

Prof. Em. G. Ballarini - Università degli Studi di Parma

## **NATURALMENTE (MODERATAMENTE) CARNIVORI**

### **Carnivori tra natura e cultura**

L'archeozoologia e l'antropologia testimoniano che la nostra specie, come gli altri ominidi che ci hanno preceduto, mangiava le più diverse carni, un comportamento messo in discussione da movimenti culturali e sempre più numerose prove dimostrano che la nostra specie, naturalmente onnivora, si è sempre alimentata di carni e che queste hanno avuto un indispensabile ruolo nel nostro sviluppo. Anche per questo la carne è e rimane una parte importante nell'alimentazione umana e spiega perché ogni volta che l'uomo ne ha la possibilità ne aumenta i consumi, come sta dimostrando quanto sta avvenendo in Cina. L'umanità è anche una specie culturale e questo spiega come si siano sviluppati e ancora persistano, con diverse giustificazioni, movimenti di pensiero che considerano aspetti etici, indicati come vegetariani e vegani che vogliono far rinunciare all'uomo la naturale propensione ad essere onnivori, in un non facile equilibrio tra natura e cultura. Pur non sottovalutando le esigenze culturali, non si possono dimenticare e soprattutto eliminare le nostre esigenze biologiche che si sono sviluppate in un'evoluzione di milioni di anni, durante i quali il consumo di carne ha avuto un ruolo di primo piano nello sviluppo del cervello umano.

### **Carnivorani da sempre**

Gli archeologi, studiando i rapporti tra gli isotopi del carbonio e dell'azoto nel collagene delle ossa e della dentina e nell'idrossiapatite dello smalto dentale, dimostrano che gli ominidi che ci hanno preceduto e dai quali abbiamo ereditato bisogni alimentari e comportamenti per milioni di anni avevano un'alimentazione quanto mai varia che comprendeva carne dei più diversi tipi. In modo particolare la nostra specie di *Homo sapiens sapiens* o uomo di Cro Magnon, nelle ultime fasi del Paleolitico (30.000 ÷ 10.000 anni prima dell'Era Corrente) ha aumentato la sua dipendenza alimentare dalla carne ottenuta soprattutto selvaggina, accompagnata da frutti o radici del proprio ambiente di vita. Un'alimentazione carnea era molto

più spinta nel nostro “cugino” *Homo sapiens* o uomo di Neanderthal (circa 24.000 anni prima E. C.) che aveva il 90% di carne nella dieta (Richards, 2002). Nelle epoche passate l’uomo era un raccoglitore e si procurava alimenti di origine animale con la raccolta di uova, molluschi e piccoli animali, o sfruttando anche i resti di una caccia esercitata dagli animali carnivori. Più tardi gli uomini divengono cacciatori e pescatori inventando anche strumenti di cattura. Caccia e pesca, fino al Neolitico, rimangono le uniche forme di approvvigionamento di carni e altri alimenti d’origine animale. Con la rivoluzione agricola, la domesticazione e l’allevamento iniziata tra i diecimila e i tredicimila anni vi é un radicale cambiamento nell’alimentazione umana e nel 9.000 premea dell’ E. C. avviene il passaggio da mesolitico a neolitico con profonde modifiche nell’alimentazione della nostra specie per l’introduzione dei prodotti agricoli. L’allevamento degli animali, inoltre, evolve e passa dal nomadismo, al transumante, allo stanziale brado e oggi arrivando all’intensivo e all’intensivo senza terra, con espansione delle specie a ciclo rapido e miglior rendimento nella trasformazione degli alimenti (suini, polli, oche).

<b>CARATTERISTICHE ALIMENTARI DELLE POPOLAZIONI DI CACCIATORI - RACCOGLITORI</b>				
<b>(Cordain L., Miller J. B. Eaton S. B., Mann N. et alii - 2000)</b>				
<b>SOCIETÀ STUDIATE</b>	<b>Alimenti Animali</b>		<b>Alimenti vegetali</b>	
	<b>Quantità %</b>	<b>Energia %</b>	<b>Qualità %</b>	<b>Energia %</b>
<b>Totale società</b>		<b>45 - 65</b>		<b>35 -55</b>
<b>73% delle società studiate</b>	<b>&gt; 50</b>	<b>56 - 65</b>	<b>&lt; 50</b>	<b>35 - 44</b>
<b>14 % delle società studiate</b>	<b>&lt; 50</b>	<b>54 - 35</b>	<b>&gt; 50</b>	<b>56 - 65</b>

