

VALORI NUTRIZIONALI E NUTRACEUTICI DELLE CARNI

Elisabetta Bernardi

Nutrizionista, biologa, Specialista in Scienze dell'Alimentazione

I gruppi di alimenti



Dieta Mediterranea: uno stile di vita all'insegna della prevenzione



FATTORI PROTETTIVI



CONSUMO MODERATO

La carne e la carne trasformata nelle **giuste quantità**, sono un'importante fonte di proteine biodisponibili.

evitare

Consumo **eccessivo**.



STILE DI VITA

Stile di vita attivo, basato sul movimento e l'attività fisica.

evitare

Fumo, alcool, sedentarietà e inquinamento.



FIBRE

Grandi quantità di frutta e verdura svolgono un'azione protettiva.

evitare

Uso eccessivo di **conservanti e cibi ultra-processati**.



COTTURA

Preferire carni magre e una **cottura delicata**.

evitare

Cottura a fiamma diretta e carbonizzazione degli alimenti (carne ma anche verdure e pizza)

La piramide della dieta Mediterranea



Gli alimenti di origine animale contribuiscono al 18% delle calorie, il 38% delle proteine e il 55% DIAAs dell'alimentazione a livello mondiale

- La combinazione di certi alimenti, con effetti additivi o sinergici, è strettamente correlata alla salute

ing or portion size based on frugality and local habits

ity

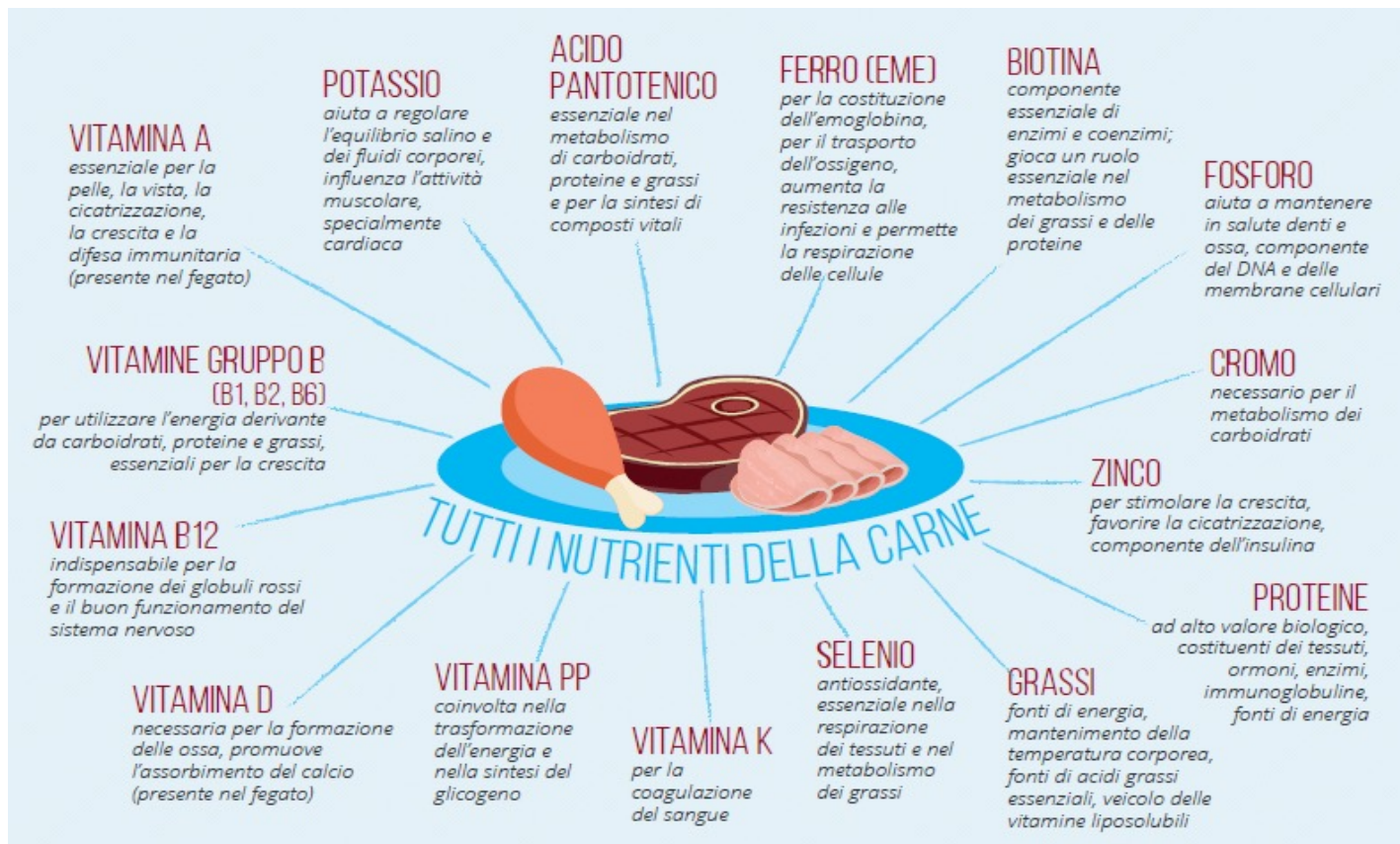
holic

In moderation and respecting social beliefs



Biodiversity and seasonality
Traditional, local and eco-friendly products
Culinary activities

