



**BENESSERE ANIMALE + SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE:
PER UNA FILIERA LATTIERO-CASEARIA SINONIMO DI
SALUBRITÀ ALIMENTARE E PIACERI A TAVOLA!!!**

Sabato 2 marzo 2024 ore 10.00

Latte e formaggi nell'alimentazione moderna

Francesco Francini

Nutrizione Clinica

Azienda Ospedale - Università di Padova

Latte - definizioni



Prodotto ottenuto dalla mungitura regolare ed ininterrotta di animali in buono stato di salute e di nutrizione.

R.D. 9/5/29 n. 994 e successive modifiche



Il termine «**latte**» usato da solo indica esclusivamente quello di **vacca**.

In caso di provenienza diversa bisogna indicare l'animale di origine.



Latte - definizioni



Non possono essere definiti «latte» i prodotti di origine vegetale

Sentenza Corte di Giustizia Europea 14/6/2017



Latte vegetale, occhio al nichel e agli Ogm!

Tracce di soia OGM e quantità eccessive di nichel. Non tutte le tipologie di latte vegetale sono poi così salutari. Una nuova analisi condotta da Okotest ne ha esaminate 18 andando alla ricerca di pesticidi, metalli pesanti ma anche organismi genetici modificati.

ÖKO-TEST

Tipologie di latte alimentare

Tabella 2

Trattamenti produttivi e caratteristiche di conservazione dei principali latti alimentari in commercio in Italia

Cosa c'è scritto in etichetta	Quale trattamento subisce	Quanto dura e come si conserva
Latte fresco pastorizzato	Da 72 °C a 78 °C per 15-20 secondi	6 giorni in frigorifero
Latte fresco pastorizzato di alta qualità	Pastorizzazione alle condizioni minime indispensabili, 72 °C per 15-18 secondi	6 giorni in frigorifero
Latte microfiltrato pastorizzato	Microfiltrazione e poi pastorizzazione	15-18 giorni in frigorifero
Latte pastorizzato ad alta temperatura	Da 90 °C per 30-60 secondi a 128 °C per 4 secondi	15-18 giorni in frigorifero
Latte sterilizzato UHT	Da 135 °C a 150 °C per 2-4 secondi	Almeno 3 mesi a temperatura ambiente

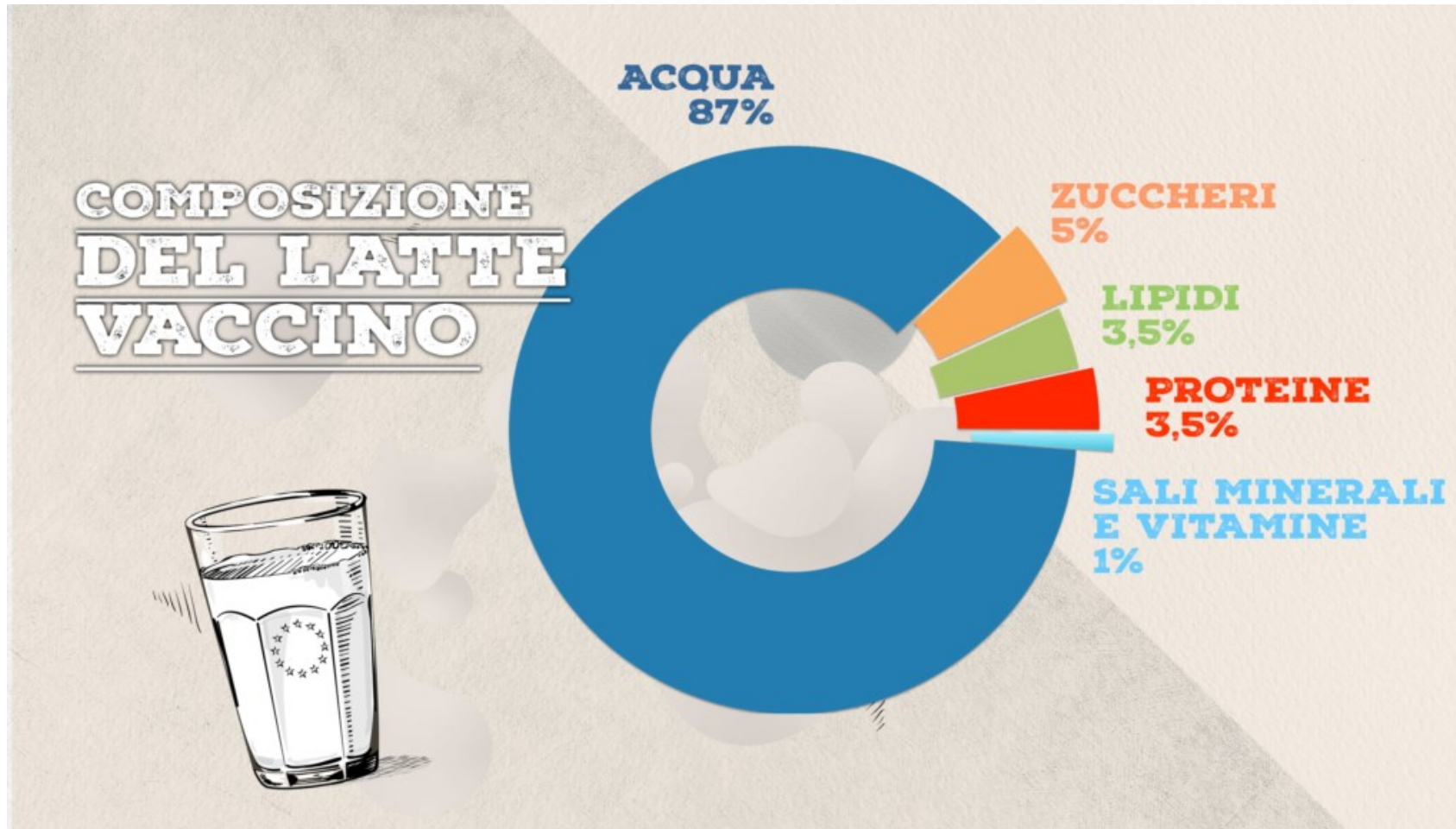
Latte, yogurt, formaggio: raccomandazioni di consumo