### **Carnivorani per nutrire il cervello**

Le moderne ricerche stanno dimostrando che gli alimenti di origine animale sono stati fondamentali per l’evoluzione del cervello degli ominidi, come ancor oggi per i bambini. Alcuni studiosi affermano che molti primati e gli ominidi dai quali discendiamo si sono evoluti da erbivori a onnivori, conservando la funzione intestinale per la fermentazione della cellulosa che avviene nel grosso intestino che ancora oggi ci caratterizza. Altri ricercatori ritengono che i nostri antenati per milioni di anni siano stati principalmente carnivorani, mangiando più carne di quanta se ne consumi oggi. Una carne inoltre povera in acidi grassi saturi e ricca di acidi

grassi insaturi, come quella delle odierne razze autoctone allevate allo stato brado. Un'alimentazione ricca di acidi grassi polinsaturi a catena lunga, presenti soprattutto nelle carni, avrebbe svolto un ruolo fondamentale nell'evoluzione umana contribuendo a un rapido sviluppo del cervello degli ominidi che, dai circa 600 centimetri cubi del genere *Australopithecus* attraverso l'*H. erectus* (~1,8 milioni di anni fa) e l'*Homo habilis* (~2 milioni di anni fa) raggiunge i 1.350 dell'*H. sapiens sapiens*. L'alimentazione dell'*Homo erectus* sembrerebbe essere più ricca di carne in confronto a quella degli Australopithecini, come dimostrano gli strumenti con bordi taglienti utilizzati per lacerare la pelle degli animali.

Lo studio della storia alimentare dell'uomo e dei preumani dimostra che per un periodo almeno di due milioni i nostri antenati hanno mangiato quantitativi crescenti di carne. Durante questo periodo, durante il quale ha agito la selezione naturale, vi è stato un adattamento della genetica ad un'alimentazione ricca di carne. Si trattava di carne derivata da animali selvatici, povera di grassi e soprattutto di quelli saturi e ricca di acidi grassi polinsaturi (PUFA). Inoltre, diverse linee di ricerca indicano come la carne magra sia stata la maggior fonte d'energia negli umani fino alla scoperta dell'agricoltura. Si tratta d'indagini che spaziano da studi isotopici dei fossili umani, morfologia dell'apparato digerente, encefalizzazione e fabbisogno energetico, teorie sulla raccolta del cibo, resistenza insulinica e studi sulle società di cacciatori e raccoglitori. In conclusione la carne magra è da ritenere un alimento salutare e un benefico componente di una dieta ben bilanciata dell'uomo.

L'importanza della carne nell'evoluzione umana non è una sorpresa e tanto meno una novità, come il fatto che il consumo di carne e di pesce è stato fondamentale nello sviluppo cerebrale degli ominidi. L'evoluzione del cervello umano, di dimensioni sette volte maggiore di quello di un mammifero e tre volte di un primate di pari peso, e il maggior numero di neuroni dell'*H. erectus* rispetto agli altri primati (gorilla e scimpanzé) sarebbe la conseguenza di una dieta di carni, pesce e uova ricchi di fosfolipidi, che costituiscono il 60% del peso del cervello.

### **Carne buona da mangiare**

Ogni cultura ha la sua carne o le sue carni, ma non bisogna dimenticare che per la nostra specie e quelle che l'hanno preceduta la carne per eccellenza è quella degli animali selvatici, che ha la caratteristica d'essere molto magra. Ad esempio ancor oggi la carne di cervo e daino hanno un

contenuto di 0,8 - 1,2% di grassi. Inoltre, sono state da molto tempo cotte al fuoco vivo, con un trattamento che ulteriormente riduceva i grassi. Questi sono stati associati alla carne soltanto quando l'uomo è divenuto sedentario ed ha utilizzato i tegami, inventando intingoli vari.

Al soddisfacimento della fame di carne, ad esempio nella nostra cultura, ha un ruolo importante la carne bovina. Anzi il bovino, assieme ad altri grandi ruminanti, in molte culture è in testa alle specie animali che l'uomo ha desiderato e desidera mangiare. Lo testimonia ad esempio il fatto che il simbolo della sua testa è stato scelto per identificare la prima lettera dell'alfabeto: *aleph*, da cui alfa, è il termine che identificava l'animale. Se la carne bovina è buona da mangiare e richiesta dalla nostra cultura, non significa che le idee, ma soprattutto le richieste dei consumatori sul tipo e soprattutto sulla qualità della carne siano rimaste immutate. Anzi con il passare dei millenni e dei secoli queste si sono modificate, perché influenzate dagli stili di vita umani, ma soprattutto da condizioni antropologiche alle quali, recentemente, si sono associate condizioni di tipo salutistico e nutrizionale, nel senso più ampio della parola, ma anche culinario, gastronomico, ecc. In particolare vi è stata un'evoluzione delle caratteristiche di qualità che il consumatore richiede alla carne, soprattutto se magra, e che considereremo in quest'esposizione, indirizzata soprattutto agli aspetti nutrizionali e salutistici.