La carne: vitamine e minerali



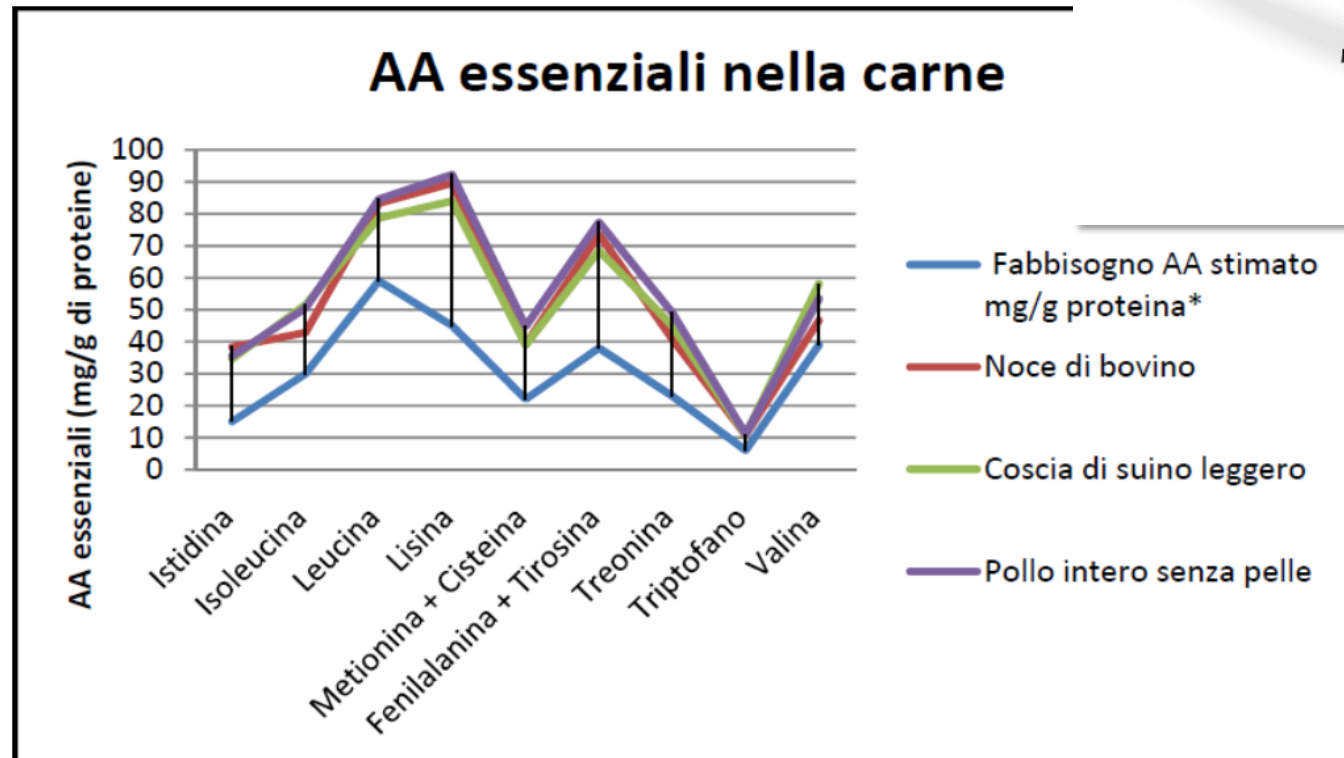
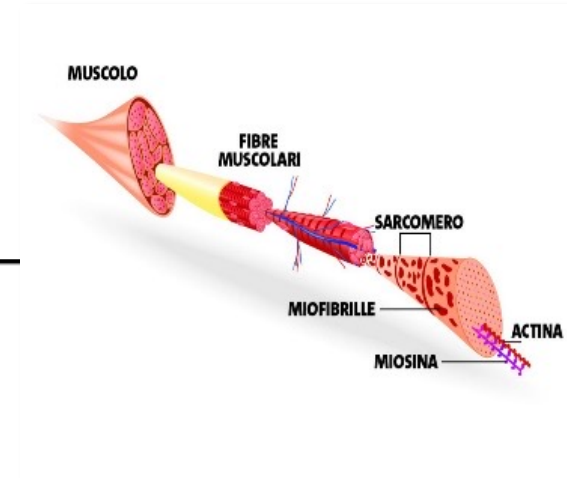
Qualità proteica

La combinazione di cereali e legumi è spesso indicata come un adeguato sostituto della carne per via del suo apporto proteico, in quanto le carenze di aminoacidi essenziali dei cereali sono coperte da quelle dei legumi e viceversa.

Ma per ottenere gli aminoacidi contenuti in 70 grammi di carne, una fettina piccola che apporta meno di 80 kcal, si dovrebbero consumare 2 porzioni di pasta e fagioli, con un apporto di oltre 700 kcal.



