

Il richiamo della

carne

BISTECHE

Una serie di costate di manzo. I maggiori consumatori di carne bovina sono gli argentini (54 kg in media all'anno) seguiti da statunitensi e brasiliani (37 kg).

I pregi e i difetti di un alimento la cui produzione ha un grande impatto sul Pianeta, ma che contiene nutrienti ai quali il **nostro corpo** non può rinunciare.

di Margherita Fronte

Pochi mesi fa, uno studio dell'Università di Stanford (Usa), pubblicato sulla rivista *Plos Climate*, provava a immaginare un mondo senza carne, uova e latticini. E in 28 pagine fitte di grafici, calcoli e tabelle, lanciava una provocazione: se tutti gli allevamenti del mondo improvvisamente scomparissero, e un terzo delle colture necessarie a mantenerli fossero riconvertite in foreste, il problema del cambiamento climatico sarebbe in gran parte risolto.

In modo un po' sfrontato, i ricercatori non hanno tenuto minimamente in conto delle conseguenze che una scelta così drastica avrebbe sulla società, sull'economia e sulla salute. Il loro obiettivo, infatti, era metterci di fronte a un dato: il nostro consumo di carne è insostenibile. Lo hanno fatto suonando la grancassa, ma l'impatto ambientale di ciò che portiamo in tavola è sotto i riflettori da oltre un decennio.

ALLEVAMENTI E AMBIENTE

Qualche numero, e i grafici presenti nelle pagine seguenti, chiariscono il punto. Gli allevamenti intensivi contribuisco- ▶



DESTINO SEGNATO

Un vitello in un allevamento intensivo di bovini negli Usa. Questo tipo di produzione di carne ha il maggiore impatto ambientale.

Chi elimina dalla sua alimentazione i prodotti di origine animale deve ricorrere a integratori

no per circa il 14% alle emissioni totali di gas serra, e ben il 40% delle terre coltivate fornisce prodotti destinati al bestiame. Se mettessimo su una bilancia i mammiferi dell'intero Pianeta, bovini e suini farebbero da soli il 60% del peso, mentre i polli e gli altri volatili domestici costituiscono il 70% della biomassa di tutti gli uccelli.

All'inizio di maggio, sulla rivista *Nature*, uno studio dell'Istituto per la ricerca sul clima di Potsdam (Germania) ha stimato che se entro il 2050 il 20% della carne bovina fosse sostituito con un prodotto alternativo già disponibile, ottenuto a partire da funghi, si dimezzerebbero la deforestazione e le emissioni di CO₂ associate alla sua produzione, e calerebbe dell'11% anche l'inquinamento da metano, un potente gas serra prodotto dagli allevamenti. Infine, un confronto fra l'impatto del regime vegetariano e quello onnivoro - operato negli Usa nell'ambito di uno studio molto ampio, che ha coinvolto oltre 34.000 seguaci della chiesa degli Avventisti del settimo giorno - ha concluso che le diete che prevedono carne meno di una volta alla settimana richiedono in media 10.252 litri di acqua in meno rispetto a quella necessaria a nutrire per sette giorni chi mangia più spesso questo alimento. Il conto è stato fatto anche per l'energia consumata (con 9.910 kJ risparmiati nelle diete povere di carne), per i fertilizzanti (186 grammi in meno) e per i pesticidi (5 grammi in meno).

ELIMINARE LA CARNE?

Gli argomenti in favore di una dieta che non preveda gli allevamenti, insomma, non mancano. Ma possiamo davvero eliminare un'intera classe di alimenti dalla nostra tavola, senza che la salute ne risenta? «I cibi di origine animale contengono nutrienti che, se non assunti in quantità adeguate, vanno integrati», spiega Francesco Sofi, docente di Scienze tecniche dietetiche applicate all'Università di Firenze. La vitamina B₁₂ è la più critica, perché non è presente nei vegetali, ed è importante per la produzione di globuli rossi, per la duplicazione del Dna e dell'Rna, e mantiene il sistema nervoso in salute. Per questo,

i vegani, che escludono tutti i prodotti di origine animale dalla dieta, devono ricorrere a integratori.

