



## Brutte notizie per chi ama le carni rosse: oltre che all'ambiente fan male anche alla salute.

Data 10 settembre 2017  
Categoria scienze\_varie

Da alcuni decenni gli studi ecologici ci hanno dimostrato che l'allevamento industriale di animali danneggia l'ambiente e lo impoverisce di risorse, aumentando il fabbisogno di acqua, consumando energia, favorendo il cambiamento climatico: l'allevamento industriale di animali è tra le principali cause di deforestazione, erosione del suolo, inquinamento dell'aria e dell'acqua, perdita di biodiversità.

Secondo la FAO oggi si producono industrialmente oltre 300 milioni di tonnellate di carne l'anno di cui 70 milioni sono di carne bovina ed il consumo annuo pro capite nei paesi avanzati supera i 100 kg di carne.(1)

Secondo il WWF l'impatto ambientale della produzione industriale di carne è preoccupante: per ogni kg di carne di maiale e pollame si produce una quota variabile che va dai 3,2 ai 4,6 chilogrammi di anidride carbonica equivalente (kg CO<sub>2</sub>eq), per ogni kg di filetto di manzo si arriva fino a 60 kg di CO<sub>2</sub>eq.; per produrre un kg di carne di pollo sono necessari circa 4.300 litri di acqua, circa 6.000 per un kg di carne di maiale e 15.500 litri per un kg di carne bovina. Relativamente all'impatto ambientale, la sostituzione del filetto di manzo con altre fonti proteiche di origine vegetale come i legumi ridurrebbe il riscaldamento globale potenziale di un 80%. Senza considerare il risparmio di acqua, visto che il consumo di acqua per kg di verdure è sensibilmente più basso.(2,3)

Alla produzione di carne è imputato quasi un quinto delle emissioni globali di gas serra: Il settore zootecnico da solo contribuisce per il 35-40% delle emissioni globali di metano (1) e per il 6% alle emissioni antropogeniche di gas serra. All'interno dell'intero settore zootecnico, l'allevamento dei bovini rappresenta l'83% delle emissioni di metano, suddiviso in 63,3% per la produzione di carne e 19,3% per la produzione di latte e derivati (a fronte di un contributo dello 0,6% del settore avicolo, 5,1% del settore suino e 11,7% ovino). (2,3)

Il nostro amore per l'ambiente tuttavia, è inferiore al nostro amore per il cibo: malgrado FAO, OMS, WWF e molte altre organizzazioni da decenni lancino sempre più preoccupati allarmi, nei paesi ricchi si continua a mangiare troppo e male e tra le classi superiori dei paesi emergenti si segue il modello americano, varcando la soglia dei 100 kg di carne annui pro-capite: a puro titolo di raffronto dobbiamo ricordare che anche nei "ricchi" paesi europei fino al XX° secolo il consumo medio annuo pro capite di carne non superava i 10 kg annui

Da alcuni anni tuttavia grazie al contributo di vari studi internazionali sappiamo che chi mangia prevalentemente carni rosse rischia di contrarre più facilmente il cancro ed alcune altre malattie.(4-8)

A queste importanti ed inascoltate ricerche si è aggiunto ora un recente poderoso studio su 536.969 soggetti seguiti per 16 anni in 6 stati e due aree metropolitane USA.(9)

Gli autori, ricercatori del National Cancer Institute of Bethesda, hanno dimostrato chiaramente che chi consuma abbondanti quantità di carne rosse muore prima per almeno 8 tipi di malattie: hanno esaminato i dati sulle abitudini alimentari dei partecipanti- età compresa tra i 50 ed i 71 anni- che hanno risposto ad un questionario con ben 124 item nel 1995.

I ricercatori hanno quindi raccolto ed esaminato i dati sulla mortalità di questi soggetti- 536.969- fino al 2011: in questo intervallo temporale sono deceduti 128.000 persone; sono state analizzate le cause di morte e sono state messe in relazione con lo stato socio-economico, il body mass index, le abitudini alimentari, con il consumo di frutta e verdura, alcool, fumo, attività fisica ecc.: nella analisi finale dei dati si è incorporata la influenza di tutti questi fattori sulla mortalità, evidenziando tuttavia il ruolo della carne...

Lo studio ha dimostrato chiaramente che il consumo di carni rosse, in particolare se trattate, è direttamente correlato con l'aumento della mortalità generale ed in particolare per cancro, malattie cardiovascolari, ictus, diabete, malattie renali, malattie epatiche, malattie respiratorie, infezioni. Solo per le demenze tipo Alzheimer non è stata dimostrata un aumento di mortalità nei grandi consumatori di carne rosse ed è addirittura possibile un effetto protettivo che tuttavia andrebbe confermato. Un dato inaspettato ma coerente con l'ipotesi di tossicità delle carni rosse, specie se processate, è la forte correlazione con le malattie epatiche croniche il cui rischio è più che raddoppiato nei forti consumatori.

Vari studi in precedenza avevano sottolineato la probabile tossicità di nitriti e nitrati presenti particolarmente negli insaccati, e di ferro eminico presente in alte concentrazioni nelle carni rosse(10-14)

Più precisamente secondo i ricercatori nitriti e nitrati sarebbero responsabili di un aumento della mortalità tra il 37 ed il 72% dell'incremento totale, mentre il ferro eminico presente anche nelle carni non trattate sarebbe responsabile di un aumento di mortalità oscillante tra il 20 ed il 24%.

Una importante acquisizione dello studio, giustamente evidenziata dai ricercatori, è che pur mantenendo una costante introito di proteine animali, la semplice sostituzione di carni rosse con carni bianche ed in particolare con pesce comporta una diminuzione del rischio di morte per tutte le cause del 25%.