Tabella 4


Consumo di latte e yogurt: le indicazioni delle linee guida italiane e di altri Paesi

	Porzioni giornaliere raccomandate dalle linee guida	Definizione di porzione			
		Latte	Yogurt	Formaggio fresco	Formaggio stagionato
Italia	2-3 (+2-3 di formaggio a settimana)	125 ml	125 g	100 g	50 g
AHA	2,5	1 tazza (ca 226 g)	1 tazza (ca 226 g)	1,5 -2 oz (ca 43-56 g)	-
Francia	3	125 ml	125 g	100 g	30 g
Olanda	2-3 (+1 al giorno di formaggio)	150 ml			
Gran Bretagna	2-3	200 ml	150 g	2 fette (60 g)	40 g
Spagna	2-4	200-250 ml	200-250 g	80-125 g	40-60 g
Germania	2	200-250 ml	200-250 g	50-60 g	50-60 g
Danimarca	500 g			1 fetta	
Finlandia	500-600 ml			2-3 fette	

Latte - composizione

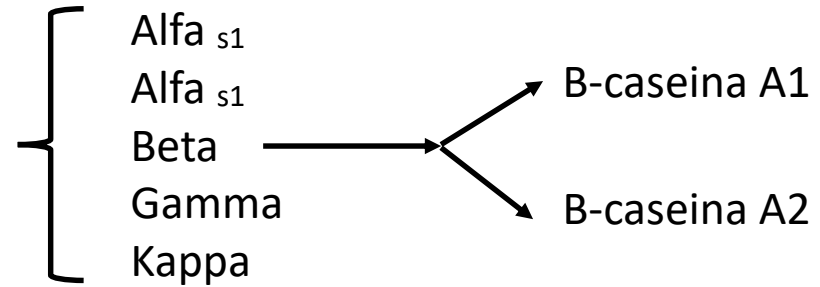


Latte - composizione

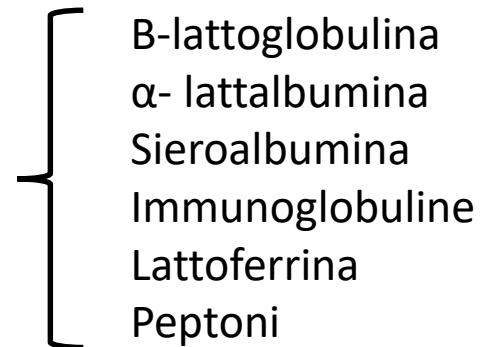
	<i>Vacca</i>	<i>Bufala</i>	<i>Capra</i>	<i>Pecora</i>
<i>Acqua (%)</i>	87,3	82,2	87,2	81,4
<i>Zuccheri (%)</i>	4,7	4,7	4,5	4,5
<i>Materia grassa (%)</i>	3,8	7,5	3,8	7,4
<i>Proteine (%)</i>	3,3	4,8	3,6	5,8
<i>Sali (%)</i>	0,9	0,8	0,9	0,9

