



CORSO DI AGGIORNAMENTO ONAS:

DIETA MEDITERRANEA

*Ruolo delle carni nella dieta mediterranea*



**Quality Food**

Dott.ssa Maria Manuela Russo  
*Tecnologo Alimentare*

Salerno 22 Maggio 2016

“Mangiare carne è una manifestazione  
dei bisogni fondamentali dell’organismo umano”

Marwis Harris







# I rischi di carni trattate e carni rosse

Secondo lo studio dell'Organizzazione mondiale della sanità

GRUPPO 1

## Carni trattate

cancerogene per l'uomo

Carne in scatola
Hot dog
Prosciutto
Salsicce
Preparazioni e salse a base di carne

trasformate con processi come

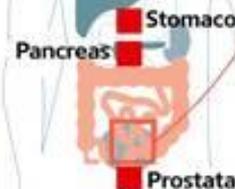
salatura
polimerizzazione
fermentazione
affumicatura
altri processi per aumentare il sapore o migliorare la conservazione

Ogni anno, nel mondo, **34'000** morti di cancro attribuibili alla dieta

Ogni porzione da **50 grammi** di carne **lavorata** o **trattata** mangiata giornalmente aumenta il rischio di tumore del **colon-retto** del

**18%**

Altri tumori collegati



GRUPPO 2A

## Carni rosse

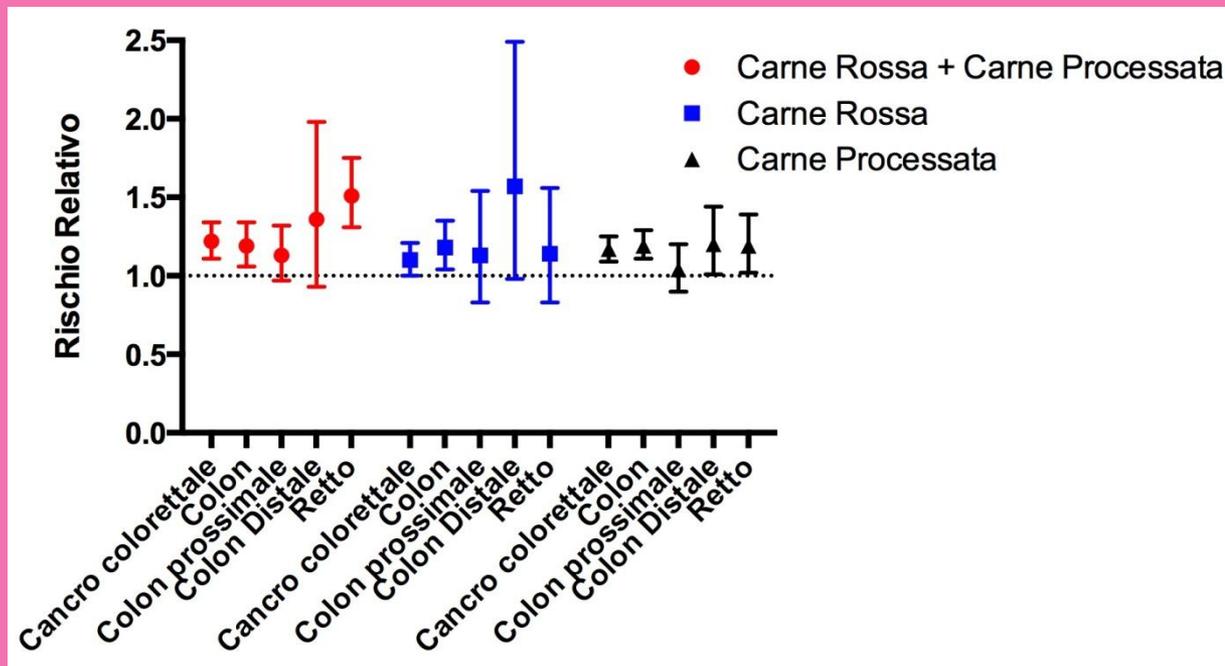
probabilmente cancerogene per l'uomo  
tutti i tipi di carne di muscolo di mammifero

