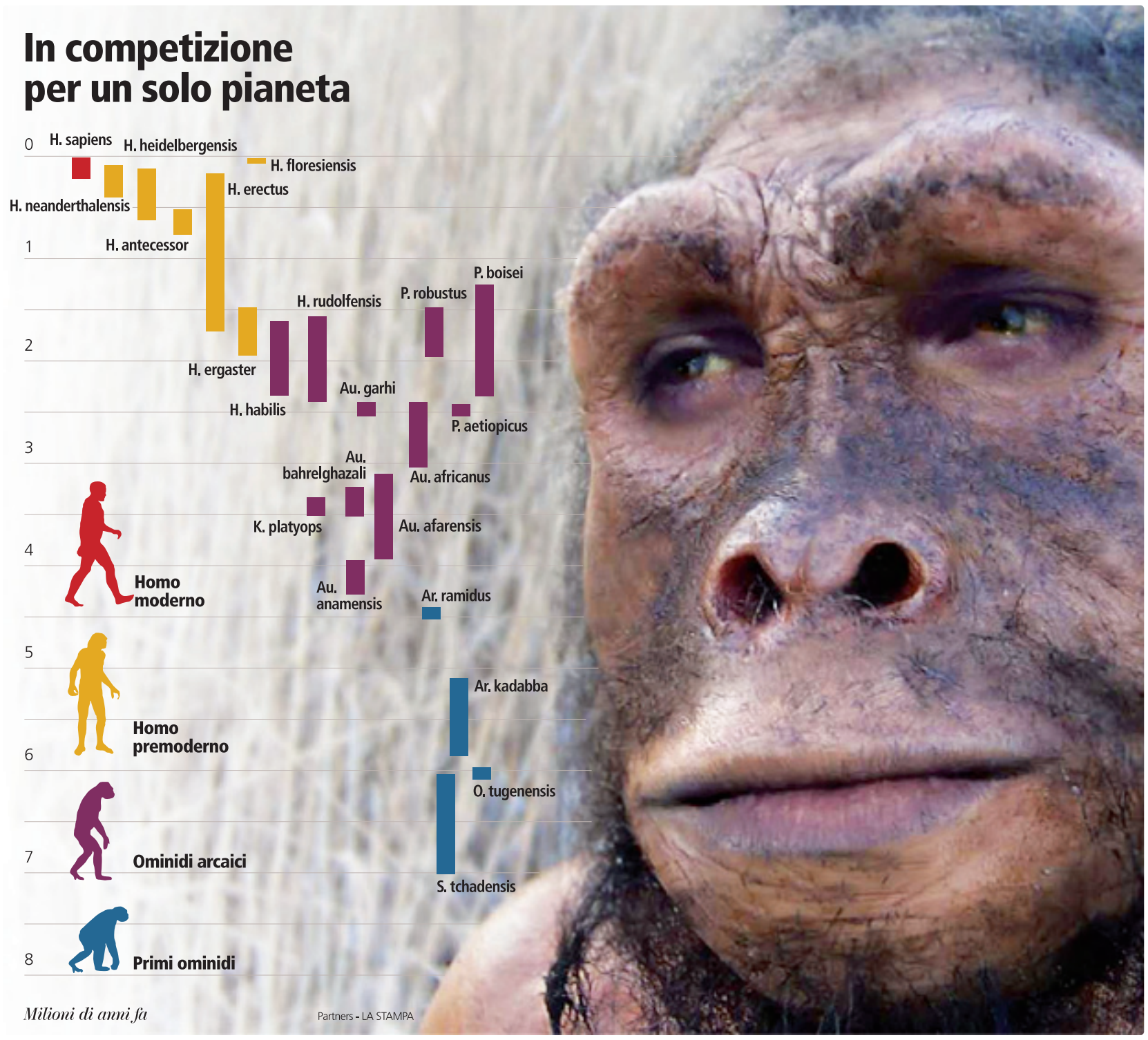
Intervista

GABRIELE BECCARIA

Bernard Wood



"A noi sapiens restano ancora 800 mila anni"