L'attuale richiesta di carne magra è stata oggetto di un'analisi in chiave evolucionista e sull'argomento si è raggiunta l'evidenza scientifica che la carne di per sé e nell'ambito dello stile di vita dei paesi occidentali non costituisce un fattore di rischio sanitario, in particolare per le malattie cardiovascolari, mentre esiste un rischio per un eccessivo uso alimentare di grassi, in particolari di quelli saturi spesso associati alla carne degli animali prodotti dai moderni sistemi d'allevamento. Le ricerche di Mann dimostrano che diete con elevate quantità di carne rossa magra possono diminuire i livelli ematici di colesterolo, apportano significative quantità di acidi grassi della serie omega-3 e sono una buona fonte di ferro, zinco e di vitamina B 12.

### **Non solo carnivori**

L'indubbia e consolidata voglia di carne, nella nostra specie si associa a un altrettanto preciso desiderio di vegetali, come dimostrano le caratteristiche anatomiche del nostro apparato digerente. Che l'uomo sia un carnivoro lo dimostrano i denti della parte centrale della bocca (incisivi e

canini), lo stomaco e il primo tratto intestinale, ma al tempo stesso l'uomo è un vegetariano come documentano i denti dei tratti posteriori della bocca (premolari e molari) e il grosso intestino.

L'antropologia preistorica e l'anatomia inquadrata nella filogenesi attestano una nostra duplice alimentazione, carnea e vegetariana. La carne, accanto ad altri alimenti d'origine animale, è solo una delle due componenti naturali della nostra dieta, a lato dei vegetali, ognuna delle quali aveva e mantiene le sue speciali caratteristiche.

Prima che l'uomo allevasse gli animali procurandosi uova, latte e formaggi, ottomila o diecimila anni fa nel periodo neolitico, le proteine della carne degli animali cacciati erano indispensabili, perché a differenza degli animali erbivori, l'uomo non è capace di formare alcuni aminoacidi già pronti nelle proteine carnee e ha bisogno di metalli organici e di vitamine come la B 12 presente soltanto nella carne. Per questo la nostra specie, soprattutto durante la crescita, la gravidanza e l'allattamento ha bisogno di una alimentazione parzialmente carnivora. Al tempo stesso l'uomo ha bisogno di alimenti vegetali, dai quali ottenere energia, anche tramite le fermentazioni che si svolgono nel grosso intestino, ma soprattutto acquisire taluni minerali e altri elementi indispensabili, tra i quali la vitamina C presente soprattutto nella frutta. Per questo, più che vegetariani, noi siamo tendenzialmente frugivori o mangiatori di frutta.

Senza carni si diventa anemici con altre negative conseguenze, e senza vegetali compaiono malattie come lo scorbuto! Carni e vegetali sono ugualmente indispensabili per una corretta nutrizione umana, in delicati equilibri che devono tenere conto dell'ambiente e degli stili di vita, e per questo disciplinati anche da regole sociali.

### **Carne e ambiente**

Indubbi sono i rapporti tra ambiente e alimentazione e la nostra specie ha sempre legato le proprie esigenze nutrizionali e abitudini alimentari alle disponibilità di cibi vegetali e di origine animale all'ambiente e al sistema naturale del quale è parte integrante, subendone anche condizionamenti che ne hanno determinato e differenziato le popolazioni umane che, in climi diversi hanno anche necessità nutrizionali differenti. Diverse sono infatti le necessità nutrizionali e metaboliche per le popolazioni umane che vivono in ambienti e latitudini differenti come sub-sahariani, sahariani e nordafricani, europei mediterranei, centroeuropei, scandinavi, lapponi.

Nella cultura mediterranea antica il ruolo della carne é molto importante anche se i greci accettano il pesce, mentre la carne é considerata un alimento poco nobile, tanto che gli atleti che gareggiano a Olimpia si nutrono di leguminose piú che di carne. Sempre nel mondo greco antico, i seguaci di Pitagora non mangiano carne, ma neppure fave. Nell'antico Egitto sono invece mangiate carni di maiale, bovino e ovino, volatili oche, anatre, piccioni. I romani mangiano ogni tipo di carne, curando l'allevamento dei maiali come gli etruschi.

Nei secoli successivi fino alla metà del ventesimo secolo il consumo di carne é uno status symbol privilegio dei ricchi, e ai piú poveri sono lasciate le frattaglie e solo nei giorni di festa i piú fortunati possono disporre di carne di piccoli animali: maiale, pecora, capra, pollame.

