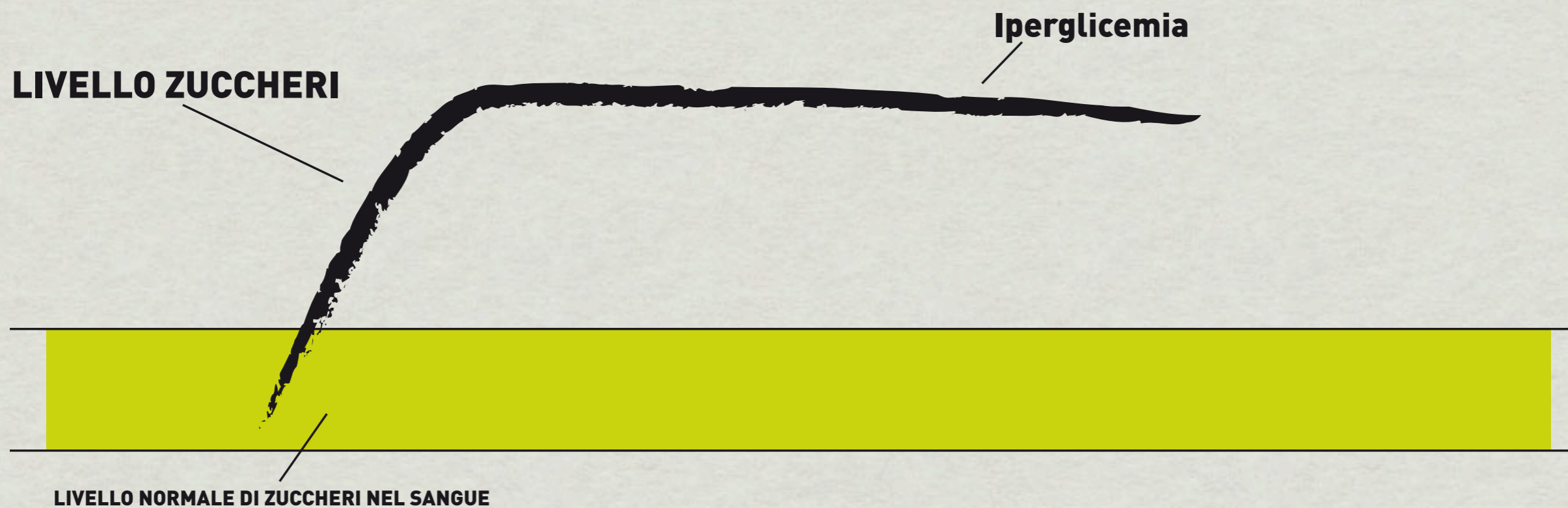
# Insulina e antinsulina



# Ipoglicemia



# Iperglicemia



# Le proteine

# Proteine in vari alimenti

## Cereali

## Proteine

Segale	18%
Grano saraceno	15%
Farina d'avena	15%
Miglio	12%
Orzo	11%
Riso integrale	8%

## Legumi

Tofu	43%
Fagioli	32%
Lenticchie	29%
Piselli	28%
Fagioli bianchi	26%
Ceci	23%

## Verdure

Spinaci	49%
Cavolo verza	45%
Broccoli	45%
Cime di rapa	43%
Cavolfiore	40%
Funghi	38%
Prezzemolo	34%
Sedano	21%
Cipolle	16%
Zucca	12%

## Frutta

Limoni	16%
Meloni	9%
Fragole	8%
Uva	8%
Anguria	8%
Pere	5%
Mele	1%

## Semi

Di girasole	17%
Noci	13%
Di sesamo	13%
Mandorle	12%
Nocciole	8%

# Amminoacidi essenziali

**Tabella degli amminoacidi essenziali presenti in alcuni cibi**

AMINOACIDI	A*	B*	grano	riso integrale	fiocchi d'avena	farina di grano	fagioli bianchi	patate	asparagi	broccoli	pomodori	zucca	carne di manzo	uova	latte
Triptofano	0,25	0,5	0,66	0,71	1,4	1,4	1,8	0,8	3,9	3,8	1,4	1,5	3,1	3,8	2,3
Fenilalanina**	0,28	0,56	6,13	3,1	5,8	5,9	10,9	3,6	10,2	12,2	4,3	3,0	11,2	13,9	7,7
Leucina	1,1	2,2	12,0	5,5	8,1	8,0	17,0	4,1	14,6	16,5	6,1	6,0	22,4	21,0	15,9
Isoleucina	0,7	1,4	4,1	3,0	5,6	5,2	11,3	3,6	11,9	12,8	4,4	4,3	14,3	15,7	10,3
Lisina	0,8	1,6	4,1	2,5	4,0	3,2	14,7	4,4	15,5	14,8	6,3	5,5	23,9	15,3	12,5
Valina	0,8	1,6	6,8	4,5	6,4	5,5	12,1	4,4	16,0	17,3	4,2	4,3	15,1	17,7	11,7
Metionina**	0,11	0,22	2,1	1,1	1,6	1,8	2,0	1,0	5,0	5,1	1,1	1,0	6,8	7,4	3,9
Treonina	0,5	1,0	4,5	2,5	3,6	3,5	8,5	3,4	9,9	12,5	4,9	2,7	12,1	12,0	7,4
<b>Totale proteine</b>	<b>20</b>	<b>37</b>	<b>109</b>	<b>64</b>	<b>108</b>	<b>120</b>	<b>198</b>	<b>82</b>	<b>330</b>	<b>338</b>	<b>150</b>	<b>115</b>	<b>276</b>	<b>238</b>	<b>160</b>