Qualità proteica



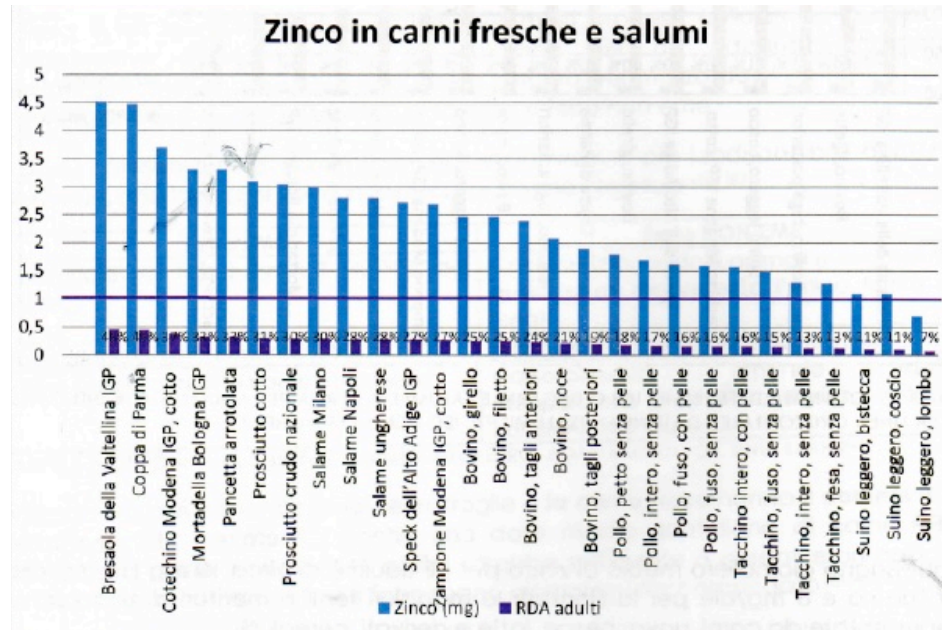
La carne rossa nella dieta italiana

Contributo all'apporto di nutrienti: micronutrienti

	Minerali						Vitamine						
	K	P	Ca	Mg	Fe	Zn	B1	B2	B6	B12	A	E	D
Cereali e sostituti	14,3	23,6	10,4	26,7	31,3	21,5	31,5	19,0	18,8	3,0	3,7	6,5	10,1
Legumi	1,9	1,7	0,8	3,4	3,2	1,1	2,9	0,8	1,3	0,0	0,5	0,3	0,0
Vegetali	19,3	6,8	9,8	13,4	13,5	9,8	9,7	12,7	12,6	0,1	42,5	14,0	1,7
Patate e tuberi	9,6	2,4	0,8	5,4	3,0	5,5	5,2	1,6	11,0	0,0	0,3	0,6	0,0
Frutta	14,4	3,5	5,3	8,1	7,3	2,8	8,0	5,7	11,2	0,0	13,6	8,4	0,0
Carni e derivati	12,2	17,0	1,9	9,9	16,9	24,8	26,4	16,2	27,0	35,3	1,3	1,5	36,6
Di cui le sole rosse	6,5	8,2	0,9	5	10,3	14,1	11,1	8,7	16	19,6	0,1	0,9	24,8
Prodotti della pesca	4,6	7,7	3,3	4,6	6,1	6,9	3,2	3,8	6,6	22,3	1,4	3,6	20,0
Latte e derivati	10,1	28,8	53,4	11,6	4,1	21,0	8,2	29,5	7,9	31,7	23,4	3,4	10,3
Oli e grassi	0,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,2	0,0	0,1	0,0	0,2	4,1	58,4	1,7
Uova	0,9	3,5	1,4	1,0	2,9	2,2	2,0	4,3	1,4	5,7	6,8	1,9	18,9
Bevande alcoliche	1,6	1,5	0,7	3,4	5,0	0,0	0,1	1,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
Dolciumi	1,5	1,5	1,9	1,9	2,6	1,3	0,8	1,6	0,5	0,9	1,6	0,6	0,7
Bevande non alcoliche	8,9	1,6	9,9	10,1	3,2	2,3	1,3	2,5	1,0	0,0	0,9	0,7	0,0
Miscellanea	0,7	0,3	0,1	0,4	0,5	0,3	0,8	1,1	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0