Latte - proteine

Caseine 80%



Proteine del siero 20%

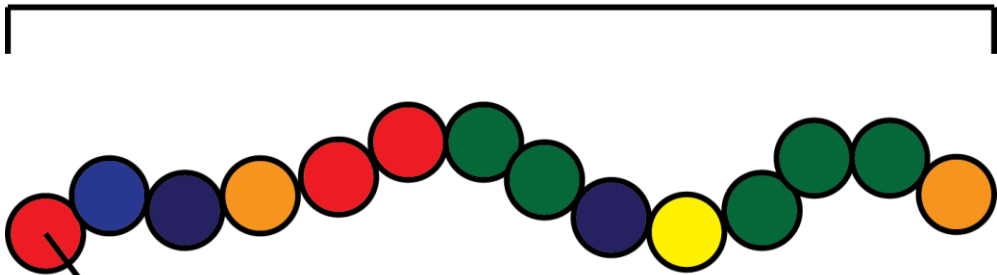


Proteine del latte

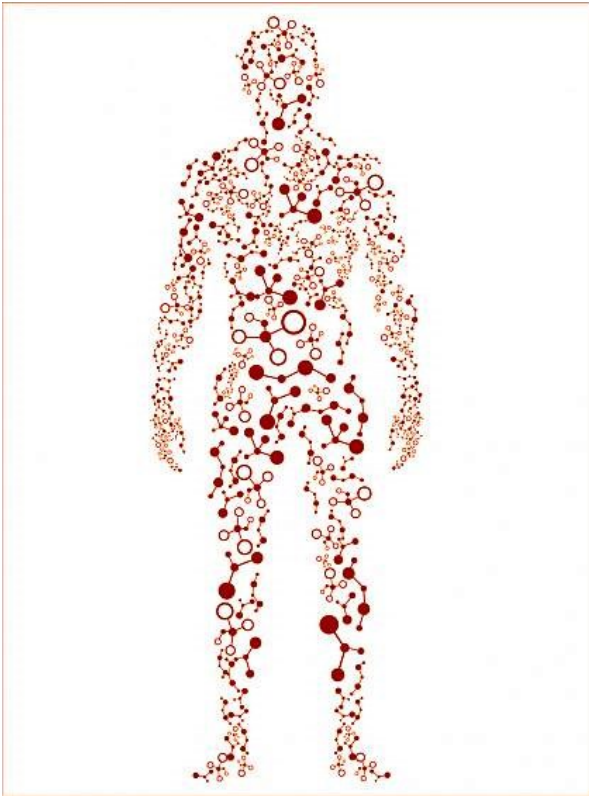
Importanza nutrizionale



