



Cristina Sampiero
Dottoressa in Dietologia e Dietetica Applicata
Specialista in Scienza delle Professioni Sanitarie

Il leone, la mucca e l'uomo

Il leone è carnivoro, la mucca erbivora e l'uomo vegetariano, almeno in origine. Le tre specie hanno un'anatomia molto diversa, legata a queste differenti abitudini alimentari. L'uomo è quello che più si è scostato dall'imprinting iniziale. Ha fatto la scelta giusta o gli conveniva restare vegetariano? Molti gli elementi che sembrano suggerire il "ritorno alle origini"

L'aspettativa di vita dell'uomo si è molto allungata rispetto a un tempo, ma le conseguenze sono una sequela di malattie più o meno invalidanti come arteriosclerosi, ipertensione, insufficienza renale, diabete, infarto, ictus, con cui il malato deve poi convivere per decine di anni. È del resto nota da tempo la correlazione tra alimentazione e stato di salute, e le conoscenze attuali orientano verso una dieta vegetariana o, almeno, un'alimentazione in cui sia fortemente ridotto il consumo di cibi di origine animale. Diventare vegetariani o addirittura vegani è una scelta differente, ma è necessario cominciare a correggere il tiro. Esporre alcuni dati di fatto può aiutare a fare scelte alimentari con una consapevolezza orientata in tal senso.

Proviamo ad analizzare dal punto di vista anatomico tre "mangiatori" differenti: il leone un carnivoro, la mucca un erbivoro e l'uomo un vegetariano.

Il leone ha grandi canini e piccoli incisivi e un dente particolare

(dente ferino) estremamente sviluppato per sbranare le carni. Le ghiandole salivari sono poco sviluppate perché non c'è bisogno di secrezione di ptialina, che serve per la digestione degli amidi. I pezzi di carne vengono inghiottiti quasi interi e digeriti nello stomaco, il cui tessuto ha un notevole spessore, che produce abbondante acido cloridrico e pepsina, l'enzima che digerisce la carne. Questo stomaco produce anche molto muco superficiale per proteggersi dall'autodigestione. La secrezione acida, associata alla pepsina, permette la digestione delle carni che vengono poi espulse velocemente perché i fenomeni putrefattivi che si creano nell'intestino, che è molto corto, danno origine a sostanze estremamente tossiche, sostanze che devono essere eliminate il prima possibile - motivo questo dell'intestino corto. Tutti i felini, infatti, hanno l'addome incavato per via della loro scarsa massa intestinale.

La mucca, erbivora, ha una dentatura diversa: nella parte an-



tutta la popolazione oppure solo ai soggetti ad alto rischio, e una prevenzione secondaria che interessa i soggetti che hanno già presentato una manifestazione della malattia aterosclerotica e mira a evitare la progressione della malattia. “La probabilità di un individuo di avere un infarto o un’altra malattia cardiovascolare – precisa il dottor Mori – dipende da una serie di fattori di rischio che possono essere distinti in due gruppi:

a) fattori non modificabili: la predisposizione familiare (cioè la presenza di casi di malattia cardiovascolare nei parenti più prossimi è un fattore di rischio), l’età e il sesso (il sesso maschile è un fattore di maggior rischio);

b) fattori modificabili: fumo, ipertensione, ipercolesterolemia, diabete, obesità e sedentarietà.

La somma di questi fattori definisce il cosiddetto profilo di rischio cardiovascolare globale di un soggetto, cioè la sua probabilità di sviluppare entro 10 anni un evento cardiovascolare. La riduzione di tale rischio permette di ridurre la probabilità di sviluppare un evento clinico, ridurre la invalidità prematura, prolungare la sopravvivenza, migliorare la qualità della propria vita”.