### **Carne ed economia**

Con uno stile di vita in continuo movimento, soprattutto in ambienti freddi, era importante un'alimentazione con molta energia e quindi erano ricercate le carni grasse che assicuravano anche una forte resistenza alle malattie, assieme alla capacità di riprodursi al massimo e quindi assicurare un'elevata probabilità di sopravvivenza alla specie. Alle nostre origini, duecentomila anni fa e diversamente da oggi, la vita media non supera i trent'anni e non c'è una ragione per difendere le arterie. L'importanza della carne é così alta che con riti sacrificali le sono attribuite prerogative sacre e nel sacrificio assumono il ruolo di tramite con il divino, con tracce ancor oggi presenti in talune religioni che dettano regole per il loro uso. Note a tutti sono le norme seguite dagli ebrei e dai musulmani nella scelta delle carni, come molti ricordano i periodi di astinenza dalle carni imposti ai cattolici preconciliari.

Nella società umane oggi esistenti, la domanda di carne e quindi la sua produzione é in relazione soprattutto al reddito. Nei paesi con un reddito annuo inferiore ai 5000 dollari, il cibo è visto come un bisogno primario, con prevalenza dei vegetali sulle carni e altri alimenti d'origine animale, la cui richiesta e consumo crescono con l'aumentare del reddito. Nei paesi BRIC (Brasile, Russia, India e Cina) con un reddito medio tra i 5.000 e i 15.000 dollari annui, il cibo è visto piú come un'occasione sociale e il consumo di carne era già cresciuto in alcune fasce di popolazione, ma oggi si va estendendo a tutte le altre. Nei paesi piú ricchi, con un reddito tra i 15.000 e i 40.000, dove sono diffusi i supermercati, il cibo è associato al benessere e il consumo di carne si mantiene alto, con la tendenza a scegliere

re alcuni tipi ritenuti di particolare valore o prestigio. Infine, in aree come gli Stati Uniti e l'Unione Europea, con un reddito oltre i 40.000 dollari, negli alimenti e in particolare nelle carni si riconoscono nuove motivazioni. In particolare per gli alimenti d'origine animale, e le carni in speciale modo, si stanno diffondendo nuove richieste di sicurezza, salubrità e di responsabilità sociale nei confronti della loro produzione, con preoccupazione per l'ambiente e il benessere degli animali, che stanno portando a un ridimensionamento dei consumi, quando questi sono ritenuti eccessivi.

### **Futuro consumo di carne nel mondo**

Senza alcun dubbio la carne, in tutte le sue varietà, rimarrà nella nostra alimentazione e non diventeremo vegetariani e tanto meno vegani, perché non possiamo andare contro una natura biologica e sociale costruita in oltre un milione di anni e che ha sempre coinvolto la nostra specie e quelle che ci hanno preceduto.

Come già indicato, i consumi di carne e altri alimenti d'origine animale sono correlati al reddito e per questo nell'immediato futuro aumenteranno con il suo sviluppo, anche nel quadro di una migliore disponibilità di alimenti proteici e su queste basi si stima che nei prossimi cinquanta anni la domanda mondiale di proteine e tra queste quelle delle carni aumenterà di un fattore pari a 3,5, come ha affermato Albert Vernooij della Rabobank, che segue l'economia in oltre quarantasei paesi.

In questo scenario di aumento della produzione e consumi delle carni dei vari animali, bisogna fare alcune distinzioni sulla base della loro accettabilità culturale e della loro economicità di produzione. In linea di massima la carne di pollame avrà il maggior aumento, perché accettata da tutti e di produzione rapida, che si ottiene con una molto efficiente trasformazione dei vegetali (mais e soia). Lo stesso avviene per le uova. Buono anche l'incremento della carne suina, anche se trova un limite di consumo nelle popolazioni musulmane. Nel prossimo periodo la produzione di carne continuerà ad aumentare in Cina. Nel 1978 il consumo di carne in Cina era di 8 milioni di tonnellate, un terzo di quello statunitense, che era di 24 milioni di tonnellate. Nel 1992 la Cina ha sorpassato gli Stati Uniti come paese leader nel consumo di carne a livello mondiale. Oggi il consumo annuale di 71 milioni di tonnellate in Cina è più del doppio di quello degli Stati Uniti. Del consumo di carne cinese i tre quarti sono costituiti da carne di maiale e metà della popolazione mondiale di maiali da allevamento, circa 476 milioni d'individui, si trova oggi in Cina. Non si dimentichi che la Ci-

