

### Cuf: statine «salvavita» per infartuati a rischio

Buone notizie, una volta tanto, dal ministero della Sanità. La Commissione unica per il farmaco (Cuf) ha approvato ieri la rimborsabilità, da parte del Servizio sanitario nazionale, di alcuni farmaci a base di statine (pravastatina e simvastatina) per coloro che sono stati colpiti da infarto o che sono stati sottoposti a intervento di bypass o angioplastica. La Commissione ha valutato i risultati di una serie di importanti ricerche cliniche in cui «è stata dimostrata una significativa riduzione della mortalità, dei rischi di un nuovo infarto». Per questi motivi - ha spiegato in una nota il ministero della Sanità - la Commissione unica del farmaco ha deciso che anche i malati italiani dovevano usufruire di tali cure in regime di rimborso del Servizio sanitario nazionale. La rimborsabilità di tali farmaci è stata dunque allargata non solo ai malati con ipercolesterolemia familiare e valori di colesterolo superiori a 290 milligrammi per decilitro di sangue, ma anche ai malati che hanno avuto un infarto miocardico o sono stati sottoposti a bypass o ad angioplastica e che presentino un valore di colesterolemia maggiore di 210 milligrammi per decilitro o colesterolemia Ldl (il colesterolo cosiddetto «cattivo») maggiore di 130 milligrammi per decilitro. «Il trattamento - ha suggerito la Commissione - dovrà essere intrapreso in caso di inefficacia di un'adeguata dieta per almeno tre mesi e soprattutto per quei pazienti che presentano altri fattori di rischio come fumo, ipertensione e sedentarietà».

Entrambe le specie discendono dall'australopiteco africano, un bipede che si estinse 4 milioni di anni fa

## L'evoluzione può tornare sui suoi passi Un solo padre per uomo e scimpanzé

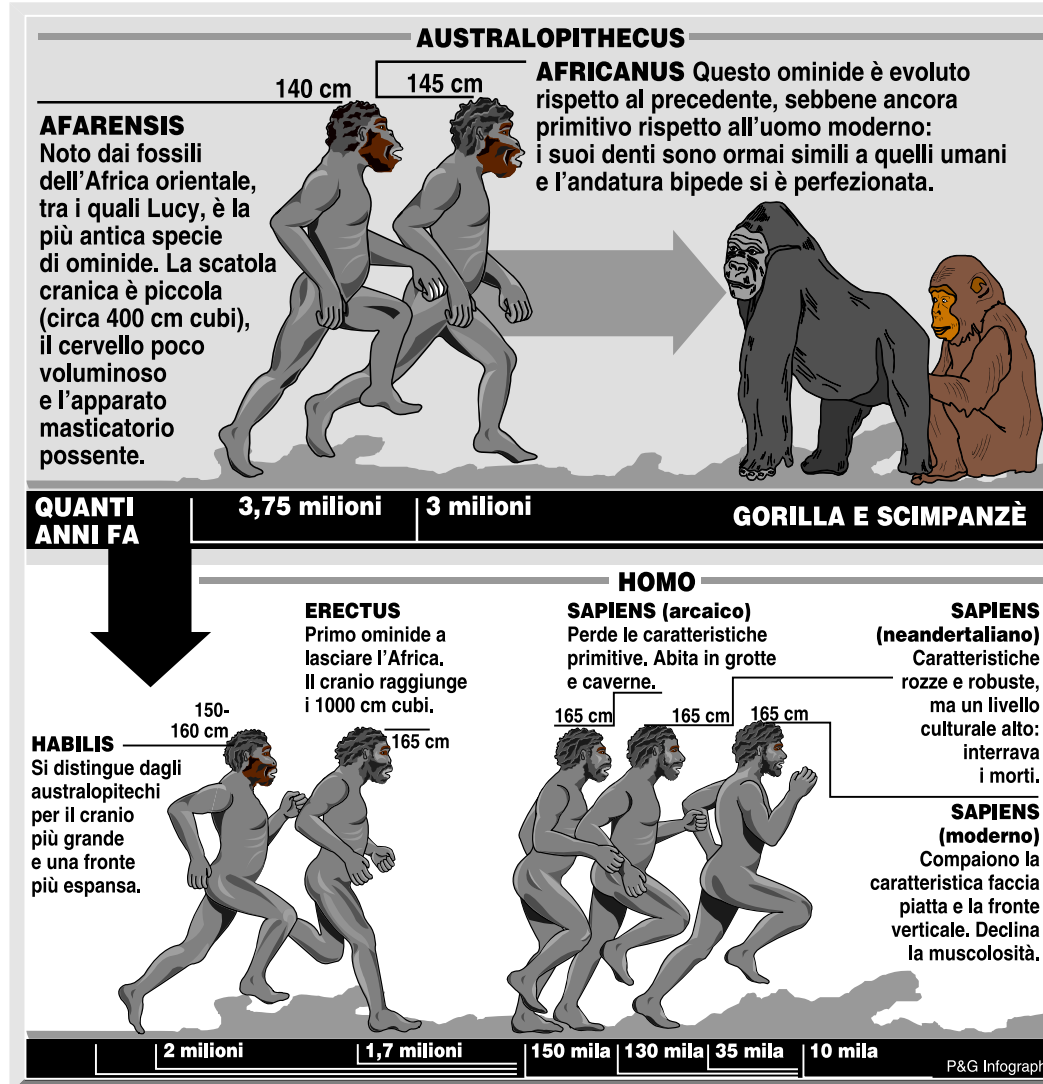
Lo studio di due ricercatori australiani rimette in discussione molte certezze della biologia evolutiva. Ma non è detto che per gli scimpanzé il ritorno a camminare sulle quattro zampe abbia davvero rappresentato un regresso.

