

# Evoluzione umana e caratteristiche organiche

Il nostro corpo è il risultato di milioni di anni di evoluzione. Tra i 6 e 4 milioni di anni fa l'uomo cominciò a differenziarsi dagli altri primati e a percorrere un lungo cammino costellato da grandi cambiamenti ambientali, alimentari e morfologici, fino ad arrivare all'attuale strutturazione organica. Milioni di anni che hanno creato un animale, l'uomo, con caratteristiche psicofisiche plasmate dalla dura legge dell'evoluzione, in modo da adattarsi alle numerose difficoltà createsi in un lasso di temporale così enorme. Lo studio delle abitudini di vita, alimentari, di caccia, ecc. è quindi fondamentale per sapere come sono nate certe caratteristiche fisiche, in modo da identificare, seppure con una certa approssimazione, le reazioni adattative che il nostro corpo ha trovato per sopravvivere al meglio in condizioni molte volte proibitive. Le recenti conquiste tecnologiche, l'evoluzione dei trasporti e il benessere alimentare sono acquisizioni troppo recenti per poter cambiare una struttura organica costruita in milioni di anni e quindi l'uomo è tuttora settato con i geni di almeno 100.000 anni fa.

Tutto è nato perché mi ero accorto – soprattutto per quanto riguarda le nuove acquisizioni scientifiche sulla nutrizione come la ZONA di Barry Sears o La Dieta ABCDE di Akerfeldt (che tratterò nell'apposita sezione) – che le connotazioni di tipo darwiniano erano sempre più presenti e decisive. Se era plausibile e credibile la spiegazione antropologica sulla linea nutrizionale da seguire in base alle nostre antichissime abitudini, era possibile ricostruire esattamente anche il motivo evolucionistico del breve-intenso-infrequente e organizzato? Se, per esempio, è accertato anche dalla medicina ufficiale che ingrassiamo perché il nostro corpo è ancora settato sugli antichissimi e frequenti periodi di carestia, perché non approfondire i motivi che hanno portato il nostro organismo a reagire positivamente a sforzi brutali, ma di breve durata? Perché non tentare di dimostrare, su dati scientifici e in maniera plausibile, agli amanti dell'allenamento "classico", che il loro approccio è esattamente l'opposto da quanto richiesto dal nostro organismo per sviluppare massa muscolare e forza? Su questa idea è costruito questo testo: studiare il passato per saperne di più sul presente, conoscere la vita dei nostri progenitori e scoprire a quali sforzi fisici erano abituati, per costruire un programma di allenamento e di alimentazione più vicino a noi. Può sembrare un obiettivo ambizioso e forse pretenzioso, ma vi posso assicurare che l'applicazione degli studi antropologici al natural bodybuilding ha dato risultati eclatanti.

Naturalmente tale approccio si può fare in tutti gli altri campi, ma in questa sede è ovvio che si farà particolare riferimento al nostro sport. Lo so, molti di voi non ne vogliono sapere di preistoria, evoluzione, selezione naturale e altre amenità, volete sentivi dire un'unica e sola cosa: "COSA DEVO FARE PER CRESCERE?". È quello che cercherò di dirvi nel corso della trattazione, ma bisogna anche sapere il perché di una tale metodica o di un dato periodo di scarico, in modo da comprendere esattamente le relative motivazioni tecnico/antropologiche ed essere quindi assolutamente convinti di quello che si sta facendo. Solo così si potrà avere la giusta grinta e motivazione per raggiungere grandi risultati.

Secondo recentissime scoperte (ottobre 2000), l'australopiteco, il gorilla e lo scimpanzé avrebbero avuto un antenato comune, denominato *millennium*, ritrovato in cinque esemplari (maschi e femmine) in Kenia dai paleontologi Senut e Pickford. Questi resti avrebbero circa sei milioni di anni e vanno a coprire un gap di conoscenze che fino ad ora esisteva sugli antenati diretti del genere *Australopithecus*. I primi ominidi che iniziarono la differenziazione dal *millennium*, circa 4-6 milioni di anni fa, furono gli *Australopithecus ramidus* (4,4 milioni), di cui si sa pochissimo come del resto pochi sono i reperti trovati.