*A\*: Fabbisogno minimo (in gr. al giorno)*

*B\*: Fabbisogno raccomandato (in gr. al giorno)*

*Viene comparato il fabbisogno raccomandato di un uomo che consuma circa 3000 calorie al giorno con il contenuto di amminoacidi dei cibi singoli in quantità tale da fornire le 3000 calorie. Ogni singolo ingrediente può soddisfare la richiesta consigliata, possiamo quindi sostenere che coloro che seguono una dieta ricca di*

*cereali e legumi non possono essere carenti di proteine, anche se sono strettamente vegetariani.*

*\*\* Il fabbisogno di fenilalanina e di metionina va adattato secondo l'apporto di due amminoacidi non essenziali, la tiroxina e la cistina. Circa il 70% del fabbisogno di fenilalanina può essere fornito dalla tiroxina e l'80-90% del fabbisogno di metionina lo si trova nella cistina.*

# Dieta ricca di proteine - ripercussioni

## Cambiamenti nell'equilibrio del calcio

Studio n°	Apporto di calcio (mg)	Dieta povera in proteine	Dieta ricca in proteine
1	500	+ 31	- 120
2	500	+ 24	- 116
3	800	+ 12	- 85
4	1400	+ 10	- 84
5	1400	+ 20	- 65
<b>MEDIA</b>	<b>920</b>	<b>+ 19</b>	<b>- 94</b>