Protein



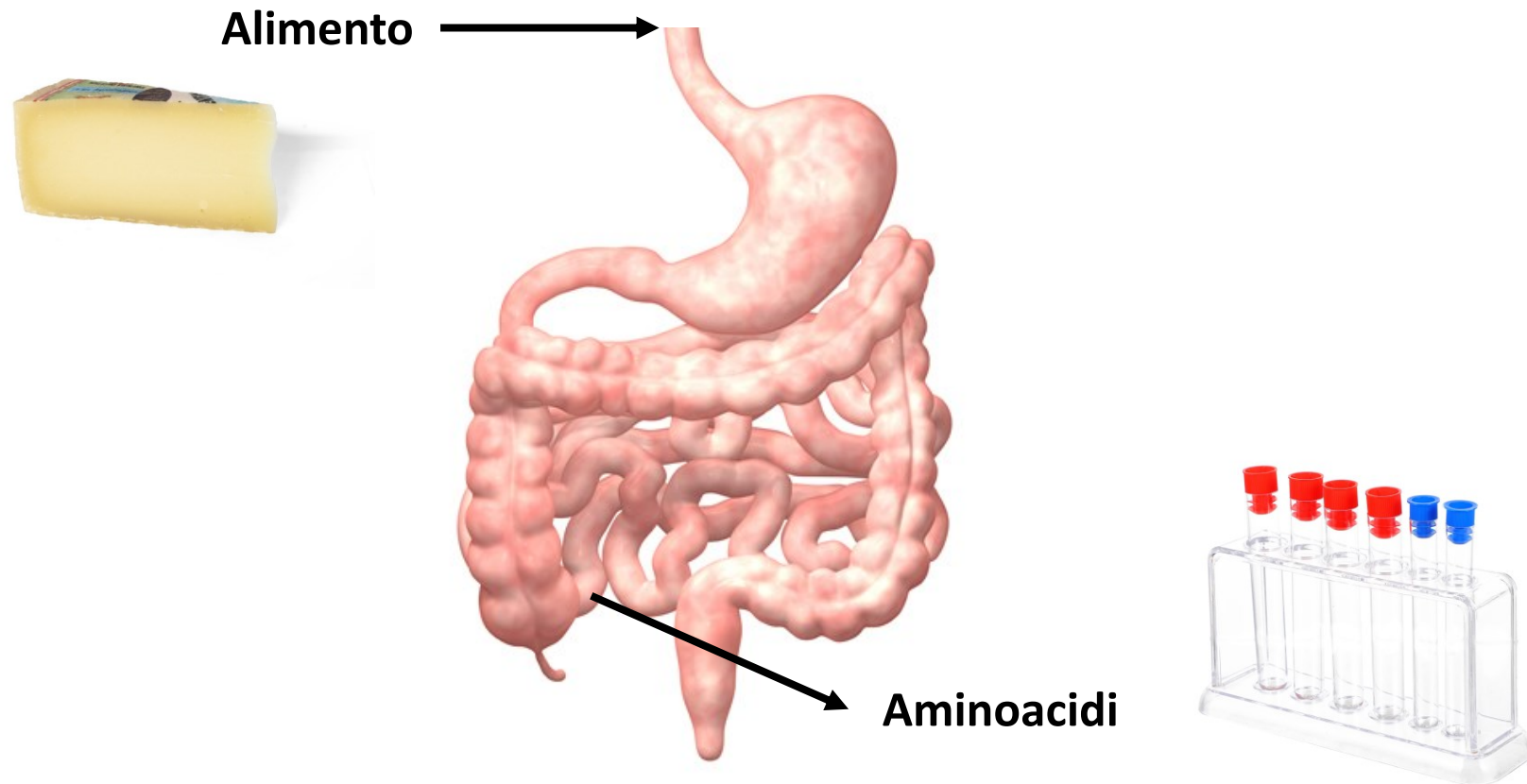
Amino acid



Valutazione della qualità proteica

DIAAS

(Punteggio degli aminoacidi indispensabili digeribili)