Con un solo articolo pubblicato nei giorni scorsi sul *Journal of Molecular Evolution*, l'australiano Simon Eastaer accorcia le distanze tra uomo e scimpanzé, rivoluendo la genealogia dei primati e dimostra, documenti molecolari alla mano, che l'evoluzione darwiniana della vita per selezione del più adatto non produce solo progresso, ma prevede anche fasi ed episodi di regresso. Ammesso che questi due termini, così chiaramente antropici, abbiano un senso in biologia.

Non è davvero poco, per un solo articolo. E se i risultati pubblicati da Simon Eastaer, dopo 12 anni di raccolta e interpretazione dati, saranno confermati, occorrerà riscrivere almeno tre robusti capitoli nei manuali di biologia evolutiva.

Ma andiamo con ordine. Simon Eastaer è un biologo molecolare dell'Università nazionale australiana di Canberra. Si tratta di un genetista noto, recentemente premiato per i suoi lavori. Insieme alla sua collaboratrice Genevieve Herbert della John Curtin School of Medical Research, ha deciso di analizzare per via molecolare la filogenesi dell'uomo, degli scimpanzé e dei primati estinti circa 4 milioni di anni fa. L'analisi comparata è stata allargata anche ad altre specie di primati e più in generale di mammiferi, per avere punti di riferimento affidabili. La decisione ha una sua logica. Si pensa, infatti, che gli australopitechi e gli scimpanzé siano nati da un medesimo genitore, 7 o forse solo 5 milioni di anni fa. Gli australopitechi, si pensa ancora, sottoposti alla pressione selettiva di un ambiente mutato, hanno imparato a camminare a due zampe, diventando bipedi. Dagli australopitechi, poi, è nato 4 milioni di anni fa un nuovo primate, bipede, l'uomo.

Questa ipotesi genealogica è stata avanzata sulla base di studi del Dna dei primati. È confermata da un «pregiudizio» piuttosto diffuso. Che l'evoluzione biologica sia una storia di progresso: una storia che va dal più semplice al più complesso. Ovviamente la postura bipede vie-



ne considerata un progresso evolutivo. Così, anche se mancano tra i resti fossili esempi di scimpanzé più antichi di 4 milioni di anni, nessuno mette in dubbio questa storia genealogica dei primati.

È con uno stupore davvero grande, quindi, che i due ricercatori australiani hanno rilevato che gli orologi genetici dell'uomo, dello scimpanzé e degli australopitechi non battono affatto le ore assegnate. La storia è (appare) molto diversa. I codici genetici dell'uomo e dello scimpanzé si somigliano molto più di quanto non si credesse. E, soprattutto, sembrano derivare entrambi da un medesimo codi-

ce genetico: quello degli australopitechi.

Occorre riscriverla, dunque, quella storia. Che è la nostra storia. Accettando qualcosa che appare assurdo al nostro senso comune: l'evoluzione può tornare sui suoi passi. O, se proprio volete, può regredire. In pratica le cose sono (sarebbero) andate così. L'evoluzione dei primati produce, tra 5 e 7 milioni di anni fa, un essere bipede. Più adatto al mutato ambiente africano, dove la foresta ha lasciato il passo alla savana. L'australopiteco, a sua volta, evolve. E «partorisce» due specie diverse: l'uomo e lo scimpanzé. L'uomo si specializza nella vita (relativamen-

te) lontana dagli alberi. Conferma la sua postura bipede e impara a usare gli arti superiori per manipolare oggetti. Lo scimpanzé, invece, «ritorna» sugli alberi. E riprende l'antica postura a quattro zampe. L'evoluzione è tornata sui propri passi. I dati suggeriscono che l'*Australopithecus africanus* è il progenitore comune di uomo e scimpanzé. Mentre un altro australopiteco, il *robustus*, avrebbe dato vita, nel medesimo periodo, all'attuale gorilla.