Studio n° 1, Anad C., *Journal of Nutrition*, 1974

Studio n° 2, Hegsted M., *Journal of Nutrition*, 1981

Studio n° 3, Walker R., *Journal of Nutrition*, 1972

Studio n° 4, Johnson N., *Journal of Nutrition*, 1970

Studio n° 5, Linkswiler H., *Trans New York Academy of Science*, 1974

Il parte



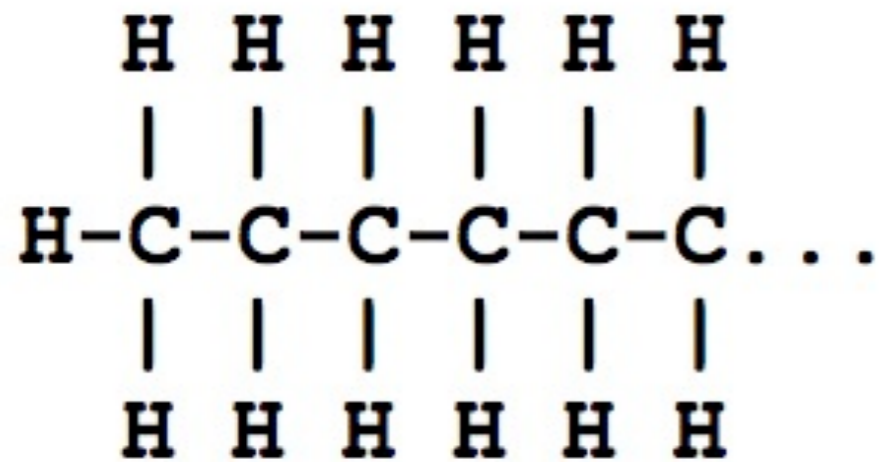
I grassi

# Contenuto di grassi di alcuni alimenti

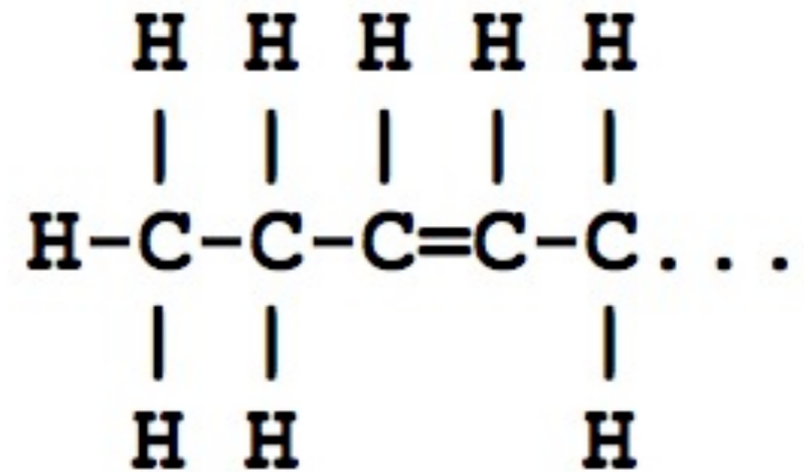
CARNI		LATTICINI	
Lombata di manzo magra	83	Burro	100
Salsiccia di maiale	83	Panna leggera	92
Costata senza grasso	83	Gorgonzola	73
Mortadella	81	Emmental	66
Salsiccia	81	Ricotta di latte intero	66
Costine	80	Mozzarella di latte scremato	55
Wuerstel	80	Latte di capra	54
Costine di agnello senza grasso	79	Latte di mucca	49
Carne di anatra	79	Gelato	48
Salame	76	Latte scremato	31
Prosciutto magro	69	Formaggio fresco magro	22
Stufato di manzo magro	66		
Carne d'oca senza pelle	65	LEGUMI	
Petto di vitello magro	64	Ceci	11
Coscia di agnello	61	Lenticchie	3
Arrostato magro di costine	50		
Tacchino senza pelle	40	CEREALI	
		Riso integrale	5
		Grano integrale	5
		Orzo	3
PESCE AZZURRO		NOCI E SEMI	
Tonno a pezzi sott'olio	63	Noci	79
Aringa	59	Castagne	7
Acciughe	54		
Sgombro	50		
Salmone	49		

# Gli acidi grassi

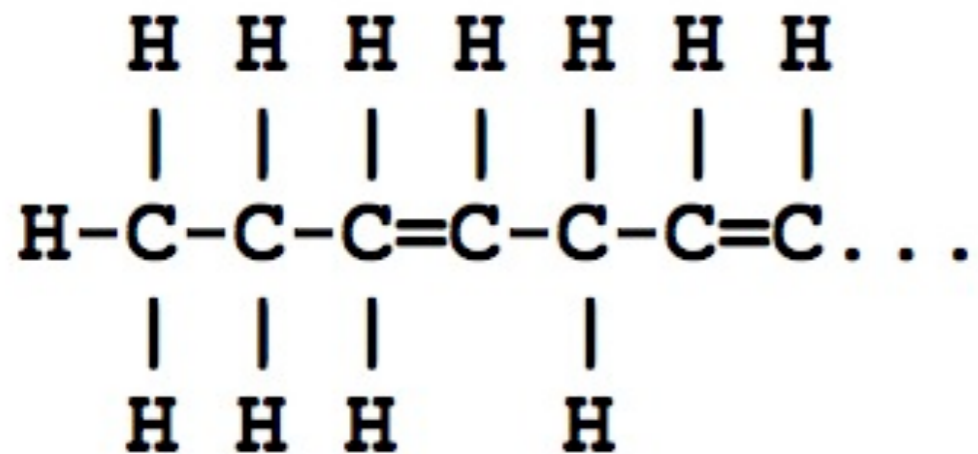
## SATURI



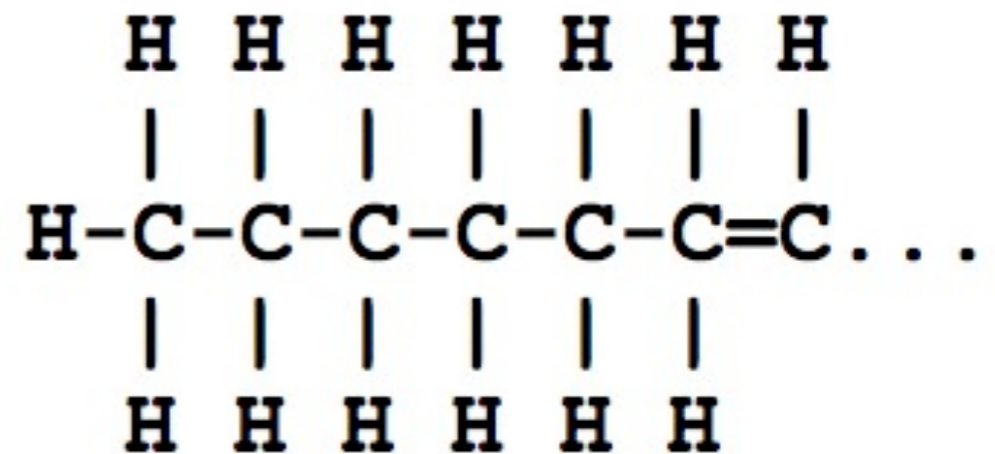
## MONOINSATURI



## POLINSATURI



Omega 3



Omega 6

# Gli acidi grassi in vari olii

<b>Olio</b>	<b>Acidi grassi saturi (%)</b>	<b>Acidi grassi insaturi (%)</b>	<b>Acidi grassi poli insaturi (%)</b>	<b>Calore fumo (in °C)</b>
Palma	42	49	9	240
Oliva	8	73	8	190-210
Arachide	17	54	29	170-190
Sesamo	13	49	37	180-190
Mais	18	32	56	170
Girasole	10	27	63	170
Cartamo	6	21	72	solo crudo