Fonte: Crea - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

Micronutrienti

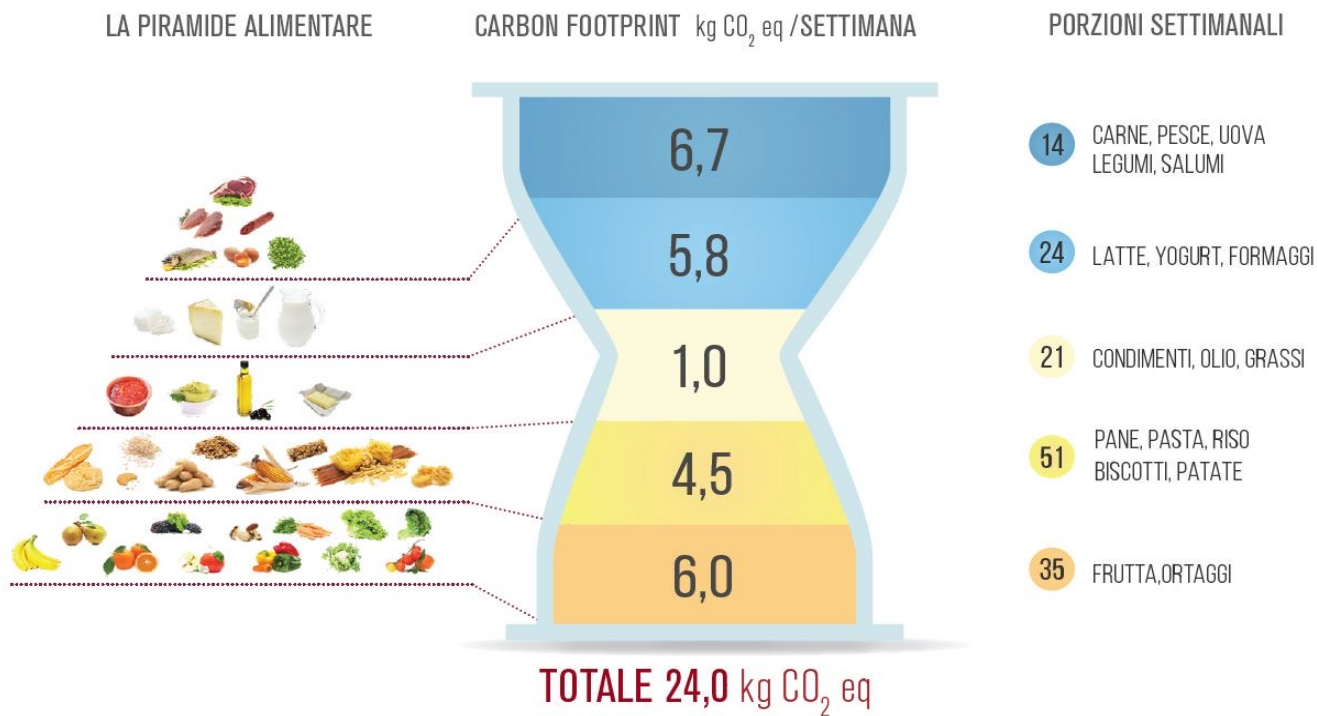


Lo zinco è un componente essenziale di numerosi enzimi ed è un minerale importante per **aiutare le difese immunitarie**, stimola la rigenerazione dei tessuti, e partecipa alla crescita e al differenziamento cellulare

La carne bovina è una importante fonte di Zinco ad elevata biodisponibilità. Il consumo di 100 g di carne bovina assicura la copertura di più del 25% delle RDA



Carne e sostenibilità ambientale



La **Clessidra** è simbolo di equilibrio. Seguendo una dieta basata sui **principi della Dieta Mediterranea**, si proteggono sia l'ambiente che la salute.

Carne e sostenibilità ambientale

Se consideriamo la **capacità della carne di coprire il fabbisogno umano di aminoacidi essenziali**, l'impronta ecologica degli alimenti di origine animale è quasi simile o addirittura **inferiore** a quella relativa alla produzione di proteine vegetali.

scientific reports

[Open Access](#) | [Published: 25 May 2016](#)

Essential amino acids: master regulators of nutrition and environmental footprint?

[Paolo Tessari](#) , [Anna Lante](#) & [Giuliano Mosca](#)

[Scientific Reports](#) **6**, Article number: 26074 (2016) | [Cite this article](#)

Nutritional LCA (nLCA)



Carenza di micronutrienti in una dieta a basso impatto ambientale

The American Journal of Clinical Nutrition 119 (2024) 927–948



 **The American Journal of
CLINICAL NUTRITION**

journal homepage: <https://ajcn.nutrition.org/>



Original Research Article

Impact of consuming an environmentally protective diet on micronutrients: a systematic literature review



Ursula M Leonard¹, Clarissa L Leydon^{2,3}, Elena Arranz^{1,4}, Mairead E Kiely^{1,*}

¹ Cork Centre for Vitamin D and Nutrition Research, School of Food and Nutritional Sciences, University College Cork, Cork, Ireland; ² Centre for Health and Diet Research, School of Public Health, University College Cork, Cork, Ireland; ³ Department of Agrifood Business and Spatial Analysis, Teagasc Food Research Centre, Ashdown, Dublin, Ireland; ⁴ Department of Nutrition and Food Science, Faculty of Pharmacy, Complutense University of Madrid Madrid Spain

AMMINOACIDI ESSENZIALI

FENILALANINA

è necessario per formare importanti sostanze attive nel nostro cervello, i **neurotrasmettitori**, e per la **produzione degli ormoni tiroidei**, fondamentali per la **regolazione del nostro metabolismo**.

METIONINA

favorisce il **metabolismo dei grassi** ed è utilizzato per produrre la **taurina**, che svolge un ruolo essenziale nella **sintesi degli acidi biliari** che derivano dal colesterolo e ne facilita quindi l'eliminazione e **riduce lo stress ossidativo** a livello muscolare e, pertanto, il **danneggiamento delle cellule muscolari**

TREONINA

aiuta a mantenere l'**equilibrio proteico** e sostiene pertanto la **normale crescita e lo sviluppo**. È anche coinvolto nel **sostenere il sistema nervoso centrale**, il sistema **cardiovascolare**, la **funzione immunitaria** e la **funzione del fegato**.

ISOLEUCINA

è coinvolto nello **sviluppo** e nella **riparazione del muscolo** e utilizzato come **fonte energetica dal muscolo** insieme agli altri due aminoacidi ramificati (Leucina, Valina)

VALINA

favorisce la **crescita e la riparazione dei tessuti muscolari** e fornisce energia al muscolo. È anche coinvolto nella **cicatizzazione** e stimola il **sistema nervoso centrale**.

TRIPTOFANO

è necessario per produrre l'importante **neurotrasmettitore serotonina**, il cui livello ha un'influenza diretta sulle **emozioni e l'umore**. **Bassi livelli** di questo neurotrasmettitore possono portare a **insonnia, depressione e aumento di peso**.