"E' la durata media di tutti i mammiferi Ma la nostra vera natura è il nomadismo"

Selezionate l'Africa, saltate indietro nel tempo, intorno a un milione e mezzo di anni fa, e guardatevi intorno: sugli altopiani del Nord-Est si spostano come minuscoli puntini due versioni diverse dei nostri antenati. Ci sono tribù di Homo abilis (molto scimmieschi) e clan di Homo erectus (più simili a noi): è probabile che gli uni sappiano dell'esistenza degli altri. Si guardano a distanza, forse ogni tanto si incontrano e si mandano a quel paese nei rispettivi dialetti a base di grugniti, ma il reciproco patto di non aggressione regge da decine di migliaia di anni. Ciò che non sanno è che l'erectus è il futuro, mentre l'abilis è il passato. Il primo preferisce la carne, il secondo è soprattutto vegetariano. Il primo ha cominciato una lunghissima migrazione, con destinazione l'Europa, il secondo non lascerà mai l'Africa e si estinguerà.

Quando Bernard Wood disegna la mappa più aggiornata dell'evoluzione umana, svela molte sorprese. Adesso noi sapiens siamo rimasti soli e cerchiamo di compensare il vuoto sognando visite extraterrestri, eppure negli ultimi 3 milioni di anni non è stato affatto così. «Non soltanto sapiens e Neandertal hanno convissuto a lungo (ai bordi dei ghiacciai che si divoravano quasi metà del Vecchio Continente), ma lo stesso era avvenuto in precedenza per molte altre specie di ominidi».

Wood è professore di origini umane e anatomia evolutiva alla George Washington University di Washington DC, Usa, e con i fossili ha una frequentazione trentennale. Ha cominciato da studente con un mito della paleoantropologia, Richard Leakey, il cui team avrebbe scoperto nell'84, in Kenya, il celebre «Turkana Boy», un baby erectus antico 1.6 milioni di anni. E ha continuato decifrando pezzi e frammenti, ricostruendo scheletri e linee genealogiche e, soprattutto, analizzando i denti di creature anche più remote, la sua vera passione.

Professore, come si può immaginare la compresenza di più ominidi differenti? Hanno lottato per le stesse risorse, come è stato, con ogni probabilità, per sapiens e Neandertal, fino alla scomparsa dei nostri «cugini»?

«Uno dei compiti della paleoantropologia dei prossimi anni sarà proprio quello di capire in che ambienti vivessero e come li sfruttassero. Al momento, comunque, non abbiamo trovato segni di violenza sui fossili, se non negli ultimi 200 mila anni. La mia ipotesi è che molte di queste specie di ominidi fossero consapevoli delle reciproche esistenze, ma che non avessero bisogno di combattersi. Quantitativamente, erano troppo pochi e per epoche lunghissime non ci fu mai una forte competizione per gli stessi territori. Con ogni probabilità, poi, sfuttavano nicchie ecologiche diverse».

E quindi come si spiega l'estinzione di un gruppo e il prevalere di un altro? La fine degli abilis, per esempio, e il successo degli erectus?

«In realtà, siamo ancora di fronte a un puzzle. I dati biologici ci dicono che la maggior parte delle specie di mammiferi ha una durata media di circa un milione di anni, indipendentemente dal clima e da altre circostanze di tipo culturale. Noi sapiens, quindi, se non faremo sciocchezze, abbiamo di fronte ancora 800 mila anni».

E noi? Che cosa rivelano le ultime ricerche genetiche? Siamo una specie a parte (come sostengono le analisi rispetto ai Neandertal) oppure un mix di Dna dalle tante linee evolutive che ci hanno preceduto?

«E' ancora impossibile stabilire un quadro completo: è certo che abbiamo geni che ci rendono moderni, vale a dire ciò che siamo attualmente, e altri geni che provengono da un passato remoto di almeno un milione di anni».