Le diete vegetariane che prevedono latte e uova, e la pescatariana, che include anche il pesce, non hanno invece questo problema. Contengono infatti tutto ciò che serve all'organismo e diversi studi hanno concluso che, dal punto di vista della salute, sono persino vantaggiose, perché sono collegate a una riduzione della mortalità e a un rischio più ridotto di contrarre diverse malattie croniche. «Del resto», prosegue Sofi, «frutta e verdura, abbondanti in queste diete, sono ricche di vitamine e altre sostanze chimiche certamente benefiche. Mentre il consumo eccessivo di carne rossa (soprattutto quella lavorata di salumi, insaccati ecc.) è un fattore di rischio per i tumori».

La questione sembrerebbe chiusa qui. Ma andando un po' più a fondo emerge un quadro più complesso.

LE DIFFICOLTÀ DEGLI STUDI

«Le ricerche che hanno confrontato le diete vegetariane con quelle onnivore presentano alcuni problemi», spiega Sofi. «Quelle americane, che rilevano i benefici maggiori, sono poco rappresentative della nostra realtà, perché lì gli onnivori mangiano davvero male e assumono quantità di carne molto elevate».

Non solo. «Quasi tutti gli studi (inclusi quindi quelli europei) sono di tipo osservazionale: hanno cioè seguito nel tempo gruppi molto numerosi di persone, mettendo in relazione l'incidenza di varie malattie con le abitudini alimentari, rilevate attraverso questionari. Il problema è che queste rilevazioni non possono essere precise. Il consumo occasionale di carne e gli strappi alla regola, per esempio, non sono tenuti in conto». A volte, poi, non si considerano neppure eventuali cambiamenti nelle abitudini alimentari avvenuti dopo l'inizio dello studio. Infine, è spesso difficile separare l'effetto della dieta da quello di altri stili di vita, anche se nei calcoli si cerca di tenerne conto. Per esempio, una ricerca pubblicata a marzo su *BMC medicine*, condotta nel Regno Unito con i criteri sopra esposti, ha rilevato un rischio ridotto di ammalarsi di diversi tumori fra i vegetariani e i pescetariani. E tuttavia, gli stessi autori ammettono che i vantaggi osservati «potrebbero dipendere dalla dieta ma anche da stili di vita diversi, e in particolare dal fat- ▶

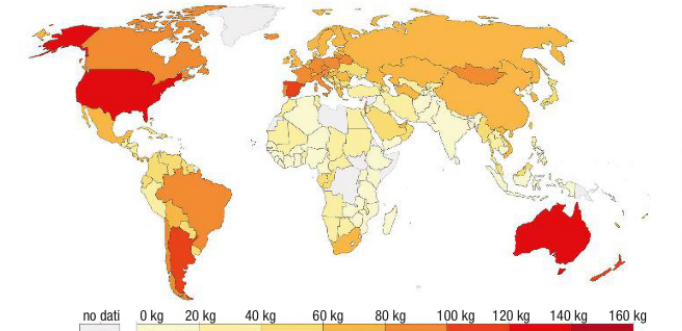
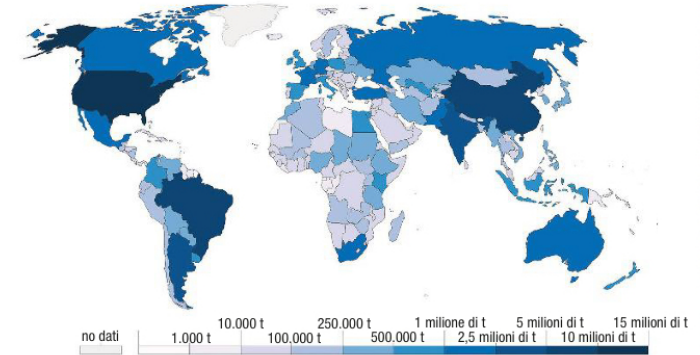
MONDO CARNIVORO

I grafici a destra, elaborati con dati FAO, mostrano nette differenze fra Paesi. In Africa il problema è la scarsa accessibilità alla carne.