LEUCINA

è importante per la **costruzione ed il mantenimento del tessuto muscolare**. **Promuove la sintesi proteica** nei muscoli, la **resistenza muscolare**, e **sostiene il metabolismo**.

LISINA

aiuta a costruire un **sistema immunitario sano**, perché coinvolto nello **sviluppo di anticorpi** e ha importanti proprietà **antivirali**. Aiuta anche la **formazione di collagene** e tessuto muscolare

ISTIDINA

è essenziale per regolare i meccanismi di **crescita** e di **sviluppo** per la **riparazione dei tessuti**. È utilizzata per la **produzione di istamina**, **glutammato, ferritina ed emoglobina** ed è quindi essenziale per varie **reazioni metaboliche, energetiche, di trasporto dell'ossigeno e nella cicatrizzazione**

COMPOSTI BIOATTIVI

ACIDO LINOLEICO CONIUGATO (CLA)

questo **acido grasso** è stato collegato a diversi benefici per la salute nella **prevenzione delle patologie cardiovascolari, del diabete e dell'obesità** oltre ad alcune proprietà **antitumorali**

CREATINA

è un composto importante nel **metabolismo energetico dell'apparato muscolare** e negli sportivi contribuisce al **miglioramento delle prestazioni**. Non è presente nei vegetali

CARNOSINA

proprietà **anti invecchiamento** e **antiossidante** delle cellule. Si trova nella carne e nel pesce, ma non nei vegetali

TAURINA

svolge un ruolo essenziale nella **sintesi degli acidi biliari** che derivano dal colesterolo e ne facilitano l'eliminazione. La bile è inoltre essenziale per l'**assorbimento delle vitamine liposolubili**. Insieme allo zinco, la taurina è importante anche per la **vista**

COENZIMA Q10

antiossidante attivo a livello dei grassi, delle proteine e del DNA. La carne ne è una importante fonte, anche se cotture prolungate possono causarne una perdita fino al 30%

GLUTATIONE

Secondo molti autori sarebbe un potente **antiossidante endogeno**: all'interno della cellula, ha la capacità di **inattivare radicali liberi** proteggendo così la cellula da lipidi o proteine ossidate e **prevenire danni al DNA**

L-CARNITINA

piccola molecola derivata dalla lisina che svolge un ruolo importante nel **metabolismo degli acidi grassi**, facilitando la loro penetrazione nei mitocondri e la loro conseguente ossidazione

COLINA

nutriente essenziale che svolge un ruolo critico nello **sviluppo del sistema nervoso centrale**. È importante **in gravidanza** perché è il periodo in cui le riserve si esauriscono e una carenza può avere effetti di lunga durata sulla **memoria del nascituro**

ACIDO LIPOICO

è una **molecola antiossidante** che protegge sia le membrane sia gli organelli della cellula. Ha inoltre un **potere chelante** utile per rimuovere dal sangue eccessi di metalli tossici, come cadmio, piombo e mercurio

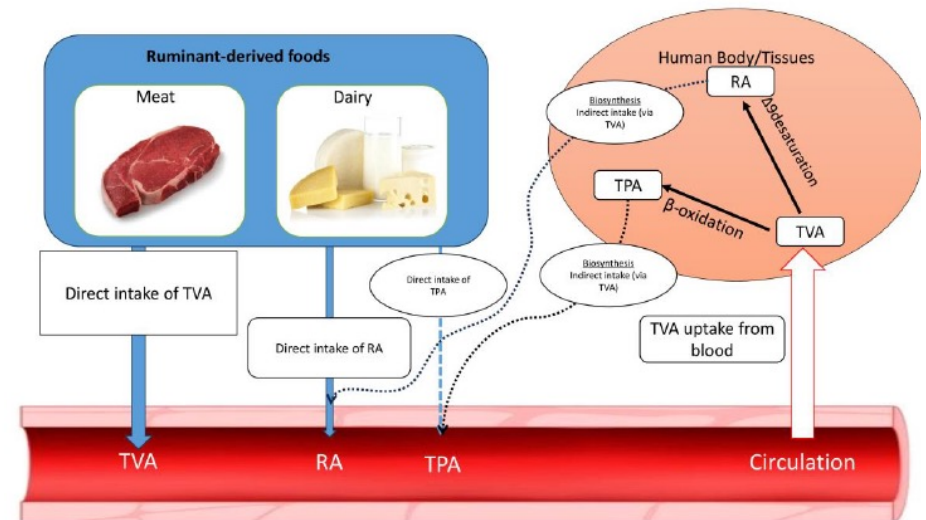
PEPTIDI BIOATTIVI DELLA CARNE

nel valutare la qualità di una proteina, è fondamentale considerare la **predisposizione a generare peptidi bioattivi durante la digestione**. La carne contiene diverse proteine e peptidi con importanti attività fisiologiche

Nutrienti protettivi: TVA, acido trans-vaccenico

L'acido trans-vaccenico (TVA) contenuto nella carne dei ruminanti (bovino e agnello), nel latte e nel burro risulta il composto naturale più potente per coadiuvare una risposta antitumorale.

Su 235 molecole bioattive esaminate, native di cibi vegetali e animali, i ricercatori statunitensi ne hanno selezionate 6 con maggiore azione coadiuvante delle terapie antitumorali. Tra questi, il TVA è risultato il composto naturale più potente ed efficace a promuovere direttamente la funzione delle cellule T CD8+ e l'immunità antitumorale in vivo.