na ha solo il 16% di terreno coltivabile e l'aumento di produzione potrebbe non compensare la richiesta interna, tanto che si prevede che la Cina divenga un paese importatore di carne anche di maiale e questo può contribuire a mantenere in equilibrio il bilancio degli scambi commerciali con altri paesi. Per la carne bovina e in misura minore quelle d'altri ruminanti si ritiene avrà la più bassa percentuale d'incremento a causa della lunghezza dei tempi di produzione e della limitata capacità di trasformazione degli alimenti vegetali in carne, anche se non bisogna dimenticare possibilità che questi animali hanno di vivere in ambienti non coltivabili e soprattutto nutrirsi di vegetali non adatti all'alimentazione umana. Previsioni non ottimistiche derivano anche dal fatto che la produzione di carne bovina, per essere completa, deve avere a disposizione ampi pascoli, a rischio per le condizioni meteorologiche di un riscaldamento globale. Queste carni continueranno tuttavia a essere prodotte e consumate in particolare negli Stati Uniti, Brasile e Australia.

### **Non solo economia**

Un'incognita che riguarda l'incremento futuro delle carni non sta tanto nei limiti economici, quanto in quelli salutistici, ambientalistici e di etica animalista. Da un punto di vista salutistico saranno preferite e avranno un incremento le carni magre, peraltro di produzione più economica, anche se la "paura del colesterolo" sembra essere già superata, come pure in timori sanitari che nel passato avevano interessato le carni. Su questi indirizzi, in Europa i consumi sono in sia pur lieve diminuzione e si pongono a livelli nettamente inferiori a quelli di altri paesi decisamente più carnivori. Come riporta il The New York Times, anche in Argentina si è giunti alla fine di un'epoca perché, stando alle statistiche, nel 2012 gli argentini hanno consumato 58 chili di carne di bovino testa, contro i 26 degli statunitensi, nulla in confronto al record di oltre cento chili all'anno registrati nel 1956.

Una nuova consapevolezza nei consumi di carne non contraddice quanto sopra ricordato che non diventeremo tutti vegetariani, perché testimonianza che stiamo attuando un giusto equilibrio tra alimenti d'origine animale e vegetali, nell'obiettivo di avere "meno carne per ognuno e più carne per tutti".

In modo più o meno conscio è indispensabile tenere conto di una compatibilità ecologica e cioè il vantaggio per il sistema uomo – animale – ambiente nel suo complesso. Una compatibilità che deve avere una vasta



base territoriale e una dimensione temporale sempre più ampia. Una volta riguardava aree ristrette, poi via via queste si sono ampliate, fino alla tendenza odierna a divenire mondiale. Di pari passo la compatibilità non deve essere soltanto immediata, ma prolungarsi ed espandersi nel futuro.

Ciò che è veramente ecologico, quindi nello spazio e nel tempo, è anche economico. Per questo l'utilizzo degli animali per trasformare vegetali ed anche materiali inorganici non commestibili per l'uomo in carne, latte e uova ed anche lana e pellicce, era senza dubbio vantaggioso nel passato, quindi ecologico. Altrimenti non si spiegherebbero l'invenzione e lo sviluppo degli allevamenti animali, proprio in culture, passate e contemporanee, con limitate risorse.

Per lo stesso motivo, oggi non solo bisogna mantenere un corretto rapporto ambientalistico delle produzioni animali, e tra queste quella della carne, ma bisogna migliorarlo, tenendo anche conto dei cambiamenti climatici. In modo analogo, nella nutrizione animale è sempre più necessario considerare gli alimenti che l'uomo non può o non vuole utilizzare, ma che possono sostenere gli animali, usando anche le nuove tecniche ora disponibili. Altrettanto importante è continuare la strada di sistemi d'allevamento e di filiera rispettosi per il benessere animale.

### **Gli italiani mangiano la giusta quantità di carne**

Sempre più di frequente gli italiani sono accusati di mangiare troppa carne, criminalizzandoli di molte tragiche conseguenze personali, sociali e mondiali. Un'accurata, obiettiva e imparziale analisi rimostro che i reali consumi di carne sono quelli necessari per una corretta nutrizione e un buon livello di salute. Una ricorrente accusa che è fatta agli italiani è che mangiano troppa carne e di conseguenza sono degli inquinatori, danneggiatori dell'ambiente, causa di cambiamenti climatici e responsabili di altre malefatte. Tutto questo è vero? Per dare una risposta obiettiva e imparziale se la quantità di carne mangiata dagli italiani è corretta bisogna considerare due aspetti. Il primo è quanta carne deve essere presente in una nutrizione equilibrata, il secondo è quanta carne mangiano realmente gli italiani.