La riduzione del rischio cardiovascolare può essere ottenuta, oltre che con la cura di specifiche condizioni quali l’ipertensione, il diabete o l’ipercolesterolemia, attraverso una più generale modificazione del proprio stile di vita che comprenda una maggiore attenzione alla alimentazione, abolizione del fumo, controllo del peso corporeo e naturalmente una maggiore attività fisica. Per quanto riguarda l’alimentazione, è necessario ridurre l’apporto totale di grassi, sostituire i grassi saturi con quelli insaturi o polinsaturi di origine vegetale o ittica, aumentare il consumo di frutta fresca, cereali, vegetali, ridurre l’apporto totale di calorie, ridurre il consumo di sale e di alcol. L’abolizione del fumo, oltre a ridurre il rischio di molte malattie, migliora la sensazione soggettiva di benessere (attraverso una maggiore tolleranza allo sforzo, una riduzione della tosse e un miglioramento del gusto che consente di apprezzare in modo più preciso il sapore dei cibi) e comporta un significativo risparmio economico.

L’attività fisica contribuisce a ridurre il profilo di rischio cardiovascolare con molteplici effetti: riduce infatti i valori della pressione arteriosa, migliora l’assetto lipidico (attraverso una riduzione del colesterolo totale e del colesterolo LDL e un innalzamento del colesterolo HDL), riduce il sovrappeso e contribuisce in modo rilevante a un più generale cambiamento dello stile di vita (con effetti favorevoli anche sull’abolizione del fumo).