IL PROBLEMA IN CIFRE

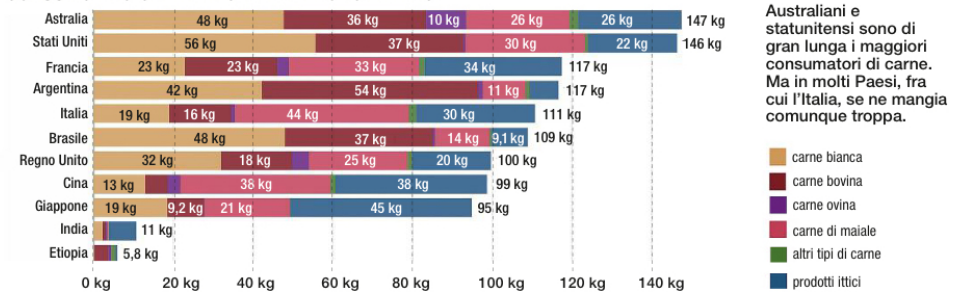
Il mercato della carne è in crescita un po' in tutto il mondo. Quella bovina ha il maggior impatto sull'ambiente, anche se la carne di pollo è di gran lunga la più consumata. A lato, la mappa sopra mostra la produzione di carne bovina nel mondo, mentre quella sotto riguarda i consumi. I dati, riferiti rispettivamente al 2018 e al 2017, sono della FAO.

In Brasile, ampie zone di foresta vengono abbattute per fare spazio agli allevamenti e alle coltivazioni che li sostengono. La carne prodotta in India è destinata quasi esclusivamente all'esportazione.