Manzo
Vitello
Maiale
Agnello
Montone
Cavallo
Capra

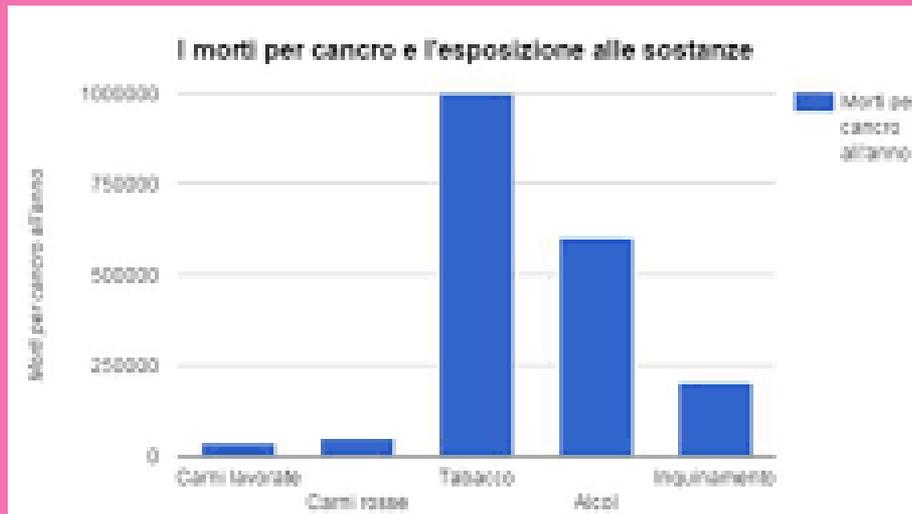
La maggior parte delle **carni lavorate** contiene **maiale** o **manzo**, ma possono anche contenere **pollame, frattaglie** o prodotti derivati come il **sangue**

È QUANTIFICABILE IL RISCHIO CONNESSO AL CONSUMO DI QUESTE CARNI?

Secondo i dati dell'Oms, che è molto cauto su questo tipo di calcolo, il consumo quotidiano di 50 grammi di carni lavorate può aumentare del 18% il rischio che compaia un cancro al colon-retto. Il consumo quotidiano di 100 grammi di carni rosse, invece, fa aumentare il rischio del 17%.



- Rischio cumulativo per carcinoma colonrettale suddiviso per sedi di insorgenza e tipo di consumo (100 gm/die carne rossa e/o 50 gm/die carne processata)
- Globalmente questi risultati confermano che il consumo di carne è associato all'incremento del rischio di sviluppare tumori colonrettali senza una specifica preferenza di sede. Il rischio può essere quantificato nell'incremento del 17% per 100 gm/die di carne rossa e del 18% per il consumo di 50 gm/die di carne processata.



Le stime del Global Burden of Disease Project sulla relazione tra casi di morte per cancro ed esposizione a certe sostanze o fattori ambientali

## IARC (International Agency for Research on Cancer), nella classificazione degli alimenti del 26 ottobre 2015 :

- le carni rosse fresche sono state inserite come *probabili cancerogene*, per l'alto contenuto di proteine e grassi e per le trasformazioni chimiche che da questi composti si innescano ad **alte temperature**;
- le carni trasformate come *sicuramente cancerogene* perché alle caratteristiche già citate per le carni rosse, in queste carni trasformate si aggiungono, a scopo conservativo, anche **nitriti e nitrati, altri conservanti e aromi di fumo** che, sia in modo diretto, sia attraverso metaboliti, predispongono all'insorgenza del cancro.



**Nitrati e nitriti + Fe heme + cottura  
nitrosammine; ammino eterocicliche**



**Cottura e affumicatura  
Composti policiclici aromatici**

**Composti chimici a rischio**

**Il parere si basa su indagini epidemiologiche supportate da  
evidenze meccanicistiche legate alle sostanze sopra riportate che  
dovrebbero spiegare i risulta/ delle indagini epidemiologiche**