I dati confrontati dai due ricercatori consentono anche di fare precise assunzioni sulla data in cui uomo e scimpanzé si sarebbero «separati»: tra 3,6 e 4

milioni di anni fa. La datazione è soggetta a errore, ma, sostiene Eastaer, non deve essere molto lontana dal vero. La scoperta sovverte molte consolidate certezze. Ma consente di rispondere a una domanda che da tempo si ponevano i paleobiologi: perché non esistono fossili antichi di scimpanzé e gorilla? Ora la risposta c'è: non esistono fossili di scimpanzé e gorilla più antichi dell'uomo perché i due primati sono nati insieme a noi. E gli scimpanzé sono nostri fratelli diretti.

Le prime reazioni dei biologi evolutivisti sono state di grande sorpresa. I cambiamenti che il lavoro dei due australiani comporta sono molto grandi, e necessitano quanto meno di una conferma. Tuttavia il lavoro è serio, e nessuno si sente di liquidarlo con un'alzata di spalle. Thomas Loy, un'autorità in fatto di archeologia molecolare, ritiene che la scoperta non sia affatto improbabile. Vista con gli occhi di oggi sembrerebbe, quello dello scimpanzé, un regresso evolutivo. Perché si ritiene che il suo fratello bipede, l'uomo, grazie a quella sua insolita postura ha avuto, come dire, le mani libere, è diventato *habilis* e, manipolando oggetti, ha aguzzato l'intelligenza fino a diventare cosciente di essere cosciente. Al contrario, lo scimpanzé, ritornando a camminare su quattro zampe, non ha avuto questa possibilità. Ed è rimasto intellettualmente «meno sviluppato» dell'uomo.

In realtà, anche se l'ipotesi stride col senso comune, entrambi, l'uomo e lo scimpanzé, rappresentano uno sviluppo, o se volete un progresso, evolutivo, in quanto entrambi hanno dimostrato di essere più adatti all'ambiente africano dell'australopiteco che invece si è estinto. E, probabilmente, il ritorno dello scimpanzé sulle quattro zampe è stato un vantaggio evolutivo non meno forte della riconferma della postura bipede mostrata dall'uomo. Entrambi, infatti, sono stati premiati dalla selezione naturale.

Pietro Greco

### Annegamenti

#### Attenti al cibo

La gran parte degli annegamenti che accadono al mare nei mesi estivi potrebbe essere evitata attuando semplici comportamentali. Lo sostengono Adolfo Attili dell'Università La Sapienza di Roma e Maurizio Koch, gastroenterologo dell'azienda ospedaliera San Filippo Neri. La «regola madre» di non tuffarsi in acqua subito dopo aver mangiato è sempre valida: durante la digestione, che contrariamente a quanto si pensa inizia già durante l'ingestione del cibo, secondo gli esperti, gran parte del sangue viene impiegata dall'apparato digerente togliendolo al cervello e ai muscoli. Un improvviso contatto con l'acqua crea un ulteriore spostamento del sangue che viene tolto ai centri vitali, fenomeno che può provocare un abbassamento della pressione fino a giungere allo svenimento in acqua. La prima regola è il divieto assoluto di fare il bagno dopo l'ingestione di bevande alcoliche. Gli spuntini sono preferibili ai pasti completi. In questi casi non ci sono controindicazioni a fare il bagno dopo mangiato; tuttavia è sempre meglio far passare un po' di tempo. Per i pasticcini normali o abbondanti è prudente non immergersi prima di 2-3 ore. Nei pasti, comunque, vanno evitati i cibi pesanti a base di fritti e grassi animali, che ritardano la digestione di almeno un'altra ora rispetto al normale.

### Stazione orbitante

#### Si avvia il centro di Torino

Sarà insediato, il prossimo 25 luglio, il Comitato promotore per la realizzazione a Torino, nell'area industriale di Alenia Aerospazio, del centro multifunzionale dell'Agenzia spaziale italiana. Il centro multifunzionale sarà destinato alla fornitura a utenti istituzionali (agenzie spaziali, comunità scientifiche) e commerciali di servizi a terra per il supporto alle missioni spaziali. La struttura farà parte integrante di una rete mondiale di centri a terra, distribuiti in Usa, Giappone, Europa e Russia, che supporteranno le operazioni e l'utilizzazione della stazione orbitante internazionale.

Dario Fo  
e Franca Rame in

*Isabella tre  
caravelle e un  
cacciaballe*

In edicola la videocassetta a 18.000 lire l'Unità