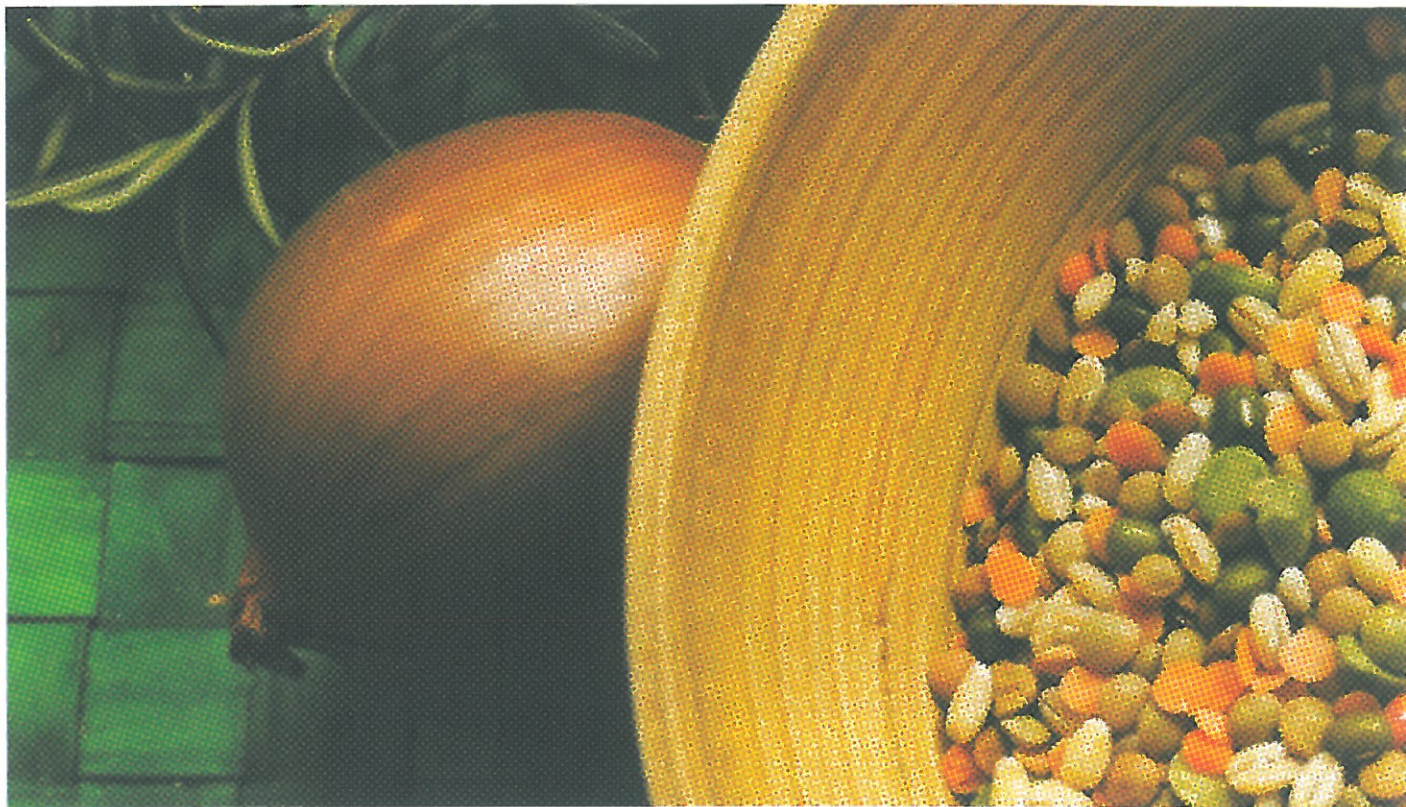


teriore i denti sono sostituiti da gengive molto callose che servono per strappare l'erba, che, ingurgitata intera, passa attraverso l'esofago, il quale si è trasformato parzialmente in rumine, reticolo e omaso. Qui vengono immagazzinate grandi quantità di erba, poi riportate in bocca e mescolate a enzimi e fermenti che si trovano nel rumine, indi rismasticate per poi passare nell'abomaso (stomaco dei bovini); da qui, attraverso un intestino estremamente lungo, vengono digerite. Tutti gli erbivori hanno, infatti, un addome voluminoso per la presenza di un intestino lungo venti volte l'animale.

L'uomo appartiene all'ordine dei primati antropomorfi che, per natura, sono frugivori, cioè atti a consumare frutti, foglie, semi. Da un punto di vista anatomico, siamo simili alle scimmie antropomorfe, evolutivamente più vicine a noi; queste nostre "cugine" non mangiano carne. Anche il gorilla, animale molto forte, ha un'alimentazione di questo genere. Una caratteristica basilare

che l'uomo ha in comune con le scimmie è la mano con il pollice opponibile, che si è evoluto per permettere la raccolta della frutta. La visione dei colori nell'uomo e nelle scimmie è legata al fatto che entrambi devono potere distinguere tra un frutto maturo e uno acerbo. Né carnivori né erbivori hanno analoghe caratteristiche ma presentano invece una visione principalmente in bianco e nero, a causa del ridotto numero di coni, i corpuscoli che permettono la visione a colori. Le caratteristiche del carnivoro sono diverse perché ha bisogno di avere una vista particolarmente acuta per cogliere se qualcosa si muove, per via della sua attitudine naturale alla caccia. L'uomo ha una visione stereoscopica, con la possibilità di percepire la profondità, per riuscire a raccogliere i cibi vegetali di cui necessita. Ha inoltre un gusto particolarmente sviluppato per le essenze e gli aromi, cosa che permette di distinguere una mela da una pesca, un'albicocca o una banana. Ha un

gusto spiccato per l'amaro, per il salato e per il dolce, cosa che i carnivori non hanno e, tanto meno, gli erbivori. La dentatura nell'uomo e nelle scimmie antropomorfe presenta un notevole sviluppo degli incisivi, mentre i canini sono molto ridotti. Inoltre, i premolari e i molari sono atti a svolgere azione di macina, per schiacciare e tritare bene tutti i cibi duri, come i semi o le granaglie. La masticazione dell'uomo è molto più raffinata rispetto a quella degli altri animali. Il cibo, infatti, viene perfettamente triturato, per essere successivamente deglutito. Per questo motivo l'uomo ha ghiandole salivari molto sviluppate che producono notevoli quantità di ptialina, l'enzima che permette la digestione degli amidi. Il cibo viene tritato, deglutito e lentamente arriva allo stomaco, che ha una parete più sottile rispetto a quella dei carnivori, con una secrezione acida importante, ma non quanto quella di un felino. La secrezione acida porta alla digestione degli alimenti proteici che ven-