- Successivamente, dai 4,2 ai 3,9 milioni di anni fa, comparve l'*Australopithecus anamensis*, bipede.
- Il celebre scheletro Lucy ci fa scoprire l'*Australopithecus afarensis*, ancora parzialmente arboricolo con dentatura umana, ma con cervello simile agli scimpanzé. Dai 3,6 a 2,9 milioni di anni.
- Dai 3 a 2,3 milioni di anni c'è l'*Australopithecus africanus*, che per molto tempo è stato considerato progenitore diretto del genere *Homo*. Oggi si ritiene che la differenziazione sia avvenuta precedentemente.
- Forse un progenitore degli *Australopithecus boisei* e *robustus* è l'*Australopithecus aethiopicus*, vissuto 2,8 milioni di anni fa.

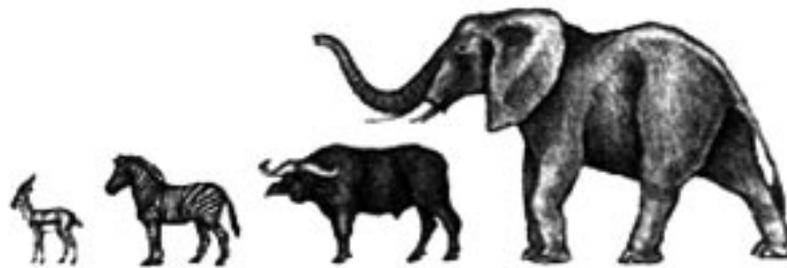
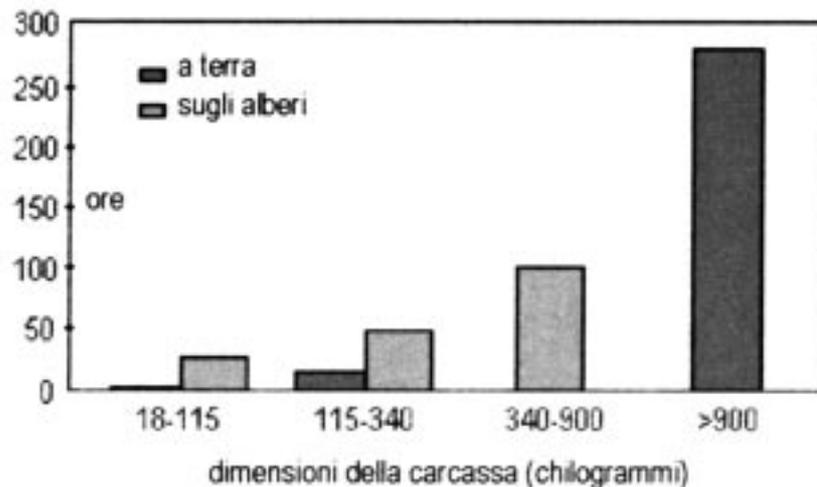
A questo punto si inserisce il secondo punto chiave nella storia dell'evoluzione umana, cioè l'apparizione, 2,5 milioni di anni fa, dell'*Australopithecus garhi*, il primo capace probabilmente di utilizzare rozzi utensili e il primo a mangiare soprattutto carne. Infatti, fino ad allora, le *Australopithecine* (cioè la famiglia che raccoglie tutte le specie di Australopitechi) erano essenzialmente vegetariane, anche se integravano già la loro dieta con termiti, formiche, linfa, tuberi, uova e anche un po' di carne da piccoli animali. Secondo molti studiosi questo cambiamento di alimentazione è uno dei fattori basilari dell'evoluzione di un animale così particolare, intelligente e tecnologico come l'uomo. Procurarsi dei vegetali in effetti è relativamente facile, ma la carne ha un piccolo problema: corre. Così questi ominidi svilupparono capacità "organizzative", perché per catturare la preda dovevano studiare strategie, preparare "trappole" e aumentare il coordinamento tra le squadre di caccia. In una parola: gli ominidi erano costretti a collaborare in maniera ordinata per un fine comune. Forse non a caso, proprio in quel periodo il volume del cervello cominciò a crescere, come presumibilmente si incrementò la nostra intelligenza. Tuttavia la carne non proveniva solo dalla caccia, ma anche dallo sciacallaggio che i nostri progenitori attuavano nutrendosi delle carcasse di animali catturati da altri. Purtroppo anche così a quei tempi la nostra alimentazione e conseguentemente la nostra vita era estremamente difficile. Per riassumerla in poche parole (che ricorrono spesso in tutto il libro) i nostri sforzi erano:

- 1) **BREVI:** La lotta corpo a corpo con una belva feroce, ma anche con un altro animale è forzatamente breve in termini temporali. L'uomo, o uccideva o restava ucciso e in tutti e due i casi il tempo trascorso era al massimo di pochi minuti. Se poi veniva attaccato da qualche leone o altro animale pericoloso la fine era anche più breve. Pensate a quando erava-

te ragazzini e (penso che lo abbiamo fatto tutti) quando si faceva “a botte” con qualcuno dei nostri coetanei, oppure se è successo anche da adulti, o se avete assistito ad una rissa. Se vi ricordate bene, tutto durava pochi secondi, al massimo pochissimi minuti, proprio perché alla fine quello/i più forte/i prevaleva/no o si finiva per la stanchezza data proprio dall'estrema e brutale intensità della lotta.