50% IL CALO DEI CONSUMI DI CARNE DA OTTENERE ENTRO IL 2050, SECONDO LA COMMISSIONE LANCET

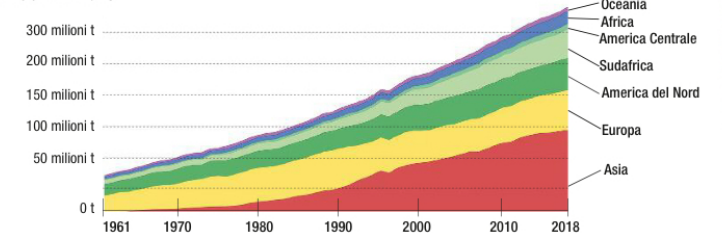
CONSUMO PRO CAPITE DI CARNE E PRODOTTI ITTICI



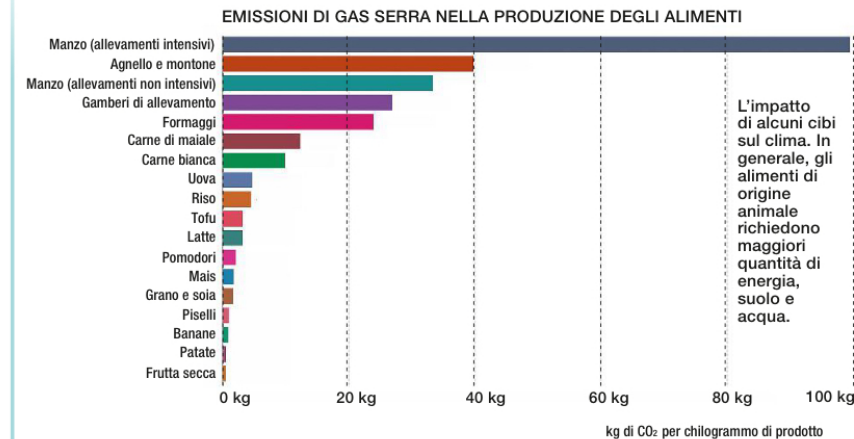
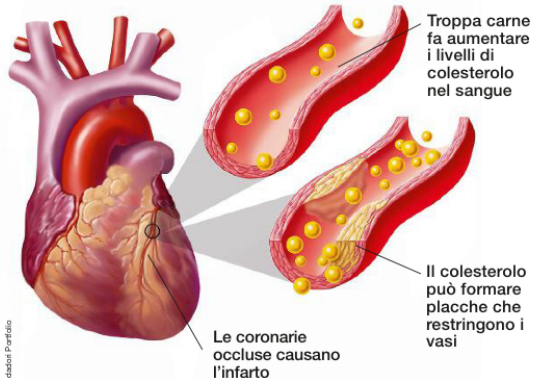
Australiani e statunitensi sono di gran lunga i maggiori consumatori di carne. Ma in molti Paesi, fra cui l'Italia, se ne mangia comunque troppa.

LA PRODUZIONE GLOBALE DAL 1961 AL 2018

La produzione di carne è aumentata soprattutto in Asia, accompagnata da un incremento della richiesta in diversi Paesi che un tempo ne consumavano molto poca. Fra questi la Cina, la cui dieta tradizionale prevedeva invece piccole quantità di carne.



QUANDO L'ECCESSO METTE A RISCHIO IL CUORE



BUONO E SANO
Orecchiette con le cime, tipico piatto nostrano. La dieta mediterranea è ritenuta dagli esperti la più salutare. Sopra a destra, un altro alimento sano, il pesce.



to che vegetariani e pescetariani tendono a fumare meno». Al netto di questi limiti, comunque, il beneficio sull'incidenza dei tumori sembra confermato, con un effetto più marcato per il tumore del colon e quello della prostata.

DIETE E CUORE

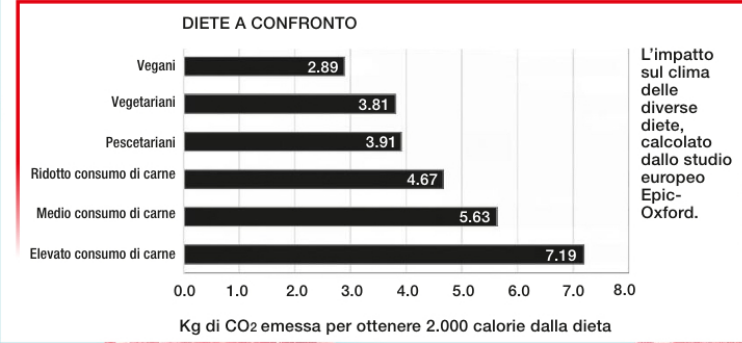
Alcuni studi osservazionali hanno poi rilevato una protezione delle diete vegetariane nei confronti del sistema cardiovascolare, legata a un abbassamento di fattori di rischio quali l'ipertensione, la glicemia e i livelli di colesterolo. L'effetto è più marcato per i pescetariani, con un calo della mortalità per infarto anche del 35%. «È un dato che ha senso, perché è noto che i grassi omega tre del pesce proteggono il cuore», osserva l'esperto.

Sulle diete latte-ovo vegetariane, invece, proprio il gruppo di Francesco Sofi sta conducendo una ricerca chiamata Cardiveg, che intende smussare le tante incertezze legate agli studi precedenti e cala i risultati nella realtà italiana. «Abbiamo chiesto a due gruppi di volontari, entrambi onnivori in precedenza, di seguire per tre mesi una dieta latte-ovo vegetariana oppure quella mediterranea». Le due diete, indicate con precisione dai ricercatori, prevedevano entrambe grandi quantità di frutta e verdura, e differivano per un maggior contenuto di latticini e legumi nella dieta vegetariana e la presenza, in quella mediterranea, di 350 grammi di carne e 375 di pesce a settimana.