<b>BRESAOLA</b> Nitrati: 30 mg/kg Nitriti: 2 mg/kg	<b>PROSCIUTTO DI PARMA DOP</b> Nitrati: assenti Nitriti: assenti	<b>WÜRSTEL PURO SUINO COTTO</b> Nitrati: 17 mg/kg Nitriti: 2 mg/kg
<b>PROSCIUTTO COTTO</b> Nitrati: 34 mg/kg Nitriti: 8 mg/kg	<b>SALAME NAPOLI</b> Nitrati: 14 mg/kg Nitriti: assenti	<b>FARINE*</b> Nitrato: 14-16 mg/kg Nitrito: 0-3 mg/kg
<b>PROSCIUTTO CRUDO NAZIONALE</b> Nitrati: assenti Nitriti: assenti	<b>MORTADELLA IGP MODENA</b> Nitrati: 11 mg/kg Nitriti: assenti	<b>MACCHERONI PANE GRATTUGGIATO TAGLIOLINI*</b> Nitrato: 14-16 mg/kg Nitrito: 1-16 mg/kg

Fonte: Cia (Consiglio per la ricerca in agricoltura e sperimentazione agraria)  
\*Nitrati e Nitriti in alimenti freschi e conservati. Ediz. 2013. Publ. 0013. 3344, Milano 2008

## DOSE GIORNALIERA RACCOMANDATA

(Joint Fao/Who Expert Committee on Food Additives)