La carne fa parte della nostra alimentazione sia per l'apporto di proteine d'alta qualità, di vitamine e di minerali sotto forma organica, e sia di grasso. Le proteine di origine animale sono inoltre le più digerite e quelle in migliore equilibrio aminoacidico. Per una corretta nutrizione è inoltre necessario un apporto medio giornaliero di circa un grammo di proteine

per chilogrammo di peso vivo. Per una persona di circa sessanta chilogrammi di peso, sui circa sessanta grammi di proteine alimentari, almeno un terzo deve derivare da proteine animali o d'origine animale. Venti grammi di proteina sono contenuti in circa cento grammi di carne magra.

Per quanto riguarda il grasso, che in una corretta nutrizione deve coprire circa un terzo delle calorie, calcolando un fabbisogno medio giornaliero per persona di duemilacinquecento calorie e che i grassi ne hanno nove per grammo, il fabbisogno giornaliero di grasso è di circa cento grammi, dei quali un terzo (trentatré grammi) può essere d'origine animale.

Di conseguenza in una corretta nutrizione giornaliera media vi devono essere da cento a centotrenta grammi di carne, secondo il suo grado di grasso e ovviamente tenendo conto del resto della dieta.

Quanta carne mangiano gli italiani? Quantificare i reali consumi di carne è abbastanza complesso, considerando che bisogna sempre distinguere anche il consumo apparente da quello reale.

Il consumo apparente, riportato dalle maggiori fonti ufficiali (Istat, Eurostat e FAO) indica la quantità di un alimento prodotto e nel caso della carne è generalmente espresso in CWE (carcass-weight equivalent). È il prodotto che esce dai macelli e include tendini, ossa, grasso, legamenti e tutte le parti non eduli.

Il consumo reale è invece riportato da organizzazioni che si occupano di nutrizione o consumi familiari, come INRAN (ora CRA-NUT), Nielsen, Eurisko o da studi scientifici come EPIC. Questo consumo è misurato con base sondaggi e indagini a campione, di solito tramite questionari o diari alimentari e indica il consumo netto per quell'alimento da parte del consumatore, anche se per la carne non sempre si considera quanto scartato durante la preparazione, cottura e rimane nel piatto.

Il consumo sia apparente sia reale di carne in Italia è stato di recente analizzato in uno studio su La sostenibilità delle carni in Italia. I ricercatori del LCE, centro di consulenza in campo ambientale che ha curato la stesura del rapporto, arrivano alla constatazione che il consumo medio di carne in Italia è in linea con le indicazioni INRAN (l'Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione, dal 2013 CRA-NUT, Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione). Inoltre, anche per un campione di dati ampio, le informazioni riguardanti i consumi reali e apparenti sono abbastanza coerenti tra loro, permettendo una stima attendibile dei differenti dati di consumo. Infatti, per quanto riguarda la carne, il valore di consumo apparente si aggira attorno ai 200 - 250 grammi pro capite il giorno, mentre quello

del consumo reale è di poco inferiore ai cento grammi. Questi valori sono conformi alla resa media tra le carcasse degli animali che escono dai macelli e la carne realmente edule (mangiabile) pari a circa il 50%. Il consumo apparente dei salumi e delle carni conservate, si pone intorno ai 40 - 45 grammi il giorno, mentre quello del consumo reale è di ai 20 - 25 grammi il giorno.

Il consumo reale medio giornaliero di carne degli italiani é quindi di sessanta – settanta grammi, che corrispondono tra i dodici e i quattordici grammi di proteine di carne il giorno, ben sotto i venti grammi di proteine d'origine animale, necessari per una buona nutrizione e che peraltro sono coperti dai prodotti ittici (circa venti chilogrammi di consumo apparente), dalle uova (circa centoventi l'anno) e dai prodotti lattiero - caseari, dei quali gli italiani sono buoni consumatori (circa ventidue chilogrammi di formaggi e circa settanta litri come consumo apparente).

Bisogna inoltre considerare che negli ultimi anni il consumo reale e apparente di carne degli italiani si è modificato. La tendenza di consumo apparente, anche per motivi economici e l'aumento della età media degli italiani, è in leggero calo nell'ultimo quinquennio e vi sono variazioni sul tipo di carne. Sulla base dei dati statistici relativi al 2013 e sul consumo apparente, l'Italia ha un uso *pro capite* complessivo di 75 kg l'anno, al di sotto della media dell'Unione europea, che è di 75,7 kg di carne pro capite l'anno. In questo quadro, tra il 2006 e il 2011 la disponibilità di carne avicola aumenta di circa il 30%, mentre il cambiamento più forte riguarda la carne suina che ha un aumento della disponibilità pro capite legato anche alla maggiore produzione di salumi e insaccati che aumentano di qualità e soprattutto diminuiscono la percentuale di grasso.