<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fanim.2023.1278966/full>

Article | [Open access](#) | Published: 22 November 2023

Trans-vaccenic acid reprograms CD8⁺ T cells and anti-tumour immunity

Hao Fan, Siyuan Xia, Junhong Xiang, Yuancheng Li, Matthew O. Ross, Seon Ah Lim, Fan Yang, Jiayi Tu, Lishi Xie, Urszula Dougherty, Freya Q. Zhang, Zhong Zheng, Rukang Zhang, Rong Wu, Lei Dong, Rui Su, Xiufen Chen, Thomas Althaus, Peter A. Riedell, Patrick B. Jonker, Alexander Muir, Gregory B. Lesinski, Sarwish Rafiq, Madhav V. Dhodapkar, ... Jing Chen [+ Show authors](#)

Nature 623, 1034–1043 (2023) | [Cite this article](#)

La carne rossa non costituisce un rischio per la salute

Nuove evidenze scientifiche

- **Nature Medicine**

La carne rossa non costituisce un rischio per la salute.

- **NutriRECS**

Gli adulti non devono modificare il loro consumo a causa dell'incertezza di un aumento del rischio associate ad un consumo maggiore.

- **Studio PURE**

164.000 partecipanti

Il consumo di quantità moderate di carne non trasformata non aumenta il rischio di patologie cardiovascolari né ha conseguenze sulla mortalità.

nature medicine

Health effects associated with consumption of unprocessed red meat: a Burden of Proof study

[Haley Lescinsky](#), [Ashkan Afshin](#), [Charlie Ashbaugh](#), [Catherine Bisignano](#), [Michael Brauer](#), [Giannina Ferrara](#), [Simon I. Hay](#), [Jiawei He](#), [Vincent Iannucci](#), [Laurie B. Marczak](#), [Susan A. McLaughlin](#), [Erin C. Mullany](#), [Marie C. Parent](#), [Audrey L. Serfes](#), [Reed J. D. Sorensen](#), [Aleksandr Y. Aravkin](#), [Peng Zheng](#) & [Christopher J. L. Murray](#)

Unprocessed Red Meat and Processed Meat Consumption: Dietary Guideline Recommendations From the Nutritional Recommendations (NutriRECS) Consortium

[Bradley C Johnston](#)¹, [Dena Zeraatkar](#)², [Mi Ah Han](#)³, [Robin W M Vernooij](#)⁴, [Claudia Valli](#)⁵, [Regina El Dib](#)⁶, [Catherine Marshall](#)⁷, [Patrick J Stover](#)⁸, [Susan Fairweather-Taitt](#)⁹, [Grzegorz Wójcik](#)¹⁰, [Faiz Bhatia](#)¹¹, [Russell de Souza](#)¹², [Carlos Brotos](#)¹³, [Joerg J Meerpohl](#)¹⁴, [Chirag J Patel](#)¹⁵, [Benjamin Djulbegovic](#)¹⁶, [Pablo Alonso-Coello](#)⁵, [Malgorzata M Bala](#)¹⁰, [Gordon H Guyatt](#)²

Associations of unprocessed and processed meat intake with mortality and cardiovascular disease in 21 countries [Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) Study]: a prospective cohort study

[Romaina Iqbal](#)¹, [Mahshid Dehghan](#)², [Andrew Mente](#)², [Sumathy Rangarajan](#)², [Andreas Wielgosz](#)³, [Alvaro Avezum](#)⁴, [Pamela Seron](#)⁵, [Khalid F AlHabib](#)⁶, [Patricio Lopez-Jaramillo](#)⁷, [Sumathi Swaminathan](#)⁸, [Noushin Mohammadifard](#)⁹, [Katarzyna Zatoriska](#)¹⁰, [Hu Bo](#)¹¹, [Ravi Prasad Varma](#)¹², [Omar Rahman](#)¹³, [AfzalHussein Yusufali](#)¹⁴, [Yin Lu](#)¹¹, [Noorhassim Ismail](#)¹⁵, [Annika Rosengren](#)¹⁶, [Neşe Imeryuz](#)¹⁷, [Karen Yeates](#)¹⁸, [Jephth Chifamba](#)¹⁹, [Antonio Dans](#)²⁰, [Rajesh Kumar](#)²¹, [Liu Xiaoyun](#)¹¹, [Lungi Tsolekile](#)²², [Rasha Khatib](#)^{23,24}, [Rafael Diaz](#)²⁵, [Koon Teo](#)² and [Salim Yusuf](#)² on behalf of the PURE study

5. Limitare carne rossa e lavorata

Un'altra indicazione è quella di moderare il consumo di carne rossa e limitare, se non eliminare, la carne lavorata (prosciutto, salame, pancetta e alcune salsicce come wurstel e chorizo). Anche se si specifica che non si deve evitare completamente la carne rossa, perché può essere una preziosa fonte di nutrienti, in particolare di proteine, ferro, zinco e vitamina B12, si consiglia di limitarne il consumo a non più di **tre porzioni a settimana**, che equivalgono a **circa 350-500 g di peso cotto e 700-750 g di carne cruda**. Si tratta comunque di una **quantità maggiore di quella mangiata in media in Italia**: considerando solo il consumo di carne rossa (bovina e suina) e salumi (escludendo quindi le carni bianche), il consumo reale si attesta in media a **58 g al giorno**.