### BAMBINI (24KG)

Nitrati: 0-5 mg/kg = 0-120 mg

Nitriti: 0-0,2 mg/kg = 0-4,8 mg

### ADULTI (70 KG)

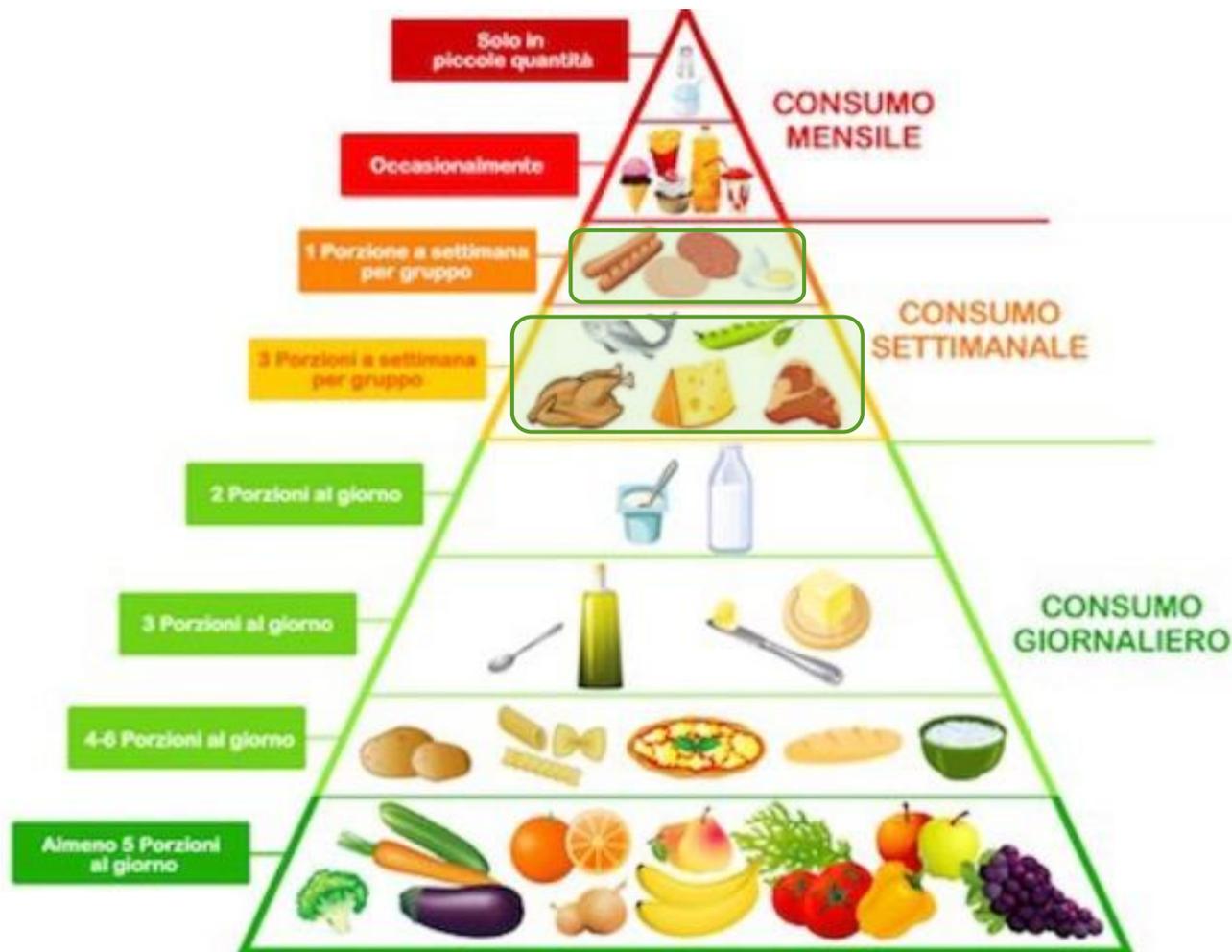
Nitrati: 0-5 mg/kg = 0-350 mg

Nitriti: 0-0,2 mg/kg = 0-14 mg

# OMS: LA CARNE ROSSA È CANCEROGENA! LA PREVENZIONE SI FA CON LA DIETA MEDITERRANEA!

- **Umberto Veronesi:** *“Ormai ci sono pochi dubbi che un regime alimentare povero di carne e ricco di vegetali sia più adatto a mantenerci in salute”.*
- **Carmine Pinto, presidente dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (Aiom):** *“un invito a tornare alla dieta mediterranea”.*

# La dieta mediterranea è un modello alimentare che prevede **il consumo di tutti gli alimenti**



**Elisabetta  
Bernardi,**

nutrizionista  
e autrice del  
libro "*Oggi  
cosa  
mangio*".

“La carne, spesso oggetto di pregiudizi, è uno degli alimenti che contribuisce al perfetto equilibrio nutrizionale garantito dalla dieta mediterranea e rappresenta una buona fonte di proteine e amminoacidi essenziali da consumare almeno due volte a settimana”.

# Composizione nutrizionale di diverse carni per 100 g di prodotto edibile.

<b>Alimento</b>		<b>Acqua g</b>	<b>Proteine g</b>	<b>Lipidi g</b>	<b>Ferro mg</b>	<b>Energia kcal</b>
<b>Vitello</b>		76,9	20,7	1,0	2,3	92
<b>Vitellone</b>	magra	71,5	21,3	3,1	2,3	113
	grassa	66,3	18,1	14,6	2,0	204
<b>Maiale magro</b>	bistecca	74,0	18,3	3,0	1,5	100
	coscia	75,3	18,7	3,0	1,6	102
<b>Maiale grasso</b>	magra	72,5	19,9	6,8	1,7	141
	grassa	19,0	14,5	37,3	1,2	394
<b>Pollo</b>	intero	68,7	19,1	11,0	1,5	175
	petto	75,3	22,2	0,9	1,6	97
	coscia	74,2	17,9	6,5	2,0	130
<b>Tacchino</b>	petto	70,2	22,0	4,9	2,5	134
	coscia	69,2	20,9	11,2	2,5	186
	ala	68,2	22,3	11,5	2,5	193
<b>Coniglio</b>	magra	75,3	23,7	0,6	1,3	102
	grassa	66,2	18,1	14,4	0,1	203
<b>Agnello</b>		75,2	20,0	2,2	1,9	101

# Contenuto di vitamine delle carni per 100 g di prodotto edibile

Vitamine*	Vitello	Vitellone	Suino	Ovino
A (U.I.)	tracce	tracce	tracce	tracce
Tiamina (mg)	0,10	0,07	1,00	0,15
Riboflavina (mg)	0,25	0,20	0,20	0,25
Niacina (mg)	7,00	5,00	5,00	5,00
Acido pantotenico (mg)	0,60	0,40	0,60	0,50
Biotina (µg)	5,00	3,00	4,00	3,00
Acido folico (µg)	5,00	10,00	3,00	3,00
B <sub>6</sub> (mg)	0,30	0,30	0,50	0,40
B <sub>12</sub> (µg)	0,00	2,00	2,00	2,00
C (mg)	0,00	0,00	0,00	0,00
D (U.I.)	tracce	tracce	tracce	tracce