# Colesterolo

## **Presenza di grassi saturi in alcuni alimenti**

Grasso di pollo	30%
Lardo	40%
Grasso bovino	50%
Burro	62%

## **Contenuto di colesterolo in alcuni alimenti (in mg per 100 gr.)**

Alimenti di origine animale	
Uovo	550
Rognone di bue	375
Fegato di bue	300
Burro	250

# Vitamine e sali minerali

# Le fonti di acidità

- \* Le proteine = AmminoACIDI
- \* Grassi = ACIDI grassi
- \* Cibo animale =  
Proteine e grassi
- \* Alimenti raffinati,  
soprattutto lo zucchero =  
effetto acido nel corpo
- \* Caffè, cacao, aceto,  
ketchup, additivi chimici...

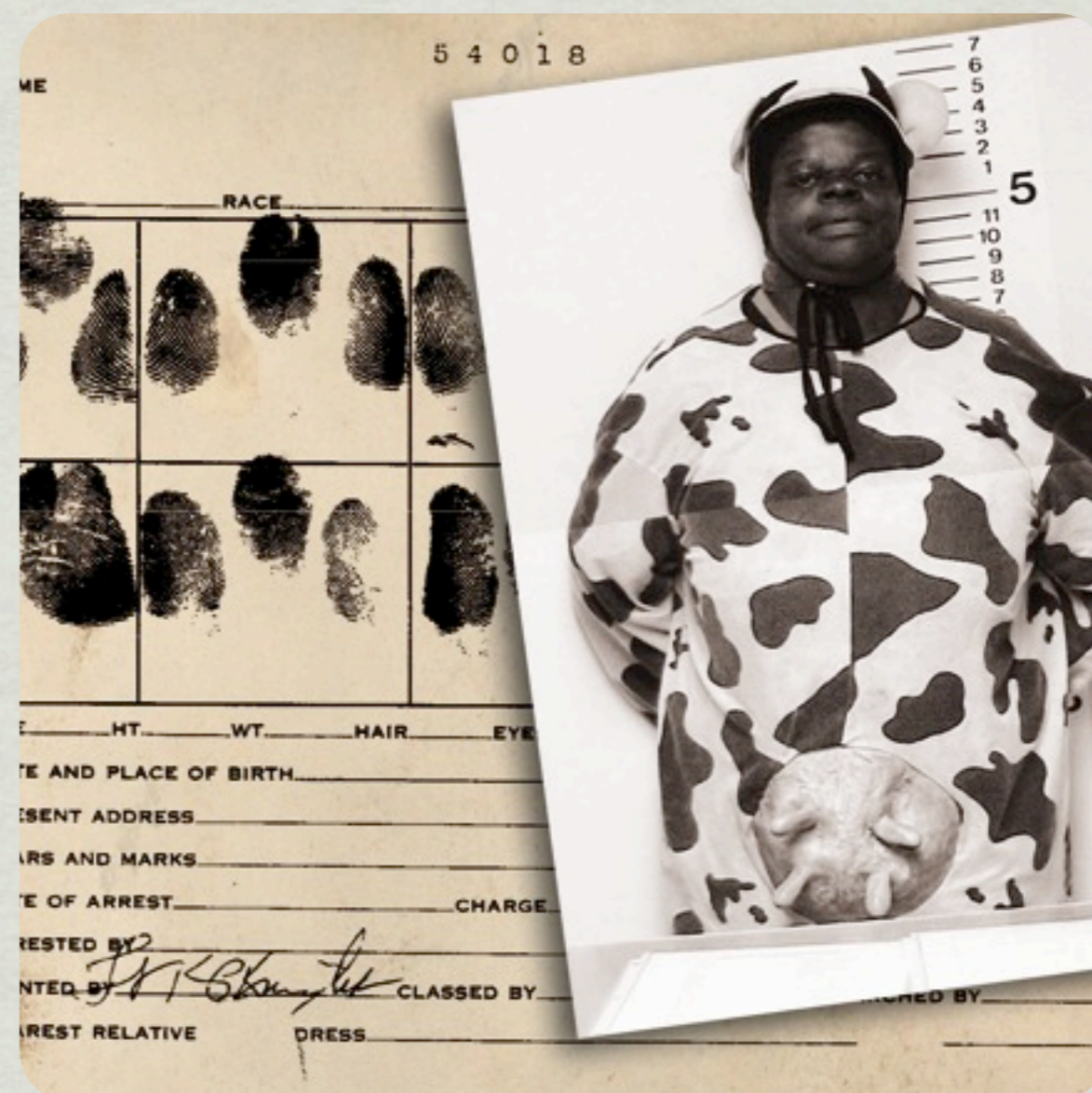


Ingredienti:

ACIDO FOSFORICO  
ACIDO FORMICO  
ACIDO ACETICO  
ACIDO ETIDRONICO

# Il latte è uno degli eccessi e ruba calcio

- \* Non serve nel modo più assoluto per curare l'osteoporosi, anzi è una delle cause.
- \* Fa parte degli alimenti che rubano calcio (prodotti animali, alimenti raffinati, cibo di origine tropicale, condimenti acidi tipo aceto)
- \* Una dieta equilibrata è già così straricca di calcio che non ha senso parlare di carenze e bisogno di latte
- \* Più un paese consuma latte e più alta è l'incidenza dell'osteoporosi





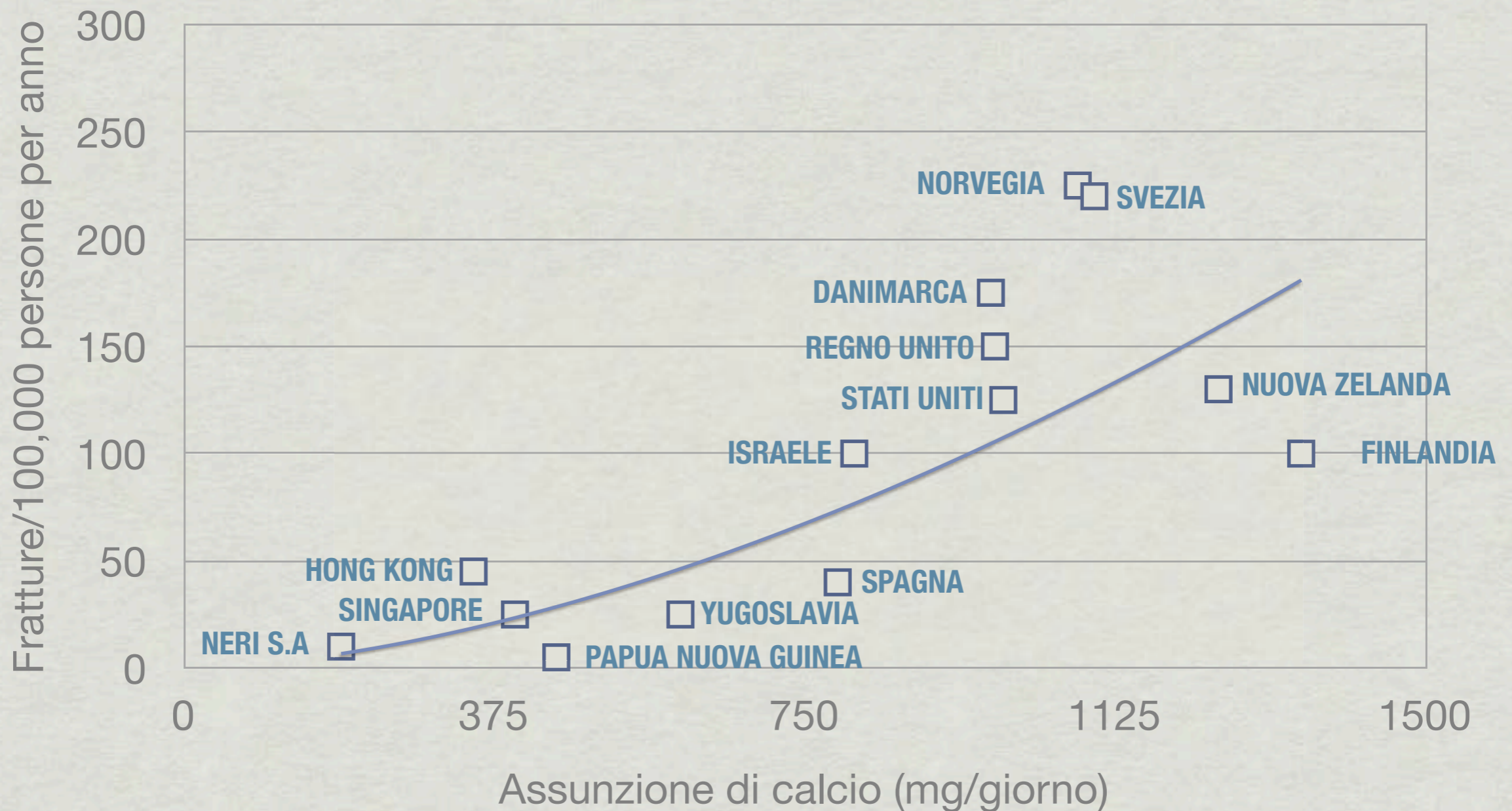
# Latte materno vs. Latte vaccino

Fonte: Gravidanza macrobiotica, Michio Kushi

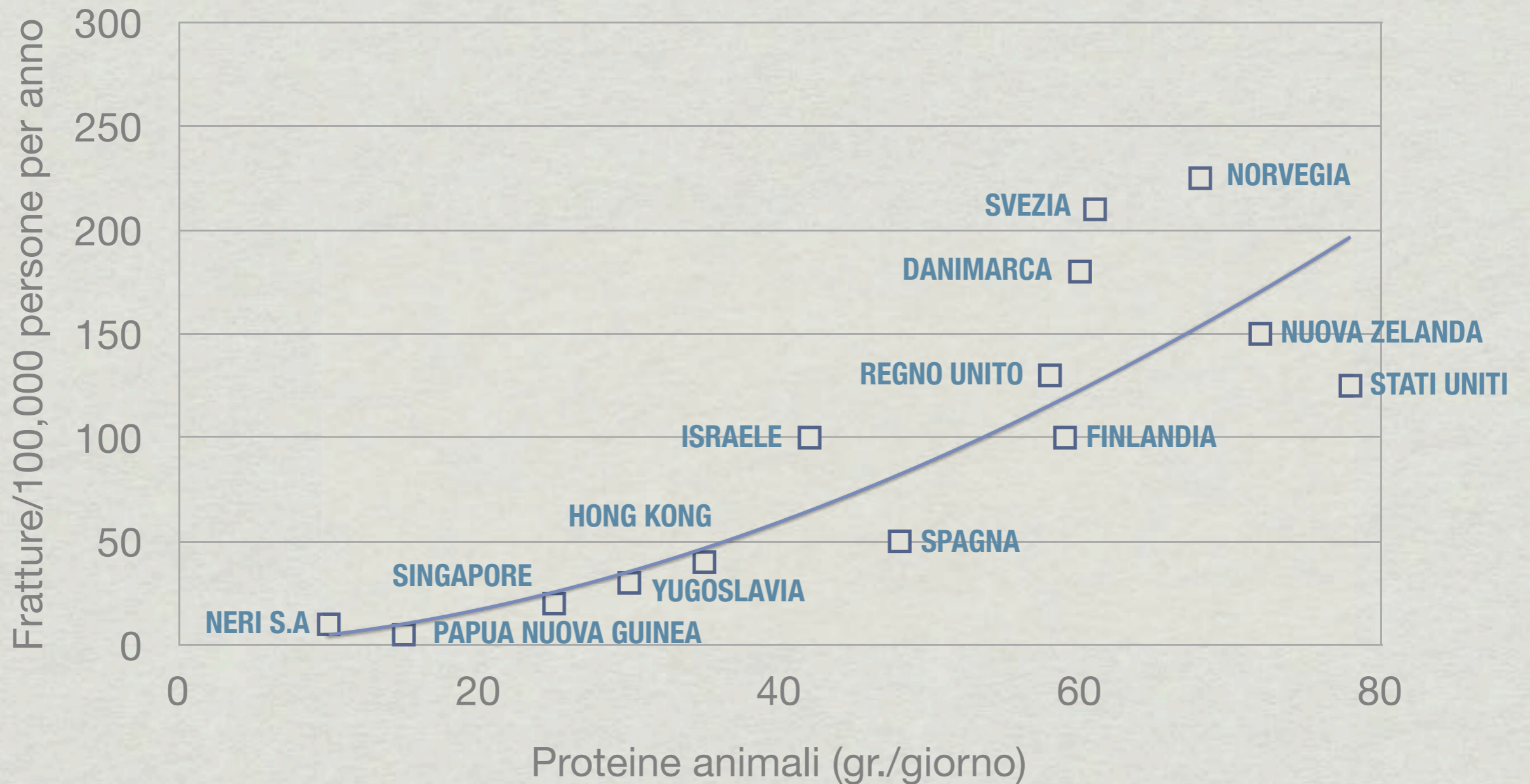
## SOSTANZE NUTRITIVE NEI DIFFERENTI TIPI DI LATTE (espresse in %)

	Umano	Mucca
Acqua	88,3	87,3
Sali inorganici	0,2	0,3
Proteine	1,5	3,8
Grassi	4,0	4,0
Zuccheri	6,0	4,5
Reazione	Alcalina	Acida