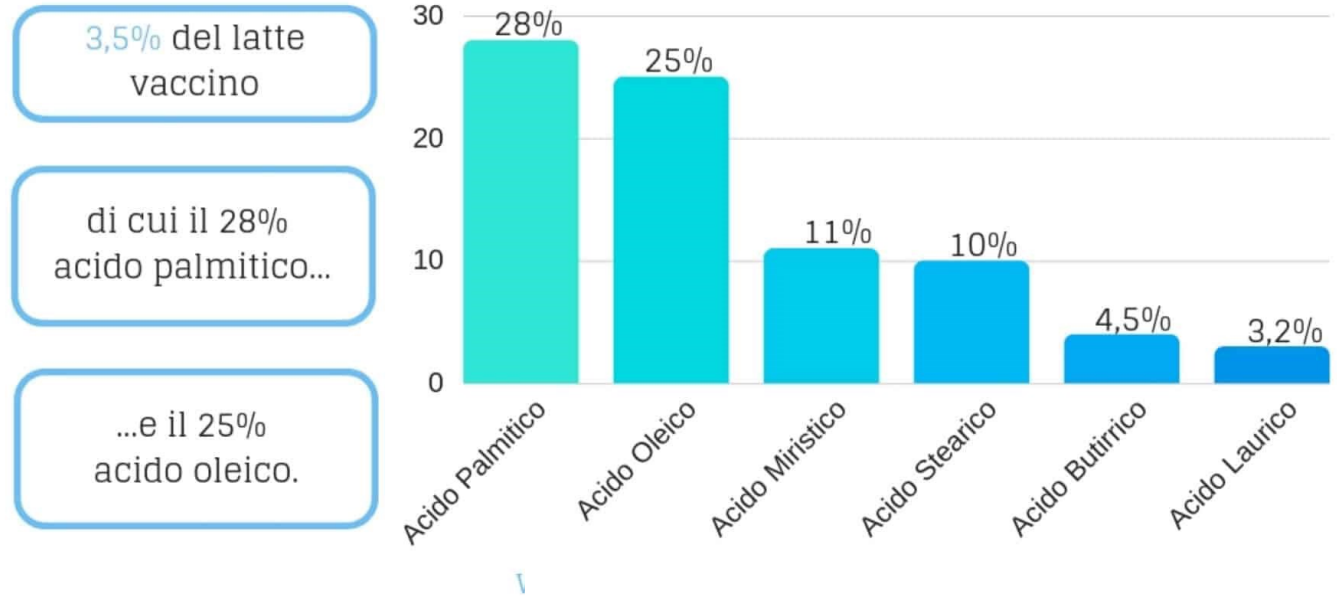
Latte - qualità proteica

ALIMENTO	DIASS
Proteine del latte concentrate	1,18
Carne di maiale	1,17
Uovo (bollito)	1,13
Carne di bovino	1,12
Proteine del siero di latte isolate	1,09
Carne di pollo	1,08
Proteine di soia isolate	0,89
Proteine di pisello isolate	0,82
Fagioli (cotti)	0,59
Pane di frumento	0,41-0,49
Mandorle	0,40
Proteine di riso concentrate	0,37
Mais	0,36