World Cancer Research Fund International

Diet, activity and cancer | Research we fund | Cancer trends | Policy | Latest | [Donate](#)

Home - Diet, activity and cancer - Cancer Prevention Recommendations

Cancer Prevention Recommendations

Our Cancer Prevention Recommendations are the conclusions of an independent panel of experts – they represent a package of healthy lifestyle choices which, together, can make an enormous impact on people's likelihood of developing cancer and other non-communicable diseases over their lifetimes.

- Be a healthy weight**
 Keep your weight within the healthy range and avoid weight gain in adult life
[Understand the research](#)
- Be physically active**
 We recommend being physically active as part of everyday life – walk more and sit less
[Why does activity help?](#)
- Eat a better diet**
 Make wholegrains, veg, fruit and beans a major part of your usual diet
[Why diet is important](#)
- Limit "fast foods"**
 Limit consumption of 'fast foods' and other processed foods high in fat, starches or sugars
[Our thoughts on fast food](#)
- Limit red and processed meat**
 Eat no more than moderate amounts of red meat, such as beef, pork and lamb. Eat little, if any, processed meat.
[Why avoid red meat?](#)
- Cut down on sugary drinks**
 Limit sugar sweetened drinks, drink mostly water and unsweetened drinks
[What's the evidence?](#)
- Limit alcohol consumption**
 For cancer prevention, it's best not to drink alcohol
[Our advice on alcohol](#)
- Do not use supplements for cancer prevention**
 Aim to meet nutritional needs through diet alone
[What's wrong with supplements?](#)
- Breastfeed your baby, if you can**
 Breastfeeding is good for both mother and baby
[What's the evidence?](#)

L'importanza della carne nelle diverse fasi della vita

DONNE IN GRAVIDANZA

Ferro eme: previene l'anemia da carenza di ferro



BAMBINI

Zinco: funzione immunitaria e crescita
Vitamine del gruppo B:
sviluppo neurologico,
funzione nervosa,
metabolismo energetico



ANZIANI

Le proteine di origine animale aiutano a contrastare la progressiva perdita di massa muscolare: sarcopenia.



SPORTIVI

Gli aminoacidi essenziali della carne stimolano la sintesi proteica muscolare prima, durante e dopo l'allenamento.



La carne per gli sportivi



Contenuto (mg/100 grammi di prodotto edibile) in aminoacidi ramificati (BCAA) nella carne

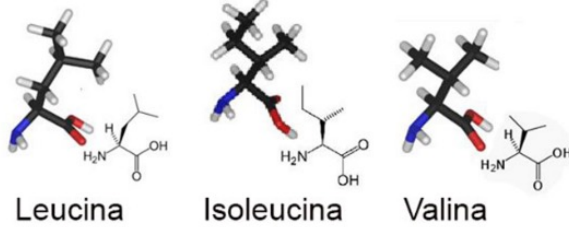
VALINA (mg) ISOLEUCINA (mg) LEUCINA (mg)

Bovino

1018

933

1566



FUNZIONI ATTRIBUITE AGLI AMMINOACIDI RAMIFICATI



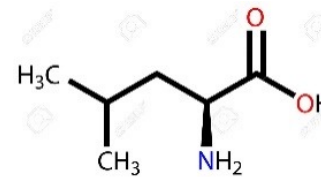
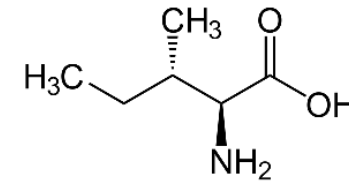
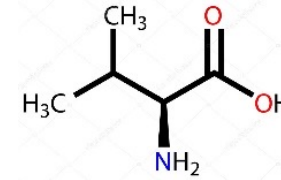
Aminoacidi ramificati

Fabbisogni quotidiani di BCAA

40 mg/kg/die per la valina

23 mg/kg/die per la isoleucina

20 mg/kg/die per la leucina



In totale circa 80 mg/kg/die, pari a circa 6 g/die in un soggetto di 70 kg.

**100g di carne bovina coprono
oltre il 50% del fabbisogno di BCAA giornaliero!**

La carne in gravidanza



Proteine – Ferro – Zinco - Vitamina B12

Durante la gravidanza, la mancanza di ferro può **compromettere il processo di apprendimento e la memoria**: i neonati con bassi livelli di ferro hanno un **ritardo dello sviluppo neurocognitivo e motorio**, un fatto confermato anche da una ricerca condotta presso l'ospedale pediatrico di Los Angeles e pubblicata su *Pediatric Research*.



Maternal prenatal iron status and tissue organization in the neonatal brain

[Catherine Monk](#)^{1, 2, 3}, [Michael K Georgieff](#)⁴, [Dongrong Xu](#)⁵, [Xuejun Hao](#)⁵, [Ravi Bansal](#)⁶, [Hanna Gustafsson](#)¹, [Julie Spicer](#)¹, [Bradley S Peterson](#)^{6, 7}

Affiliations + expand

PMID: 26599151 PMID: PMC4821682 DOI: 10.1038/pr.2015.248

La carne per i bambini



Proteine – Ferro Zinco - Vitamina B12

Il cervello di un adulto costituisce circa il 2% della massa corporea ma richiede quasi il 20% delle calorie consumate. Nei neonati, quasi il 60% dell'apporto calorico è destinato al funzionamento e alla crescita del cervello e a causa dello sviluppo rapido che avviene durante l'infanzia, le carenze nutrizionali nei primi 1.000 giorni possono avere conseguenze durature sullo sviluppo cerebrale, sui processi cognitivi e psicologici. Quindi garantire un'adeguata nutrizione durante l'infanzia è essenziale per la salute neurologica a lungo termine. Migliorare i livelli di ferro sembra offrire protezione contro le allergie.