**2) INTENSI:** È ovvio che lo sforzo prodotto dall'uomo nella caccia e, soprattutto, nella lotta doveva essere il massimo possibile, per non diventare preda da mangiare a sua volta. Non è possibile infatti modulare l'intensità quando si sta per essere uccisi da un leone o correre piano se la gazzella scappa. Quando è in palio la vita si dà tutto e subito.

**3) INFREQUENTI:** Molto probabilmente gli ominidi dell'epoca, andavano a caccia seguendo il ritmo della... fame. Una volta uccisa o trovata già morta una preda nella savana, ne mangiavano le carni fino a che non erano finite le parti commestibili o fino alla completa decomposizione. Per cercare di capire quanto era il tempo che intercorreva tra una caccia (o comunque una ricerca di cibo) e l'altra, alcuni ricercatori hanno analizzato e pubblicato su *Scientific American*, una delle più prestigiose riviste scientifiche mondiali (*Le Scienze* in Italia), il tempo stimato di conservazione delle carcasse nella savana africana, l'antico *habitat* dell'uomo. Questi sono i risultati:



**Conservazione delle carcasse in base alle dimensioni**

(tratto da *LE SCIENZE QUADERNI* n° 73 – 1993)

- 2-3 ore è il massimo della conservazione delle carcasse piccole **a terra**;
- 10-15 ore è il massimo della conservazione delle carcasse medie **a terra**;
- 35-40 ore è il massimo della conservazione delle carcasse piccole **sugli alberi**;
- 50 ore (circa 2 giorni) è il massimo della conservazione delle carcasse medie **sugli alberi**;

- 100 ore (circa 4 giorni) è il massimo della conservazione delle carcasse grandi **a terra**;
- 270 ore, (circa 12 giorni) è il massimo di conservazione delle carcasse molto grandi **a terra**;

Per maggior riscontro, si è anche calcolata la conservazione delle carcasse in base all'habitat (solo prede di leoni):

- 18-20 ore **boscaglia aperta**
- 23 ore **pianura** o 70 ore in **boscaglia fluviale**

Tuttavia è molto probabile che gli ominidi avessero una preferenza soprattutto per la cacciagione abbandonata sugli alberi, specialmente dai leopardi, semplicemente perché era disponibile tutto l'anno e lontana dalla vista di altri animali. Inoltre in questo caso non avevano concorrenti in grado di lottare per queste prede in quanto gli ominidi erano gli unici ad avere buone capacità arrampicatrici, lunghe braccia e pietre taglienti per smembrare le carcasse. Quindi, come abbiamo visto, a seconda della grandezza degli animali la conservazione delle carcasse arrivava anche a circa 12-13 giorni: non sempre era bottino di caccia, ma "solamente" semplice sciacallaggio e quindi conquistata con uno sforzo fisico limitato. Non solo, una sola spedizione di caccia richiedeva di percorrere anche decine di chilometri al giorno e se si era catturata una preda, poteva passare anche parecchio tempo prima di ritornare alla base. Questo vuol dire che, in teoria, potevano passare anche 15-20 giorni, prima di iniziare un'altra caccia/sciacallaggio, un periodo in cui la fatica fisica, se si era sfortunati, poteva essere solo rappresentata da una scaramuccia con qualche proprio simile affamato e/o da animali feroci. In pratica eravamo abituati a fare sforzi molto infrequenti, una o due volte al massimo delle nostre attuali settimane, per poi "riposare" mediamente per altre una o due. Al limite il nostro antenato poteva, se il gruppo di ominidi era numeroso, cacciare per due o tre giorni di seguito per trovare abbastanza cibo per tutti, ma poi si fermava per molti giorni, come del resto continuano a fare tutt'ora molti predatori. Come vedremo poi tutto questo avrà naturalmente una ripercussione anche sul lato alimentare.