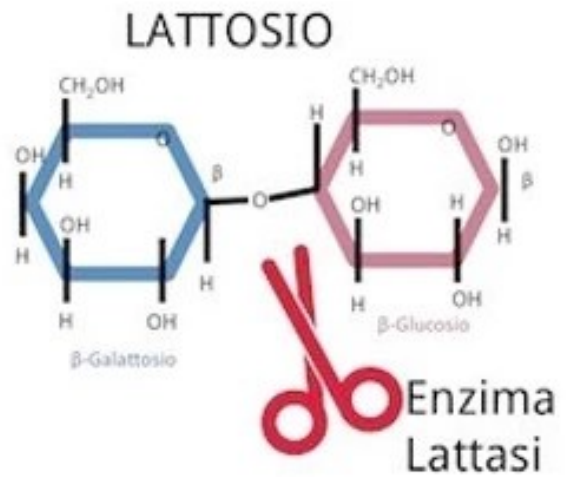
Latte - grassi



La porzione lipidica nel latte

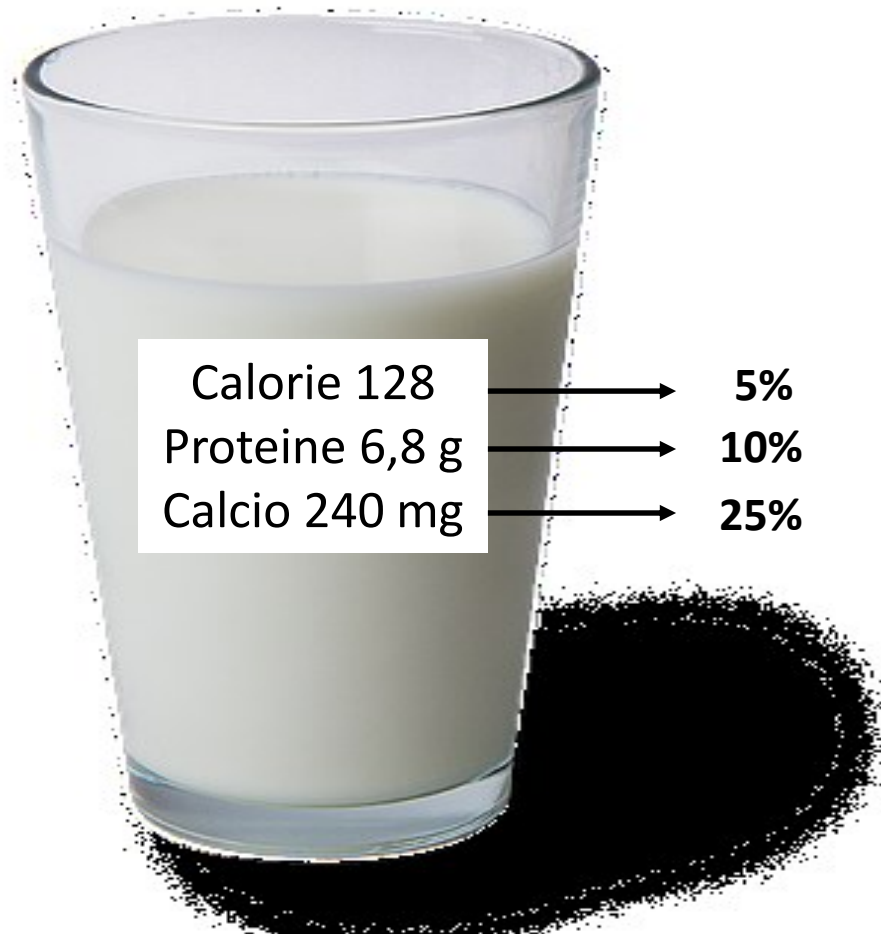


Latte - carboidrati



Latte - importanza nutrizionale

**Un bicchiere di latte vaccino intero
200 ml**

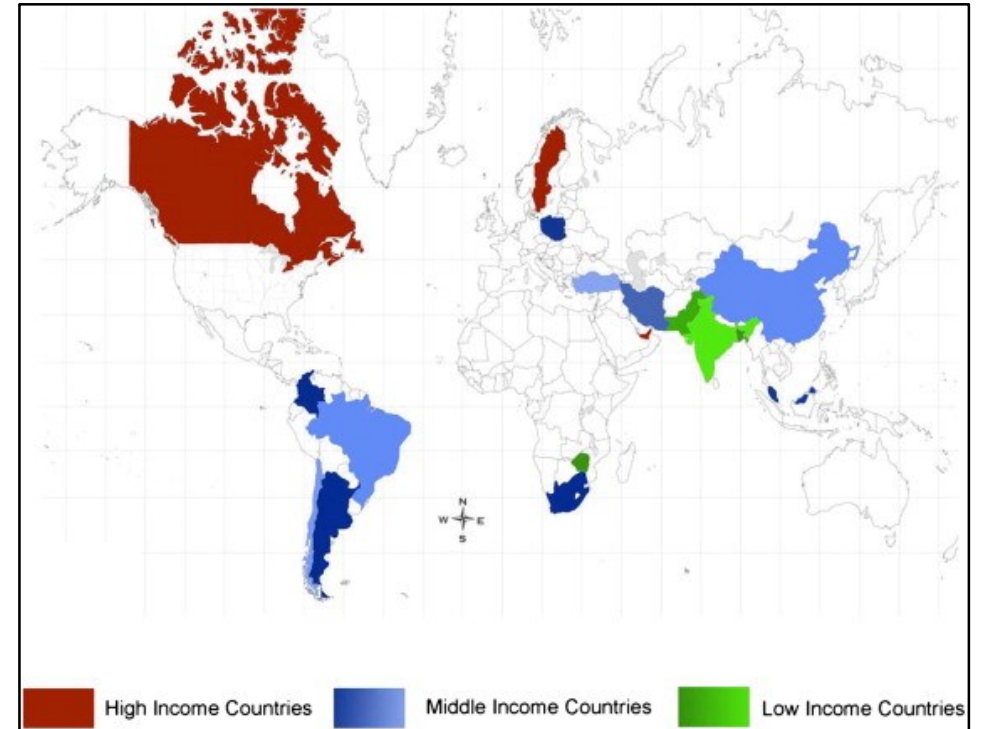


Latticini e salute

Studio PURE

(PROSPECTIVE URBAN AND RURAL
EPIDEMIOLOGICAL STUDY)

244.597 partecipanti di **80** nazioni di **5**
continenti osservati mediamente per **9,3** anni.