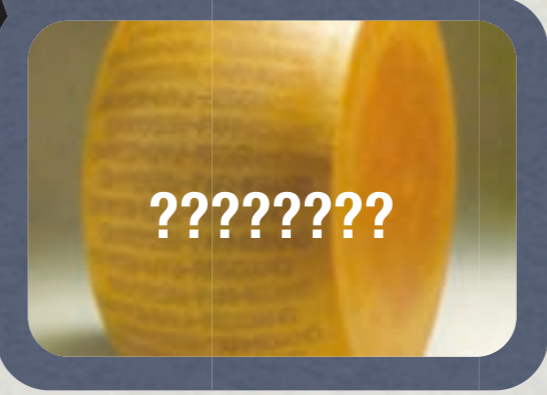
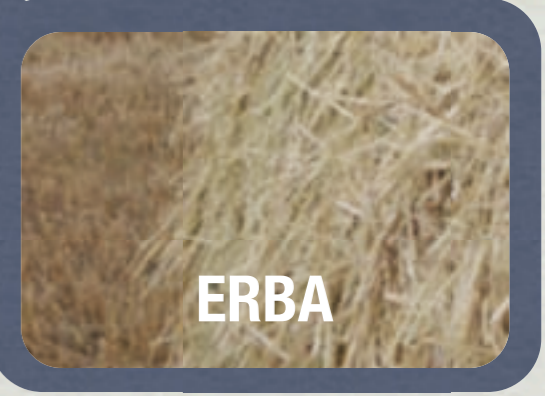
# Il consumo di latticini e le fratture (+ calcio = + fratture)



# Il consumo di proteine animali e le fratture (+ proteine = + fratture)



# Dove trovo il calcio?



# Come trovo il calcio senza acidificarmi?

## Contenuto di calcio (Ca) nei diversi alimenti (in mg/100g)

<b>Latticini</b>	
Latte vaccino	100 - 118
Latte caprino	120 - 129
Formaggi vari	94 - 850
<b>Verdure</b>	
Daikon secco	400
Cavolo	249
Cime di rapa	246
Prezzemolo	200
Foglie verdi di ravanello	190
Foglie verdi di rapa	130
Foglie di barbabietola	100 - 120
Olive	106
Broccoli	103
Spinaci	93 - 98
Crescione d'acqua	90

<b>Semi oleaginosi</b>	
Semi di sesamo	630 - 1160
Semi di girasole	120 - 140
Mandorle dolci	234 - 282
Nocciole	186 - 209
<b>Legumi e prodotti derivati</b>	
Fagioli rossi	130
Fagioli di soia	190 - 226
Tofu	120 - 128
Tofu fritto	300
Natto	92 - 103
Miso (varie qualità)	70 - 180
<b>Alghe</b>	
Kombu	800
Hijiki	1400
Wakame	1300
Arame	1170
Agar-Agar	400

Fonte: Dipartimento USA dell'agricoltura e Associazione Giapponese dietisti

# Contenuto di Ferro in vari alimenti

## Contenuto di Ferro (Fe) nei diversi alimenti (in mg/100g)

<b>Carne rossa e pollame</b>	
Filetto manzo	2,5
Carne di cavallo	2
Pollo	1,6
<b>Verdure</b>	
Carduccio	3,2
Foglie di barbabietole	3,3
Cime di rapa	1,8
Prezzemolo	6,2
Radice di zenzero	2,1
<b>Cereali</b>	
Avena integrale	6,6
Miglio integrale	6,8
Farina di grano duro integrale	3,3
Riso integrale	1,6

<b>Semi oleaginosi</b>	
Semi di sesamo	10,5
Semi di girasole	7,1
Mandorle dolci	4,7
Nocciole	3,4
<b>Legumi e prodotti derivati</b>	
Fagioli bianchi	7,8
Lenticchie intere	6,8
Tofu fresco	1,7
Tofu fritto	4,2
Tempeh	5
Miso (varie qualità)	4
<b>Alghe</b>	
Nori	12
Hijiki	29
Wakame	13
Arame	12
Agar-Agar	5

Fonte: Dipartimento USA dell'agricoltura e Associazione Giapponese dietisti

# Vitamina C

## **Vitamina C (mg/100g)**

---

Cavoli di Bruxelles crudi	81
Cavolo broccolo verde ramoso crudo	77
Cavolfiore crudo	59
Broccolo fiore crudo	54
Broccolo fiore bollito senza sale	53
Cavolo cappuccio rosso	52
Cavoli di Bruxelles bolliti senza sale	52
Cavolfiore cotto senza sale	50
Limoni, arance	50
Cavolo cappuccio verde crudo	47
Cavolo broccolo verde ramoso cotto senza sale	35
Cavolfiore bollito senza sale	28