## Commento

Lo studio NIH-AARP Diet and Health Study ha valutato la correlazione tra dieta e mortalità, sia globale che legata a 9 cause note, su un numero di 536.969 persone seguite per 16 anni in 6 stati e due aree metropolitane USA.(9)

Va ricordato che il consumo di carni rosse negli USA è tra i più elevati al mondo circa 100 kg all'anno pro capite, mentre nei paesi del Mediterraneo è molto più contenuto: questo dato tuttavia non modifica le conclusioni tratte da questa rigorosa analisi dei dati raccolti in un vasto campione di popolazione americana, dato che la tendenza in tutti i paesi ben sviluppati e nelle classi agiate dei paesi in via di sviluppo è quella di seguire le (errate!) abitudini alimentari americane...

La forza dello studio sta nella numerosità del campione, nella stratificazione in numerosi sotto-gruppi, nella analisi multivariata che ha ridotto notevolmente la distorsione di fattori confondenti.

Due limiti, sottolineati dagli stessi autori sono la percentuale di soggetti che ha risposto al questionario (i 536.969 soggetti erano solo il 17,6% delle persone contattate) ed il fatto che la rilevazione dei dati, sia pure molto accurata in quanto comprendente 124 item, sia stata effettuata solo all'inizio dello studio.

Nonostante questi limiti tuttavia è stato possibile raccogliere un gran mole di dati ed esaminare le cause di morte in ben 128000 persone: un campione molto numeroso e valutato con tale rigore da ritenere che i fattori confondenti ed i possibili bias possano essere molto contenuti.

In conclusione possiamo affermare che fintanto che un nuovo studio di comparabile numerosità e rigidità non riuscirà a smentire questa ricerca, rimangono validi il sintetico commento proposto dall' epidemiologo John Potter: "il consumo di carne rossa fa male alla salute degli uomini oltre a quella del pianeta" e la esortazione dell' Editor in Chief del British Medical Journal Fiona Godlee: "Cosa possono fare i medici ora che conoscono questi dati? Possono promuovere ulteriori più approfondite ricerche e possono offrire un modello come fecero 30-50 anni o sono i medici che cessarono di fumare ed esortarono i pazienti a seguirli."

**Riccardo De Gobbi**

## Bibliografia

- 1) [www.fao.org/docrep/005/y4252e/y4252e05b.htm](http://www.fao.org/docrep/005/y4252e/y4252e05b.htm)
- 2) [www.oneplanetfood.info/cambiamenti-climatici/emissioni-dalla-produzione-carne](http://www.oneplanetfood.info/cambiamenti-climatici/emissioni-dalla-produzione-carne)
- 3) [www.oneplanetfood.info/documenti/living-planet-report-2014](http://www.oneplanetfood.info/documenti/living-planet-report-2014)
- 4) Pan A, Sun Q, Bernstein AM, et al. Red meat consumption and mortality: results from 2 prospective cohort studies. Arch Intern Med 2012;172:555-63. doi:10.1001/archinternmed.2011.2287.
- 5) Rohrmann S, Overvad K, Bueno-de-Mesquita HB, et al. Meat consumption and mortality--results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. BMC Med 2013;11:63. doi:10.1186/1741-7015-11-63.
- 6) Sinha R, Cross AJ, Graubard BI, Leitzmann MF, Schatzkin A. Meat intake and mortality: a prospective study of over half a million people. Arch Intern Med 2009;169:562-71. doi:10.1001/archinternmed.2009.6.
- 7) Larsson SC, Orsini N. Red meat and processed meat consumption and all-cause mortality: a meta-analysis. Am J Epidemiol 2014;179:282-9. doi:10.1093/aje/kwt261.
- 8) Wang X, Lin X, Ouyang YY, et al. Red and processed meat consumption and mortality: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. Public Health Nutr 2016;19:893-905. doi:10.1017/S1368980015002062.
- 9) Arash Etemadi A, Sinha R. et Al.: Mortality from different causes associated with meat, heme iron, nitrates, and nitrites in the NIH-AARP Diet and Health Study: population based cohort study BMJ 2017;357:j1957 <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.j1957>
- 10) Fang X, An P, Wang H, et al. Dietary intake of heme iron and risk of cardiovascular disease: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2015;25:24-35. doi:10.1016/j.numecd.2014.09.002.
- 11) Sinha R, Cross A, Curtin J, et al. Development of a food frequency questionnaire module and databases for compounds in cooked and processed meats. Mol Nutr Food Res 2005;49:648-55. doi:10.1002/mnfr.200500018.
- 12) Tang Y, Jiang H, Bryan NS. Nitrite and nitrate: cardiovascular risk-benefit and metabolic effect. Curr Opin Lipidol 2011;22:11-5. doi:10.1097/MOL.0b013e328341942c.
- 13) Habermeyer M, Roth A, Guth S, et al. Nitrate and nitrite in the diet: how to assess their benefit and risk for human health. Mol Nutr Food Res 2015;59:106-28. doi:10.1002/mnfr.201400286.
- 14) Cross AJ, Harnly JM, Ferrucci LM, Risch A, Mayne ST, Sinha R.: Developing a heme iron database for meats



according to meat type,cooking method and doneness level. Food Nutr Sci 2012;3:905-13.doi:10.4236/fns.2012.37120.

15) Kmietowicz Z.: Red meat consumption is linked to higher risk of death from most major causes  
BMJ 2017;357:j2241 doi: 10.1136/bmj.j2241

16) Godlee F.: Red meat: another inconvenient truth BMJ 2017;357:j2278 doi: 10.1136/bmj.j2278