\* unità, mg o µg per 100 g di carne fresca

- È un alimento dall'elevato valore nutritivo, poiché è **una fonte primaria di alcuni nutrienti** e micronutrienti solitamente assenti (come la vitamina B12), o scarsamente rappresentati (zinco, selenio, niacina e riboflavina), o ancora scarsamente disponibili (ferro) nei prodotti di origine vegetale.
- C. Cantoni – G. Caseario – Gli Alimenti – Istituto Danone

# La componente lipidica delle carni

- Il grasso della carne contiene in generale più grassi insaturi che saturi, a prescindere dalla specie
- Il grasso della carne dei ruminanti contiene più acidi grassi saturi di quello delle carni dei monogastrici
- Il grasso delle carni dei ruminanti ha valori del rapporto omega-6/omega-3 mediamente più equilibrato rispetto a quello del grasso delle carni di monogastrici

# La componente lipidica delle carni

Alimenti	Lipidi totali	Saturi totali	Acidi grassi insaturi			
			Oleico	Linoleico	Linolenico	Arachidonico
Agnello	2,2	1,3	0,88	tracce	0	0
Bovino adulto	15,4	6,5	6,20	0,40	0,20	tracce
Coniglio	5,3	1,9	2,35	0,76	0,12	0,12
Maiale	22,1	7,0	12,11	1,00	0,17	0,05
Oca	34,4	13,9	17,06	2,39	0,12	0
Pollo	6,5	2,1	1,95	2,04	0,12	0,02
Tacchino	11,2	6,1	3,20	1,36	0,05	0,10
Vitellone	9,3	5,1	3,87	tracce	0	0

Alimenti	Saturi	Monoinsaturi	Polinsaturi	P/S
Pollo	35,1	47,6	14,9	0,42
Tacchino	36,5	26,9	29,5	0,80
Coniglio	43,3	20,8	34,0	0,78
Manzo	44,9	49,3	4,3	0,09
Maiale	42,5	47,9	8,3	0,19