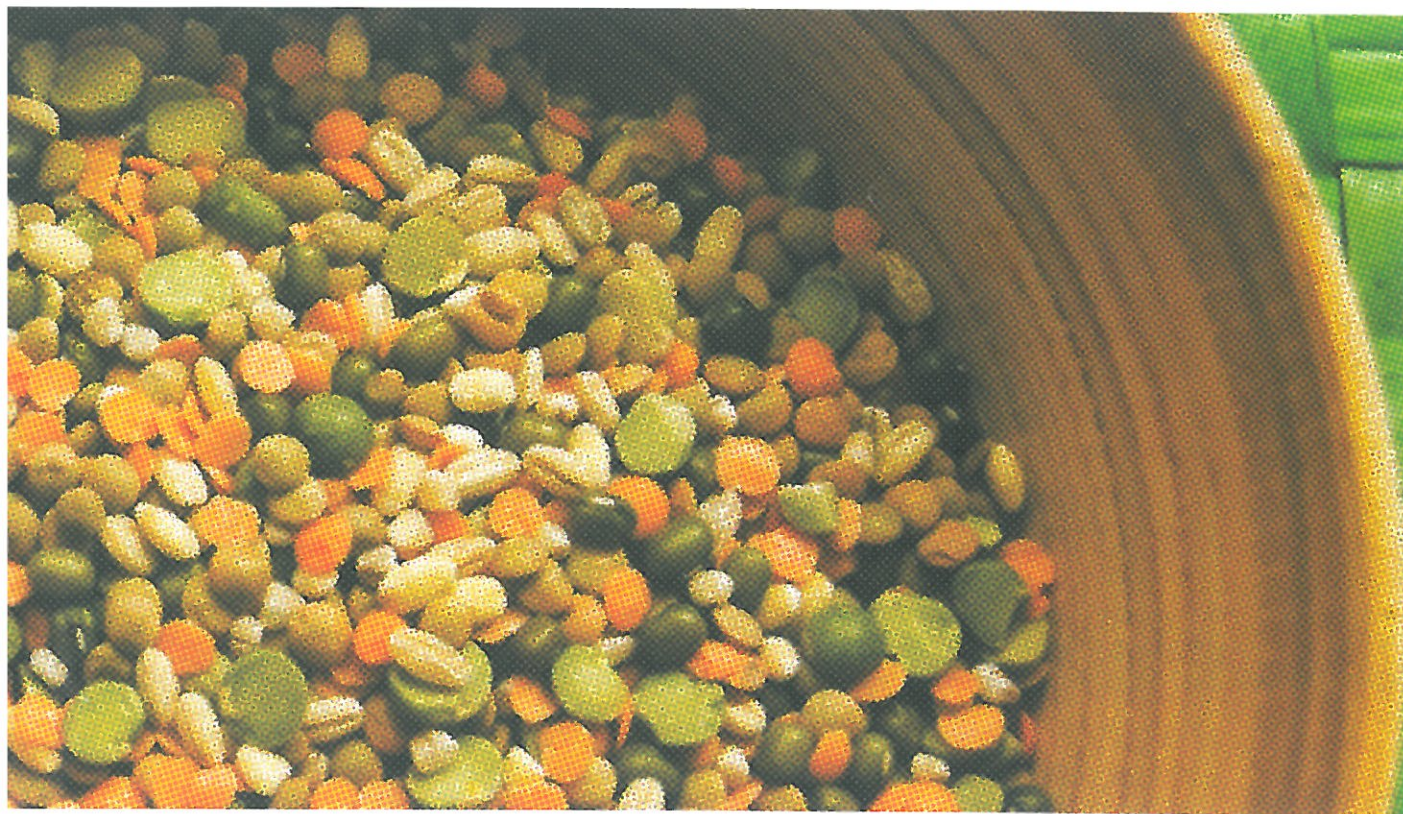
gono poi assorbiti nell'intestino, la cui lunghezza è intermedia tra quella dei carnivori e quella degli erbivori. Anche da un punto di vista morfologico i carnivori hanno una struttura atta all'offesa, con grandi unghie e notevole forza fisica; sono strutturati per l'agguato ad altri animali, hanno denti molto sviluppati e una mascella che può essere molto spalancata. Sono prevalentemente notturni e hanno innato l'istinto della caccia. Nell'uomo tutto questo non esiste: non ha unghie forti né denti atti all'offesa, ma rispetto agli altri animali ha l'intelligenza e soprattutto la caratteristica fisica di potersi rifugiare sugli alberi.