Nutrient Intake and Status in Children and Adolescents Consuming Plant-Based Diets Compared to Meat-Eaters: A Systematic Review

by Nicole Neufingerl and Ans Eilander*

Unilever Foods Innovation Centre, 6708 WH Wageningen, The Netherlands

* Author to whom correspondence should be addressed.

Nutrients 2023, 15(20), 4341; <https://doi.org/10.3390/nu15204341>

Tabella 2. Panoramica dei nutrienti a rischio di inadeguatezza e dei nutrienti con un apporto favorevolmente elevato nei diversi modelli dietetici.

Modello dietetico	Nutrienti a rischio di inadeguatezza*	Nutrienti ad apporto favorevolmente elevato
Vegani	Vitamina B12, vitamina D	PUFA, fibra
	Calcio, ferro, zinco	Vitamina C, vitamina E, folati
Vegetariani	SAFA, PUFA**, fibra	
	Vitamina B12, vitamina D	Vitamina E, folato
	Calcio, ferro, zinco	
Mangiatori di carne	SAFA, PUFA, fibra	Vitamina B12
	Vitamina D, vitamina E, folati	Zinco
	Calcio	

*Tutti i gruppi dietetici potrebbero essere a rischio di un apporto inadeguato di iodio, EPA e DHA, ma i dati sono troppo limitati per trarre conclusioni definitive. ** Mentre l'assunzione media di PUFA nei bambini vegetariani era in linea con le raccomandazioni, l'assunzione media era inadeguata in tre studi su sette.

La carne per gli anziani



SARCOPENIA

Termine che deriva da due parole greche: “sarx” e “penia”, “scarsità di carne”.

Perdita progressiva di massa muscolare associata alla riduzione della forza e della performance fisica.

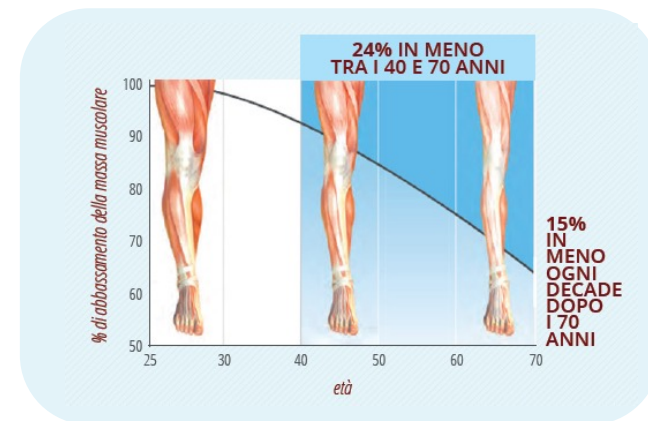
I muscoli rappresentano circa il 45% del peso corporeo tra i 20 e i 30 anni, e scendono a solo il 27% del peso corporeo all'età di 70.

1 Nowson C, O'Connell S. Protein Requirements and Recommendations for Older People: A Review. *Nutrients*. 2015 Aug 14;7(8):6874-99.

2 Landi F, Calvani R, Tosato M, Martone AM, Picca A, Ortolani E, Saveria G, Salini S, Ramaschi M, Bernabei R, Marzetti E. Animal-Derived Protein Consumption Is Associated with Muscle Mass and Strength in Community-Dwellers: Results from the Milan EXPO Survey. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(9):1050-1056.

L'ASSUNZIONE DI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE RIDUCE IL RISCHIO DI PERDITA DI MASSA MUSCOLARE

Le proteine derivate da alimenti di origine animale hanno un effetto maggiore sulla sintesi proteica muscolare nell'anziano rispetto per esempio alle proteine della soia. Quantità adeguate di proteine di alta qualità possono quindi promuovere la salute muscolare e la funzione fisica dopo i 65 anni e possono essere utili per conseguire un miglior recupero dalle malattie¹⁻².



La carne per gli adulti

Il **coenzima Q10**, noto anche come ubiquinone, è un **antiossidante** sintetizzato nel corpo umano. Le fonti dietetiche che lo contengono includono pesce grasso (come salmone e tonno), fegato e in generale carne. Il coenzima Q10 ha **effetti fotoprotettivi** che includono la sua capacità di **prevenire lo stress ossidativo** mediato dai raggi UV e aumentare la produzione di collagene nella pelle e ridurre la comparsa di linee e rughe.

International Journal of General Medicine

Dovepress

open access to scientific and medical research

Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Total Meat Intake is Associated with Life Expectancy: A Cross-Sectional Data Analysis of 175 Contemporary Populations

Wenpeng You^{1,2}, Renata Henneberg¹, Arthur Saniotis^{1,3}, Yanfei Ge^{4,5}, Maciej Henneberg^{1,6}



The American Journal of Clinical
Nutrition

Volume 118, Issue 5, November 2023, Pages 989-999



Original Research Article

Untargeted metabolomic analysis investigating links between unprocessed red meat intake and markers of inflammation