# Contenuto di colesterolo

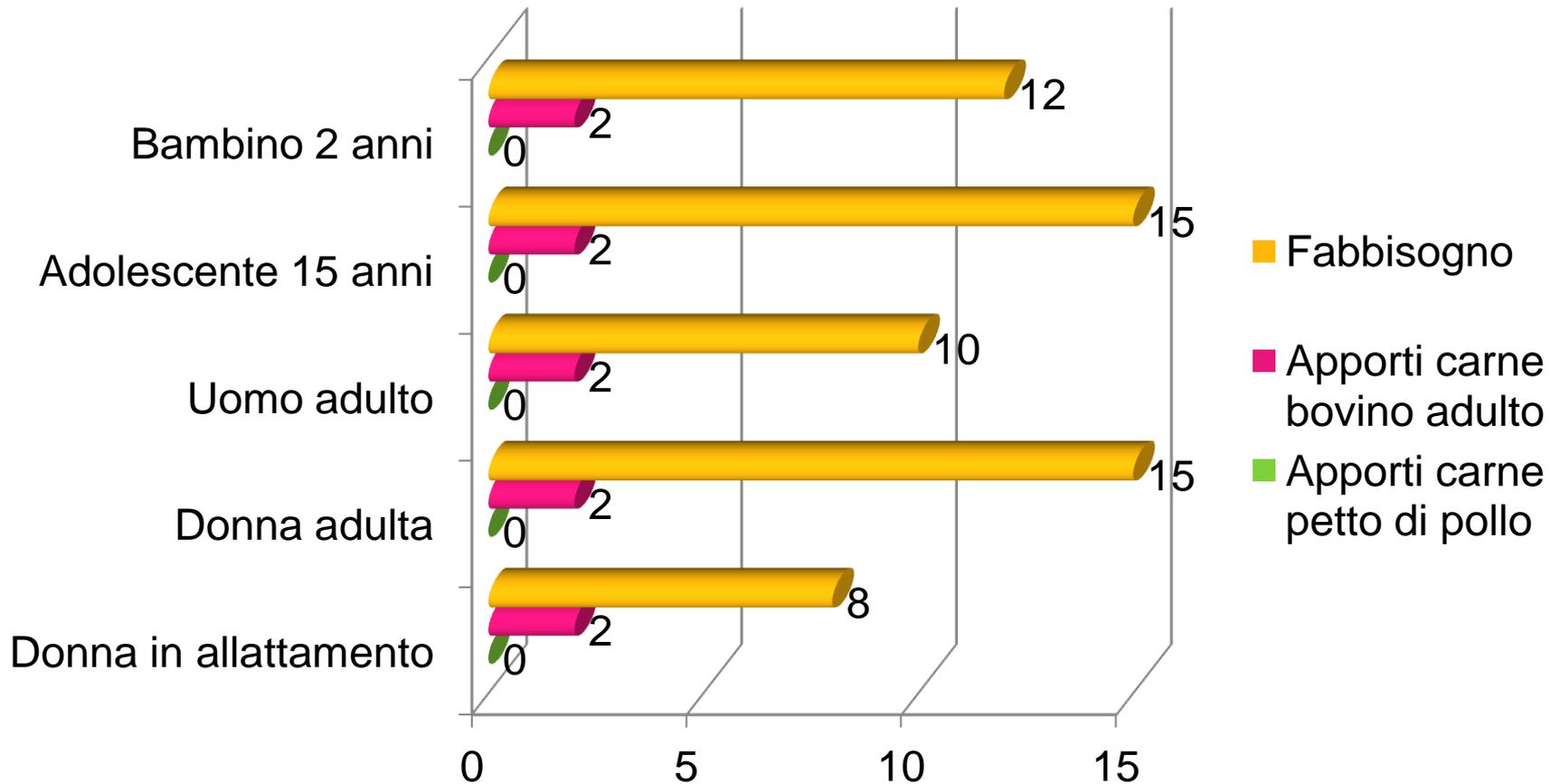
Alimento	Quota in mg per 100 g di parte commestibile	
<b>Animali</b>		
Vitello	parte edibile totale	71
	carne magra	70
	grasso	75
Bovino adulto	parte edibile totale	68
	carne magra	65
	grasso separato	75
Maiale	parte edibile totale	62
	carne magra	60
	grasso separato	70
Pollo	carne e pelle	81
	petto	67
	coscia	88
	grasso separato	65
Coniglio		65
Rana		50
<b>Insaccati e salumi</b>		
Würstel		110
Lardo		95
Prosciutto crudo		80
Salame		80
Prosciutto cotto		70
Bresaola		37
Prosciutto crudo magro		33

C. Cantoni – G.  
Caseario –  
Gli Alimenti –  
Istituto Danone

## Contenuto di Fe<sup>2+</sup> tot e Fe<sup>2+</sup> Heme in diverse carni in funzione del taglio anatomico (mg/100 g carne)

Tipo di carne	Taglio	Fe <sup>2+</sup> Tot	Fe <sup>2+</sup> Heme
Bovina	Filetto	2.3	2.1
	Roastbeef	2.0	1.8
	Fesa	1.9	1.7
Ovina	Coscia agnellone	2.2	1.7
	Coscia agnello latte	0.9	0.4
Suina	Lombata	0.4	0.2
	Bistecca	0.5	0.3
Pollo	Petto conv.	0.4	0.1
	Coscia conv.	0.7	0.2
	Petto Bio	0.6	0.3
	Coscia Bio	1.0	0.5

# Grado di soddisfazione del fabbisogno di $\text{Fe}^{2+}$ (LARN 2014) in soggetti differenti con il consumo di 100 g di carne di vitellone o di pollo



- È possibile scegliere, quindi, di **consumare carni bianche e rosse**(porzione 100-150 g), dando preferenza ai tagli più magri, e le carni stagionate (porzione da 50 g) **fino a 3-4 volte a settimana**. Nella pratica, ai fini di una corretta alimentazione, **ogni settimana è possibile mangiare fino a 450-500 g di carne e fino a 100-150g di salumi** o altre carni conservate