Vitamina	Cosa fa nel corpo	Importanti fonti vegetali	Prodotto	Cuocerle distrugge parte delle vitamine
Beta carotene (A)	Ruolo fondamentale nella funzione Immunitaria, effetto sul sistema visivo, importante per la salute e la struttura della pelle, importante per le ossa e i denti	Carote, zucche, cavoli, prezzemolo, spinaci, meloni, albicocche, broccoli	No	No
Tiamina (B1)	Importante per il metabolismo dei Carboidrati, per il cuore, e per il sistema nervoso	Riso integrale, semi, piselli, avena, legumi, ampiamente disponibile in alimenti vegetali	No	Si
Riboflavina (B2)	Importante per la crescita e la produzione dell'energia	Germe di grano, riso selvatico, funghi, miglio, crusca di grano, cavoli verdi, piselli, prezzemolo, riso integrale, broccoli, fagioli	Flora batterica	No
Niacina (B3)	Funzione nella produzione di energia, nel metabolismo dei grassi, dei carboidrati e del colesterolo	Cereali integrali, la maggior parte di verdura e frutta	Flora batterica	No
Acido pantotenico	Funzione essenziale nell'utilizzo dei grassi e dei carboidrati per la produzione di energia, e nella produzione di ormoni surrenali e di globuli rossi	Cereali integrali, la maggior parte di verdure e frutta	Flora batterica	Si
Piridossina (B6)	Importante nel metabolismo delle proteine e per mantenere l'equilibrio ormonale e la funzionalità immunitaria; essenziale per le gengive, i denti, i vasi sanguigni, il sistema nervoso e i globuli rossi	Cereali integrali, cavolfiori, noci e semi, patate, cavolini di Bruxelles, legumi, nonché quasi tutte le verdure	Flora batterica	No
Biotina	Funzione nella produzione e nell'utilizzazione dei grassi e degli aminoacidi. Importante per la pelle e per il sistema circolatorio	Cereali integrali, cavolfiori, noci, piselli, e nelle verdure in generale	Flora batterica	No
Acido folico	Funzione nella crescita e riproduzione di tutte le cellule del corpo, particolarmente nella produzione del sangue	Quasi tutti gli alimenti naturali, verdure a foglia verde e frutta	Flora batterica	Si
B 12	Agisce in sinergia con l'acido folico in molti processi organici; il fabbisogno maggiore è per il sangue e per il sistema nervoso	Prodotti fermentati come: miso, tempeh e salsa di soia. Lievito di birra e alga spirulina	Flora batterica	No
Vitamina C	Serve per la produzione di collagene, la principale sostanza proteica dell'organismo, è un importantissimo antiossidante ed è vitale per la funzionalità immunitaria	Cavoli, broccoli, prezzemolo, peperoni rossi, agrumi, patate, e tutte le verdure a foglia verde	No	Si
Vitamina D	Stimola l'assorbimento del calcio quindi è essenziale per le ossa, per il sistema nervoso, per il cuore e per la circolazione del sangue	È prodotto dall'azione del sole, agendo sui precursori presenti negli alimenti vegetali	Si	No
Vitamina E	Importante antiossidante essenziale per proteggere il corpo da radicali liberi e molte patologie	Cereali integrali, semi, verdure a foglie verdi, olio vegetale	No	Si
Vitamina K	Stimola la coagulazione del sangue	Verdure verdi, alfa-alfa, alga kombu	Flora batterica	Si



# Sali minerali

Composizione delle alghe commestibili secche (per 100 gr)

	Acqua %	Proteine (gr)	Grassi(gr)	Zuccheri assimilabili (gr)	Cellulosa(gr)	Minerali totali (gr)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Ferro (mg)	Potassio (mg)
<b>NORI</b>	11,4	35,6	0,7	39,6	4,7	8	260	510	600	11000
<b>DULSE</b>							300	270	15000	8100
<b>WAKAME</b>	16	12,7	1,5	47,8	3,6	18,4	1300	260	2500	140
<b>KOMBU</b>	14,7	7,3	1,1	51,9	3	22	800	150	2500	430
<b>ARAME</b>	19,3	150	0,1	50,8	9,8	12,5	1170	150		50
<b>HIJIKI</b>	16,8	5,6	0,8	29,8	13	34	1400	56	3007	150

# La Sana Gola come supporto

## STUDIARE

- \* Corsi di cucina amatoriali e professionali
- \* Corsi teorici di terapia alimentare

## MANGIARE

- \* Ristorante macro-bio-vegan
- \* Vendita di prodotti biologici di qualità

## GUARIRE

- \* Workshop
- \* Consulenze personali

## PARTIRE

- \* Vacanze di studio e relax

## AGGIORNARSI

- \* [www.lasanagola.com](http://www.lasanagola.com) con aggiornamenti, ricette, rivista on-line, videoassaggini
- \* Libreria



Buona trasformazione