LA SOLUZIONE MEDITERRANEA

Anche se lo schema non permette di valutare l'effetto sul lungo periodo, tre mesi sono bastati a entrambi i gruppi per calare un po' di peso. Inoltre, la dieta vegetariana ha ridotto il colesterolo nel sangue, mentre la mediterranea è risultata migliore nel controllare i trigliceridi (un altro importante fattore di rischio cardiovascolare). Infine, nei vegetariani si è riscontrato un livello basso di vitamina B₁₂. «Il dato non ci ha sorpreso, e indica che anche chi segue la dieta latte-ovo vegetariana deve controllare questa vitamina», spiega Sofi.

I ricercatori hanno infine valutato un altro elemento chiave per la salute di cuore e vasi: la presenza nel sangue di cellule staminali, derivate dal midollo osseo. Oltre a essere le progenitrici dei globuli bianchi e rossi, queste cellule intervengono



ALIMENTO	Gr. giorno	Cal. giorno
Carboidrati		
Cereali integrali	232	811
Tuberi	50	39
Proteine		
Carne bovina	7	15
Carne di maiale	7	15
Carne bianca	29	62
Uova	13	19
Pesce/frutti di mare	28	40
Legumi secchi	50	172
Prodotti a base di soia	25	112
Arachidi	25	142
Noci	25	149
Latte e latticini	250	153
Frutta e verdura		
Verdura	300	78
Frutta	200	126
Grassi		
Oli saturi	6,8	60
Oli insaturi	40	354
Lardo	0-5	36
Zuccheri aggiunti		
Zucchero/dolcific.	31	120

nella riparazione dei danni eventualmente presenti sulle pareti dei vasi. Tanto che, si legge nell'articolo pubblicato su *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, «si sta pensando di utilizzarle come un indicatore del rischio cardiovascolare». Riguardo ai risultati dello studio, è emerso che la dieta mediterranea determina un aumento importante delle staminali circolanti, mentre fra i vegetariani se ne osserva una riduzione. Le ragioni non sono chiare e il risultato va confermato da studi più ampi. I ricercatori ipotizzano che all'origine del fenomeno possano esserci proprio i bassi livelli di vitamina B₁₂, oppure il fatto di non mangiare pesce.

NUTRIRE IL PIANETA

Per tutti questi motivi, le linee guida per una sana alimentazione, messe a punto in diversi Paesi, generalmente non consigliano di eliminare del tutto carne. Piuttosto, l'indicazione è limitarne fortemente il consumo che, almeno nelle società occidentali, è eccessivo e tutt'altro che salutare.

Ancora più complesso è far quadrare le conoscenze acquisite in campo medico (e ancora lacunose) con le necessità ambien-

LA PROPOSTA DELLA SCIENZA
La dieta elaborata dagli esperti di *Lancet* nel 2019, tenendo in conto sia le esigenze nutrizionali sia quelle dell'ambiente.

tali. A tirare le somme, già nel 2019, è stata una commissione della rivista medica *Lancet*, creata proprio con l'obiettivo di indicare una strategia utile per raggiungere una produzione di cibo sostenibile per l'ambiente e al tempo stesso adeguata a supportare la popolazione mondiale, in accordo con gli obiettivi definiti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e dall'Accordo di Parigi sul clima. La dieta proposta (vedi tabella sopra a destra) consiste in gran parte di frutta, verdura, cereali integrali e legumi. Prevede inoltre pesce e pollo, e quantità molto basse di carne rossa e zuccheri aggiunti. Secondo le previsioni della commissione, questo schema è in grado di nutrire adeguatamente 10 miliardi di persone, mantenendosi all'interno dei confini della sicurezza anche per l'ambiente. **E**

Molti studi che hanno confrontato **onnivori e vegetariani** hanno diversi punti deboli