The PURE healthy eating pattern



Fruit

2-3 servings
daily



Vegetables

2-3 servings
daily



Legumes

3-4 servings
weekly



Nuts

7 servings
weekly



Fish

2-3 servings
weekly



Dairy

14 servings
weekly

Latticini e salute



European Heart Journal (2023) 44, 2560–2579
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad269>

CLINICAL RESEARCH
Epidemiology, prevention, and health care policies

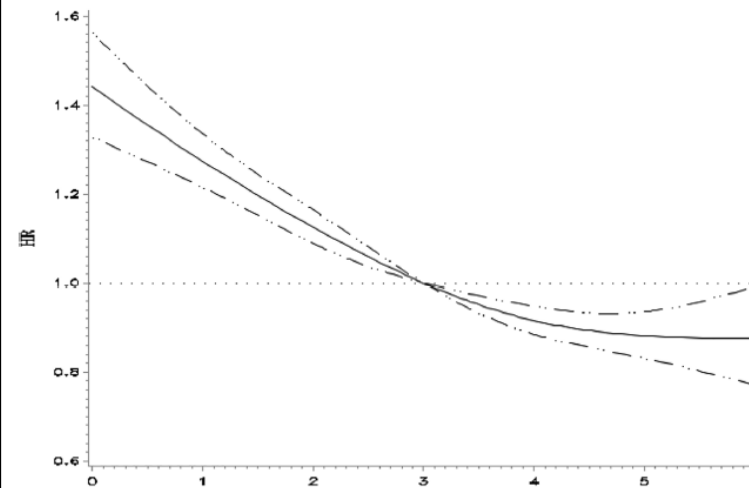
Diet, cardiovascular disease, and mortality in 80 countries

244.597 partecipanti di **80** nazioni di **6** continenti osservati mediamente per **9,3** anni.
Relazione tra **PURE health diet score** (frutta, verdura, legumi, frutta secca, pesce, latticini interi) e mortalità (totale e cardiovascolare)

A Total mortality (10,076 events)

P for overall significance <0.0001
P for nonlinearity =0.0163

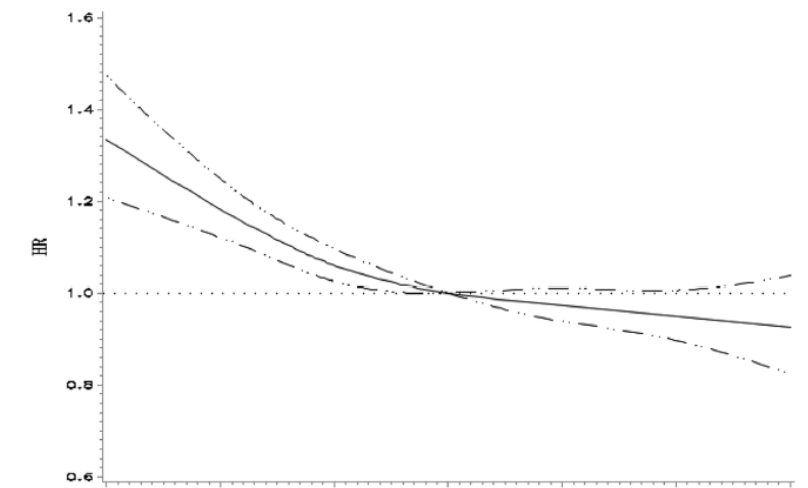
Adjusted Total Mortality with PURE Diet Score



B Major CVD (8,201 events)

P for overall significance <0.0001
P for nonlinearity =0.0166

Adjusted Major CVD events with PURE Diet Score



Punteggio in base all'assunzione di: frutta, verdura, legumi, frutta secca, pesce, latticini interi