Ma qual è il momento in cui questo cocktail prende davvero forma?

«Probabilmente tra 40 e 50 mila anni fa, quando si verificò una massiccia migrazione dall'Africa all'Europa. E' la fase che sembra aver contribuito di più al nostro patrimonio genetico. Ma non fu certo la prima. La "Out of Africa theory" - la teoria sull'origine africana dell'uomo - dev'essere rivista e reinterpretata come un succedersi di ondate».

Quando avvenne la prima?

«Un paio di milioni di anni fa. Ma non ci sono prove che gli ominidi abbiano vissuto lì in modo permanente, se non molto più tardi. Arrivarono e se ne andarono periodicamente, seguendo le variazioni del clima, a seconda che migliorasse o si deteriorasse. Una presenza stabile non dev'esserci stata prima di 1 milione di anni fa. I nostri antenati non avevano l'adattamento culturale necessario per affrontare i cambiamenti climatici: così, la loro unica risposta era quella di muoversi».

Lei sostiene che le nuove risposte agli interrogativi sulle nostre origini arriveranno dalle analisi non invasive dei fossili - come laser e Tac - e soprattutto dalla biologia molecolare: può spiegare?

«La rivoluzione in corso è proprio quella generata dalla biologia molecolare: permette di osservare i nostri legami di parentela con i primati e in particolare con gli scimpanzé. Così definiamo la nostra posizione nell'albero della vita e si delinea una mappa con cui interpretare con maggiore esattezza i reperti. In particolare, facciamo predizioni su come potessero essere gli antenati comuni degli ominidi e delle scimmie e poi confrontiamo le caratteristiche dei fossili».

Finora qual è stato il successo più spettacolare?

«La costruzione dell'"albero" che coinvolge la nostra specie e le grandi scimmie, ma anche la definizione via via più accurata delle differenze tra noi, i Neandertal e gli ominidi. In questo caso si rivela fondamentale il contributo di una nuova disciplina, l'Evodevo, abbreviazione di Evolutionary developmental biology (biologia evolutiva dello sviluppo). Il suo approccio indaga come si siano definite le differenze di specie, anziché limitarsi a registrarne l'esistenza: quali geni, per esempio, è necessario attivare o spegnere per rendere il cervello più grande o più piccolo? E ancora: perché il foro nel cranio che permette il passaggio della colonna vertebrale è arretrato nelle scimmie e più centrale negli esseri umani?».

Chi è Wood
Paleoantropologo

RUOLO: E' PROFESSORE DI ORIGINI UMANE E ANATOMIA EVOLUTIVA ALLA GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY (USA)
IL LIBRO: «EVOLUZIONE UMANA» CODICE

Lo sapevi che?

Teste grandi per correre nella savana

Un bacino ampio

Il ritrovamento di un nuovo fossile dell'Homo erectus fa ipotizzare che le donne di questa specie avessero un bacino molto ampio, adatto a partorire bambini con una testa e un cervello piuttosto grandi. La scoperta, pubblicata sulla rivista «Science», è stata fatta da Scott Simpson (antropologo alla Case Western Reserve University di Cleveland, Ohio) e da un team di altre università americane ed europee.

Le ossa pelviche

Le ossa pelviche di una femmina di erectus di 1.2 milioni di anni fa sono state rinvenute in un sito nei pressi di Gona, in Etiopia: si tratta del primo ominide che lasciò l'Africa e, forse, del primo che controllò il fuoco. Studiando i reperti, si è arrivati alla conclusione che i bambini, alla nascita, avessero un cervello del 30% più grande di quanto finora pensato (gli studiosi ritenevano che il cervello di questa specie fosse piuttosto limitato dal punto di vista volumetrico e che il corpo fosse longilineo). Ora tutto cambia: sia il corpo sia il cervello - sostiene Simpson - dovevano avere un ritmo di sviluppo intermedio tra quello dello scimpanzè e dell'uomo moderno.

Il sito

http://cerebrum.case.edu/newsrelease/Simpson2.htm.