- Lo studio EPIC, indicano che il rischio di tumori può leggermente aumentare con un consumo eccessivo di carne (superiore a 160g di carne conservata, tipo salumi, al giorno: ma chi riesce a mangiarne due etti ogni giorno?).
- Per quantità inferiori **non c'è alcun rischio**, per qualsiasi tipo di carne fresca. Molto interessanti nello studio EPIC sono anche i risultati di **maggior rischio di mortalità per chi non consuma carne o ha un consumo molto basso**.
- Questo è stato osservato per la carne rossa e il pollame. Un giusto consumo di carne è di beneficio per la salute, visto che è una fonte importante di nutrienti, come proteine, ferro, zinco, diverse vitamine del gruppo B e vitamina A e acidi grassi essenziali.

**Carne di maiale: spesso sconsigliata e bandita. Quale tipo, quanta e con che frequenza si dovrebbe consumare?**

- **La carne di suino contiene molti nutrienti raccomandati dalle Linee guida per una sana alimentazione e dai LARN (Livelli di Assunzione giornalieri Raccomandati di energia e Nutrienti per la popolazione italiana). In particolare oltre a proteine di ottima qualità e ferro, è una fonte importante di zinco, selenio, vitamine A, B12 e acido folico. Queste caratteristiche rendono la carne di suino molto adatta a essere parte di una dieta bilanciata.**

- Oggi grazie a metodi di allevamento moderni, alla selezione delle specie allevate e ai mangimi attentamente formulati si sono ottenute carni con livelli di grassi decisamente inferiori: dagli anni '80 **il contenuto di grassi si è ridotto di circa il 30%**.
- I nuovi valori nutrizionali dei salumi italiani emersi dalle analisi effettuate da INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione) e SSICA (Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari) nel 2011, confermano che **i salumi sono ancora più nutrienti rispetto al passato e migliori nel profilo nutrizionale, perché meno grassi, con meno colesterolo, sale e conservanti e maggiori quantità di proteine, vitamine, minerali e acidi grassi essenziali.**

# Quali vantaggi apporta la carne suina?

- Ha un vantaggio rispetto alle altre carni: ha grassi facilmente separabili dalla porzione magra, rendendo questa carne adatta anche ai regimi ipocalorici. Come conseguenza diretta della riduzione lipidica, si è ottenuto un lieve aumento dell'apporto proteico, oltre a una **riduzione dell'apporto calorico**.
- La ricerca ha dimostrato che la carne suina non solo è nutriente, ma può anche svolgere un **ruolo importante nelle diete dimagranti**, migliorando la sensazione di sazietà e aumentando il dispendio energetico a riposo. Una recente ricerca pubblicata sulla prestigiosa rivista scientifica *Appetite* in aprile ha esaminato l'effetto delle proteine della carne suina sulla sensazione successiva di fame fino al pasto serale. Lo studio ha chiaramente dimostrato che consumare proteine derivate dalla carne suina **diminuisce la sensazione di fame successiva**.

## Spesso si consiglia di preferire i legumi alla carne. Che differenze ci sono tra i due alimenti?

- Sono due alimenti molto diversi che **devono essere presenti entrambi in una dieta equilibrata**. Quando si confrontano i pregi e i difetti delle diete vegetariane e del consumo di carne si evidenzia come solo la presenza di entrambe nella dieta di un individuo possa contribuire efficacemente a una dieta sana e ben bilanciata. Per ottenere, per esempio, la quantità adeguata di aminoacidi essenziali da una dieta esclusivamente vegetale si rischia di introdurre allo stesso tempo una quantità eccessiva di altri nutrienti e di conseguenza di calorie rispetto alle esigenze del nostro organismo.
- La combinazione di cereali e legumi è spesso indicata come un'adeguata sostituta della carne per via del suo apporto proteico, in cui le carenze di aminoacidi essenziali dei cereali sono coperte da quelle dei legumi e viceversa. Ma per ottenere gli aminoacidi di 70 grammi di carne, una fettina piccola che **apporta meno di 80 kcal**, si dovrebbero consumare due porzioni di pasta e fagioli, con un apporto di oltre 700 kcal.

“Ogni uomo dovrebbe conoscere il “suo” bene,  
indipendentemente dalle circostanze.”

Aristotele

**Grazie per l'attenzione**