Latticini e salute



nutrients

Article

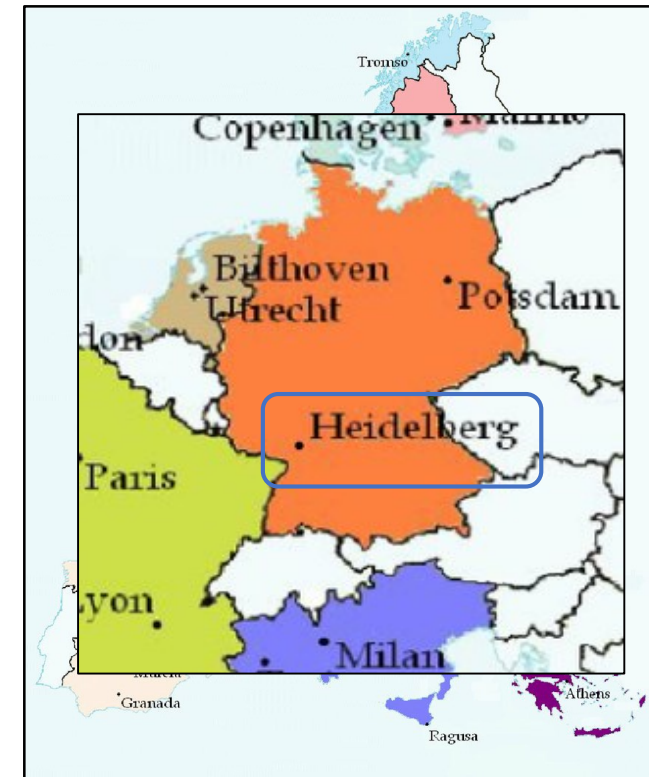
Food Sources of Animal Protein in Relation to Overall and Cause-Specific Mortality—Causal Associations or Confounding? An Analysis of the EPIC-Heidelberg Cohort

Rashmita Bajracharya , Rudolf Kaaks and Verena Katzke

Studio EPIC

(European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition)

22.748 soggetti osservati dal 1994 al 2019



I dati sulla mortalità cardiovascolare e oncologica aggiustati per consumo di calorie, fumo, consumo di alcol, adiposità, dimostrano che il consumo di formaggio riduce del 14% la mortalità oncologica

Latticini e salute

European Journal of Nutrition (2023) 62:2087–2104
<https://doi.org/10.1007/s00394-023-03116-w>

ORIGINAL CONTRIBUTION

Associations between dairy intake and mortality due to all-cause and cardiovascular disease: the Japan Public Health Center-based prospective study

Sanyu Ge¹ · Ling Zha¹ · Tomotaka Sobue¹ · Tetsuhisa Kitamura¹ · Hiroyasu Iso² · Junko Ishihara³ · Kumiko Kito⁴ · Motoki Iwasaki^{4,5} · Manami Inoue^{4,6} · Taiki Yamaji⁵ · Shoichiro Tsugane^{4,7} · Norie Sawada⁴



Studio JPHC

(Japan Public Health Center-based Prospective)

93.320 soggetti osservati per 19,3 anni.

La popolazione che assumeva più latticini aveva una mortalità generale inferiore di oltre il 10%.



Latticini e salute

International Journal of Obesity (2021) 45:1751–1762
<https://doi.org/10.1038/s41366-021-00841-2>

ARTICLE

Epidemiology and Population Health

Evidence for a causal association between milk intake and cardiometabolic disease outcomes using a two-sample Mendelian Randomization analysis in up to 1,904,220 individuals

Karani Santhanakrishnan Vimalaswaran ^{1,2,3} · Ang Zhou⁴ · Alana Cavadino⁵ · Elina Hyppönen ^{2,4,6}



Studio su **1.904.220** soggetti

Il consumo di latte:

- riduce il colesterolo totale e il colesterolo LDL
- riduce il rischio cardiovascolare
- non aumenta l'infiammazione

Latticini e salute

Received: 9 November 2021 | Accepted: 9 November 2021
DOI: 10.1111/obr.13400

SUPPLEMENT ARTICLE

OBESITY Reviews | WILEY

Total dairy consumption in relation to overweight and obesity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis

Nancy Babio^{1,2,3} | Nerea Becerra-Tomás^{1,2,3,4,5} | Stephanie K. Nishi^{1,2,3,6,7}



La valutazione di 77 studi sull'argomento ha evidenziato un'associazione inversa tra consumo di latticini e obesità nei bambini e negli adolescenti

Latticini e salute

- Latte e latticini sono alimenti di notevole importanza nutrizionale, soprattutto per il loro contenuto di proteine, vitamine e calcio.
- Il loro consumo regolare non solo non ha conseguenze negative per la salute, ma è in grado di ridurre il rischio di importanti patologie come quelle cardiovascolari e il cancro.



**BENESSERE ANIMALE + SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE:
PER UNA FILIERA LATTIERO-CASEARIA SINONIMO DI
SALUBRITÀ ALIMENTARE E PIACERI A TAVOLA!!!**

Sabato 2 marzo 2024 ore 10.00

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!