In conclusione e considerando i consumi reali degli italiani, si nota che non sono eccessivi, come si tende invece a credere. Non consumando né troppa né troppo poca carne gli italiani seguono una dieta in linea con le più importanti linee guida nutrizionali e guidati dal buon senso della tradizione non danno credito alle informazioni allarmistiche che circolano su paventati eccessivi consumi di carne!

### **Carne e cancro, un paradosso**

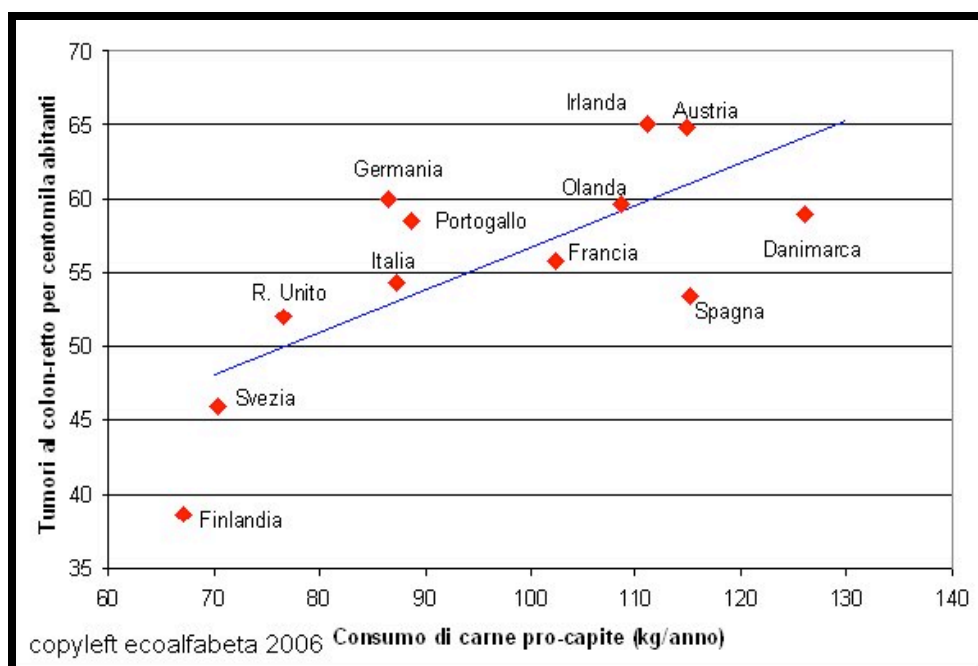
Paradosso, dal greco παρά (contro) e δόξα (opinione), è un fatto che contraddice la comune opinione o l'esperienza quotidiana che deriva da premesse o da un ragionamento anche apparentemente accettabile. In alimentazione il paradosso più noto é quello francese, il fenomeno per il qua-

le in Francia, nonostante il consumo di alimenti ricchi in acidi grassi saturi, vi è una incidenza di malattie cardiovascolari inferiore rispetto ad altri paesi con diete comparabili, dandone ragione con l'uso del vino rosso.

Il Paradosso Francese della correlazione tra bassa mortalità per malattie coronariche e consumo di vino è stato enunciato in Francia nel 1979. In successivi studi si è voluto attribuire il fenomeno all'alcole, ma soprattutto ai polifenoli di cui il vino è ricco, in particolare al resveratrolo, trascurando che per assumere adeguate quantità di polifenoli il consumo di vino dovrebbe essere ben più elevato di due o tre bicchieri il giorno e che in questo caso l'organismo sarebbe esposto agli effetti negativi dell'alcole. Il supposto fenomeno, anche sull'onda d'interessi commerciali, ha avuto fortuna e ancora oggi è utilizzato sui giornali, senza considerare che sia il risultato di un impianto teorico scorretto, perché sono state comparate popolazioni diverse non solo per il consumo di vino, ma per l'intero scenario dello stile di vita e dell'alimentazione. Associare una bassa mortalità al consumo di vino è solo l'affermazione di una somiglianza o vicinanza statistica, dalla quale non è possibile dedurre un rapporto tra causa ed effetto, dimenticando gli studi secondo i quali è la dieta mediterranea nel suo insieme che ha un rilevante ruolo nella riduzione della percentuale di mortalità della malattia coronarica. Per quanto poi riguarda il termine francese attribuito al presunto paradosso, si trascura che la percentuale di mortalità per malattie coronariche è omogenea in buona parte dell'Europa e che invece vi è una differenza statisticamente significativa tra le popolazioni del nord e del sud europeo attribuibile alla dieta mediterranea.