Comprese queste sostanziali differenze anatomiche, affrontiamo il discorso cibo con nuovi occhi. Oggi l'uomo ha perso tantissime caratteristiche della sua alimentazione "istintiva". In particolare, ha due grandi "pecche": la prima è il consumo di grandi quantità di

carne (da 18 kg/anno nel 1860 si è passati a 88 kg/anno nel 1999). La seconda è che, contemporaneamente, il consumo di legumi e verdure è diminuito, a favore di cibi privi di fibre.

La carne per essere digerita ha bisogno, come visto nei carnivori, di una notevole secrezione acida e di pepsina. Lo stomaco dell'uomo fa quel che può con sforzo notevole e va incontro ad autoaggressione, con gastriti, duodeniti, ulcere gastriche e duodenali. Se poi si beve alcol, si aggiungono ulteriori fattori irritanti che favoriscono ancora di più le lesioni della mucosa. Mettiamoci sopra una bella sigaretta e la secrezione acida gastrica aumenta ancora, per poi riversarsi nell'intestino, dove altera il Ph che diviene più acido di quello che dovrebbe, diminuendo perciò la peristalsi. Quando la carne arriva nell'intestino, gli aminoacidi, in gran parte idrolizzati, vengono aggrediti dalla flo-

ra batterica che nel consumatore di carne è di tipo putrefattivo più che fermentativo (basta una piccolissima quantità di carne per mantenere questa flora putrefattiva al posto della fermentativa). L'uomo è privo dell'enzima uricasi, presente negli animali carnivori, necessario per catalizzare l'ossidazione dell'acido urico; nei forti mangiatori di carne, quindi, si può avere iperuricemia (accumulo di acido urico nel sangue) che in molti soggetti porta alla gotta. Il problema però non è soltanto la carne in sé; bisogna capire anche quale carne mangiamo. La speranza è di nutrirsi di carne "buona" ma spesso l'animale viene allevato ricorrendo ad anabolizzanti, testosterone, estrogeni, antibiotici, miscele alimentari con farine di pesce e animali: questo ci deve far riflettere. Qualcuno ha mai visto in natura bovini che mangino farina di pesce e di carne? Non mangiavano l'erba? La sindrome



della mucca pazza si è sviluppata perché l'uomo ha tradito le leggi della natura... L'industria agro-alimentare è già poco attenta all'alimentazione umana, figuriamoci quanta attenzione possa rivolgere alla presenza di anticrittogamici nei foraggi. Tutte queste sostanze, che l'animale ingerisce, vengono successivamente assunte anche da chi si nutre dell'animale stesso. I corticosteroidi, gli anabolizzanti e tutti i farmaci che assume l'animale hanno un effetto diretto sull'uomo, diminuendone le difese e alterando anche l'apparato endocrino, al punto che si vedono, per esempio, maschi con seno sviluppato.

E i cibi raffinati? Nella raffinazione si perdono grandi quantità di vitamine, sali minerali e soprattutto di fibra, che serve a comporre la massa fecale, aiutandone la progressione lungo il colon e la successiva espulsione. Alimentandosi con cibi poveri di

fibre e raffinati le feci divengono sempre più ridotte in dimensioni e dure; questo provoca stitichezza e favorisce la diverticolosi del colon, nello sforzo di far transitare queste feci, si stressa, dando origine ai diverticoli. Il rallentamento delle feci nel colon aumenta inoltre i tempi di contatto delle sostanze cancerogene con la mucosa intestinale, aumentando il rischio di tumori. Con l'uso di cereali raffinati privi di vitamine, capita sempre più frequentemente di trovarsi di fronte a soggetti obesi ma carenti di vitamine.

Molte persone potrebbero obiettare che le proteine provengono dalla carne e che in ambito vegetale ne sono presenti poche. Non è così.