Successivamente apparvero, diciamo così, sulla scena africana e poi mondiale:

- l'*Australopithecus boisei* (da 2,3 a 1,4 milioni di anni), anche se non è un diretto progenitore dell'uomo. Aveva grandi molari e si suppone che mangiasse quindi soprattutto bacche e noci.
- l'*Australopithecus robustus* (da 1,9 a 1,5 milioni di anni), simile al *boisei*, non è considerato un progenitore diretto dell'uomo e anch'esso si nutriva principalmente di graminacee, noci, bacche.
- *Homo rudolfensis* (da 2,4 a 1,8 milioni di anni), forse i primi membri conosciuti della nostra specie; si tratta con molta probabilità della forma primitiva del successivo *Homo habilis*.
- *Homo habilis* (da 2 a 1,6 milioni di anni), il cervello di 600 cc ne fa già un uomo. Viveva nelle savane africane e sapeva fabbricare semplici utensili di pietra.
- *Homo ergaster* (da 1,7 a 1,5 milioni di anni), si tratta molto probabilmente di una forma primitiva di *Homo erectus*.
- *Homo erectus* (da 1,7 milioni a 250.000 anni fa), il primo ominide a emigrare fuori dall'Africa, colonizzando nei millenni Africa, Asia ed Europa; la capacità cranica era arrivata a 800-1200 cc ed era in grado di costruire ripari ed utensili.
- *Homo antecessor* (800.000), forse il progenitore comune sia dei successivi

Uomo di Neandertal e dell'Uomo anatomicamente moderno (*Homo sapiens sapiens*: noi e i nostri immediati progenitori a partire da circa 100.000 anni da oggi). Gli studi su questo progenitore sono comunque ancora contrastanti.

Ma, come faceva anche sapientemente notare Giovanni Cianti, nel suo articolo di qualche anno fa *Cattivo come il pane*, è con la comparsa dell'*Homo sapiens neanderthalensis*, l'Uomo di Neandertal, circa 200.000 anni fa che il connubio caccia/alte proteine raggiunge il massimo livello, in quanto gli uomini di questa specie erano dei cacciatori espertissimi e, guarda caso, erano estremamente massicci. I neandertaliani europei erano alti in media 1,55 – 1,65 cm, (ma in Medio Oriente erano circa 1,70), un po' meno della media odierna (anche se nell'Ottocento in Italia l'altezza era questa) e a parità di altezza di un uomo moderno pesavano forse anche 10 kg in più. Erano muscolosissimi, specialmente nei polpacci, bicipiti, pettorali e dorsali. Erano quindi fortissimi e anche molto intelligenti; la loro capacità cranica era arrivata a 1500 cc, molto superiore alla nostra. Certo, non c'è relazione diretta tra volume del cervello ed intelligenza, ma si comprende anche dalle numerose testimonianze archeologiche, che il Neandertal fosse molto astuto e strategico nella caccia, anche se non sappiamo niente di preciso sul livello che aveva raggiunto la sua capacità di comunicazione tramite il linguaggio. Dominò la scena fino a circa 35000 anni fa (anzi nuovi ritrovamenti in Croazia postdatano la sua scomparsa di 5000 anni), quando si estinse per lasciare il posto all'*Homo sapiens sapiens*, un successore dell'*Homo erectus* e forse dell'*antecessor* africano, che in pratica era il definitivo uomo anatomicamente moderno. L'*Homo sapiens sapiens* si diffuse in tutto il pianeta e apparve circa 100.000 anni fa, nell'Africa del nord. Da allora non siamo praticamente cambiati e quindi il nostro organismo è rimasto quello che andava a caccia, lottava, mangiava soprattutto carne, camminava e si riposava, per poi ricominciare daccapo per un numero infinito di volte fino alla morte di ogni individuo, di ogni figlio, di ogni figlio dei figli, per almeno 2 milioni e mezzo di anni. In definitiva, tanto per essere un po' polemico, non siamo "costruiti" per fare sforzi intensi per 3 o 4 ore al giorno e tantomeno non siamo fatti per farlo dalle 4 alle 7 volte a settimana. Purtroppo la vergognosa diffusione degli steroidi e degli altri farmaci doping ha fatto dimenticare tutto questo, in quanto, pur allenandosi tutti i giorni a tutte le ore, i risultati ci sono lo stesso e anche apprezzabili. Questo libro invece vi farà scoprire come si può aumentare di massa muscolare senza prendere assolutamente niente di dannoso e innaturale, ma soltanto studiando l'esatta storia dell'evoluzione umana e le più moderne tecniche di allenamento.

Dopotutto, l'Uomo di Neandertal era più grosso di noi di 10 kg di massa magra, eppure non credo prendesse qualcosa...



Franco Carlotto foto di Michael Neveux