Esiste anche un Paradosso Carne Cancerogena? Che la carne sia un cibo buono e appetibile per la maggior parte degli esseri umani che hanno un'alimentazione onnivora, è con fermato dal fatto che in ogni società i consumi di carne crescono non appena ve ne è la possibilità, con una stretta correlazione tra reddito economico e consumi di carne. Nelle società ricche vi sono elevati consumi di carne, ma anche una maggiore presenza di tumori e i due fenomeni, attraverso una semplice e superficiale comparazione tra consumi di carne (chilogrammi annui) e numero di tumori al colon-retto (numero per centomila abitanti) sono stati collegati come causa effetto, giungendo alla conclusione che la carne causa i tumori, giungendo a raccomandare un uso contenuto di carne, soprattutto di carne rossa. Un paradosso, come quello francese che due o tre bicchieri di vino proteggono dalle malattie di cuore!

Un esame più accurato dei dati mostra importanti aspetti, come quello che nella stretta fascia che va dai cinquantadue ai cinquantasette casi di tumore al colon-retto per centomila abitanti vi sono popolazioni che mangiano dai settantacinque ai centoquindici chilogrammi di carne. Inoltre si dimentica che nelle ricche società moderne vi è un allungamento della vita, che con l'aumento del reddito si modificano le cause di morte con diminuzione percentuale delle infezioni, parassitosi e carenze nutrizionali per cui inevitabilmente aumenta la percentuale di morti da tumori, e infine che si modificano i modelli e soprattutto gli equilibri alimentari. Nelle società ricche si rileva la tendenza di più alimenti d'origine animale, soprattutto carne, e meno alimenti d'origine vegetale e soprattutto minor quantità di fibre che sono fermentate nel grosso intestino e determinano la flora microbica del colon-retto. Nella alimentazione umana di un ancor vicino passato vi erano oltre ottanta grammi giornalieri di fibra alimentare e nonostante che la moderna dietetica ne raccomandi circa trenta grammi, oggi soprattutto con alimenti vegetali sempre più giovani e una cucina che elimina le parti vegetali "dure", la quantità di fibra alimentare giornaliera non supera i dieci grammi, con effetti a lungo termine deleteri sul grosso intestino. Considerando i tumori del grosso intestino, non è quindi la carne in sé tanto meno quella rossa che provoca il tumore del colon-retto, ma la dieta nel suo complesso, soprattutto per un insufficiente apporto di alimenti vegetali con adeguate quantità di fibra solubile e fermentabile. Da qui l'errato Paradosso della Carne Cancerogena o Carne Rossa e Tumori!



## **Rimarremo moderatamente carnivori**

La base biologica e culturale del carnivorismo umano non può scomparire, perché profondamente radicate non solo nella nostra specie, ma anche in quelle che ci hanno preceduto. Questo non esclude, anzi rende necessario che, come avvenne in tutte le culture passate, anche quelle odierne devono trovare nuove compatibilità negli equilibri nutrizionali umani, dando una risposta anche alle nuove o rinnovate sensibilità umane di fronte alle mutate situazioni ambientali e alla condizione animale. Su questa linea, i movimenti vegetariani o vegani assumono il ruolo di stimolo per una necessaria evoluzione dei comportamenti naturalmente carnivori della nostra specie.

Quanto ora schematicamente accennato fa crollare un mito che forse ci rassicurava, ma che invece è soltanto una fonte di errori, e cioè che la alimentazione sia un qualche cosa di fisso e stabilito una volta per sempre, solo e soltanto dalla natura. Se vi è una caratteristica che negli animali, ma ancor più nell'uomo, sembra variare ed evolvere con estrema rapidità e facilità è proprio l'alimentazione, ma sempre nei limiti che ci sono imposti da una genetica che abbiamo ereditato e che non possiamo mutare. Tuttavia, anche nelle specie più evolute e soprattutto in quelle dove la parte costitutiva culturale ha maggiore peso, come nella specie umana, vi sono alcune regole, fortemente radicate, che derivano da quelle che sono state anche denominare "norme fossili", da tempi immemorabili inscritte nella struttura, non solo biologica, ma anche comportamentale di specie, che partono anche dalle specie che l'hanno preceduta.

La carnivorità umana, pur parziale, ha radici preumane che condizionano non solo l'alimentazione, ma anche i rapporti con gli animali e quindi con un'etica che consideri il loro benessere. La zooantropologia oggi deve contribuire a trovare il corretto rapporto tra l'insopprimibile carnivorità umana e la vita animale.