Nella storia dell'uomo l'avvento del cibo carneo è così recente e innaturale da non aver fatto scattare meccanismi evolutivi in tal senso. I nostri molarari sono ancora uguali a quelli delle no-

stre cugine scimmie e il nostro intestino è ancora troppo lungo e poco acido per consentire il transito di carne.

È ovvio che per praticare un'alimentazione vegetariana adeguata ci vogliono tanti tipi di vegetali; se si mangia solo polenta, è intuitivo che non si raggiunge il giusto apporto di sostanze. Una dieta equilibrata deve avere un buon apporto di proteine da cereali e da legumi perché nei cereali scarseggia la lisina, aminoacido essenziale, basilare per la crescita, mentre nei legumi è carente il triptofano, anche questo molto importante. Il triptofano, però, è presente nei cereali e la lisina si trova nei legumi quindi, unendo i cereali ai legumi, il gioco è fatto. I fanatismi alimentari non sono l'ideale per nessuno ma nutrirsi con più consapevolezza costa qualche sacrificio e un rinnovamento delle abitudini ma la salute - è una certezza - ci guadagna.



Alberto Ferrari
Capo Servizio rivista
Prevenzione Cardiovascolare

Riparare i viventi

Un incidente stradale, un trauma cranico, un coma irreversibile, e Simon diventa un donatore di organi. Dal momento in cui viene decretata la morte cerebrale di questo ragazzo, una macchina inesorabile si mette in moto: bisogna salvare almeno il cuore. Intorno si muovono le vite degli addetti ai lavori che faranno sì che il suo cuore continui a battere in un altro corpo

Siamo in Francia, ai giorni nostri. Un gruppo di giovani surfisti di Le Havre, di ritorno da una nottata sulla spiaggia a caccia di onde e, va da sé, di forti scariche di adrenalina, incappa in un brutto incidente stradale alle prime luci dell'alba. Sono tre ragazzi non ancora ventenni, due hanno la cintura di sicurezza e uno no quando il loro furgoncino, a causa di una lastra di ghiaccio, perde il controllo e si schianta contro un palo. Simon Limbres, lo sfortunato senza cintura, è gravissimo. Nell'urto ha sbattuto la testa violentemente. Gli altri due se la caveranno con qualche osso rotto. Al Pronto Soccorso, le condizioni del giovane appaiono subito disperate. A causa dell'urto, ne viene decretata la morte cerebrale. Intanto che si rintracciano i parenti, si mette in moto la macchina per l'espianto degli organi. È una procedura normale in questi casi. Chi se ne occupa sa di fare un lavoro eccezionale, sa di dover lottare in modo indegno contro il dolore dei parenti e contro il tempo, che non ammette troppi indugi, se si vogliono proporre degli organi ancora intatti a dei riceventi da rintracciare su un apposito database. Grazie a un software, in cui vengono caricati i dati medici che riguardano gli organi resi disponi-

bili dal donatore, insieme ai valori massimi per la compatibilità con i riceventi, si va alla ricerca di chi potrebbe beneficiare di cuore, fegato, polmoni e reni liberati dal ragazzo. Simon avrebbe reso disponibili anche le cornee, ma i parenti si sono opposti. Non accettano che il suo viso venga sfigurato anche se è solo per il post mortem.

Da Le Havre a Parigi. Qui vive Claire Méjan, una donna di cinquant'anni, di professione traduttrice e madre di tre figli che, a causa di un'infiammazione del miocardio, ha sviluppato un'insufficienza cardiaca grave. Il suo cuore non pompa più come dovrebbe, inoltre è preda di forti alterazioni del ritmo, fatto sta che Claire è da tempo in lista per un trapianto. Il suo nome ha fatto capolino dal database in cui è stata attivata la ricerca del ricevente non appena sono stati introdotti i valori di compatibilità del cuore di Simon. Sembra che fra queste due persone ci sia feeling, nonostante la differenza di età. Un feeling fatto di parametri ematochimici e cardiaci e di altri "incomprensibili" valori medici. Inoltre, il cardiocirurgo che ha in cura la signora ha fama di essere uno dei più bravi. Anzi, Harfang è il più bravo. Il che non guasta per la buona riuscita dell'intervento.