

Bioetica

Scienza Grande come un topolino, pesava 20 grammi. L' hanno chiamato Archicebus achilles per la forma particolare del tallone.

# Un antenato di 55 milioni di anni fa cambia la nostra idea di evoluzione

Scoperto in Cina, anticipa la divisione tra uomini e scimmie.

Pesava appena 20-30 grammi e la taglia era quella di un topolino. Ma sono occorsi dieci anni per capire che si trattava del più antico di tutti primati scoperti, e di sette milioni di anni. Finora il record era legato al ritrovamento in Germania del *Darwinius masillae*.

Il fossile di 55 milioni di anni fa è stato rinvenuto sul fondo di un lago nella provincia di Hubei, nella Cina centrale, vicino all' attuale corso del fiume Yangtze. Il gruppo internazionale di paleontologi formato da scienziati cinesi, americani ed europei lo ha battezzato *Archicebus achilles* e sono state soprattutto caviglia e tallone a stabilire il grande valore del risultato.

Le loro caratteristiche, infatti, dimostrano che nell' albero dell' evoluzione si trova molto vicino alla ramificazione che ha generato da una parte la famiglia del tarsio e dall' altra gli antropoidi, incluso l' uomo.

«È la prima volta che abbiamo una ragionevole immagine completa di un primate così vicino alla divergenza - spiega sulla rivista *Nature* Xijun Ni dell' Accademia delle scienze di Pechino e alla guida del team -. Questo ci aiuta a compiere un grande passo verso la decifrazione delle prime fasi dell' evoluzione dei primati e dell' uomo». Ciò aggiunge, inoltre, una prova a favore delle origini degli stessi primati avvenuta in Asia invece che in Africa dopo l' estinzione dei dinosauri 65 milioni di anni fa.

Finora non sono mai stati trovati fossili di primati così antichi in Africa e l' ipotesi è che dall' Asia sia partita un' evoluzione giunta poi a colonizzare il territorio africano nel quale 200 mila anni fa nasceva l' *Homo sapiens*. Ma sul luogo d' origine le idee sono ancora ben contrapposte.

Un tassello importante è, dunque, emerso del remoto passato della vita sulla Terra che all' epoca in cui esisteva *Archicebus achilles* (nella scelta del nome ha prevalso un riferimento alla cultura occidentale: Achille proprio per il tallone) i continenti erano più vicini all' Equatore e l' Europa era unita al Nordamerica e a una parte dell' Africa. La posizione favoriva un clima caldo, piogge abbondanti, un verde rigoglioso e diffuso sino ad arrivare, palme comprese, a quella che oggi è l' Alaska. L' Asia era invece separata e c' è l' evidenza che, 38 milioni di anni fa, alcuni primati abbiano affrontato le acque aperte arrivando in Africa.

Sugli alberi e al suolo saltellava e si arrampicava il minuscolo primate lungo neanche dieci centimetri e con una lunga coda. L' esame del suo scheletro lo faceva sembrare molto simile al tarsio ma in realtà appariva come un ibrido con i piedi di un piccolo primate non antropomorfo e braccia, gambe e denti di

**Scienza** Grande come un topolino, pesava 20 grammi. L'hanno chiamato Archicebus achilles per la forma particolare del tallone

**L'evoluzione** Il nuovo fossile di un primate di 55 milioni di anni fa, trovato in Cina, anticipa la divisione tra uomini e scimmie. È un ibrido con i piedi di un piccolo primate non antropomorfo e braccia, gambe e denti di un topo.

**Un antenato di 55 milioni di anni fa cambia la nostra idea di evoluzione**  
Scoperto in Cina, anticipa la divisione tra uomini e scimmie

**La prima volta** Che un primate così vicino alla divergenza tra primati e uomo sia stato scoperto in Cina, anticipa la divisione tra uomini e scimmie.

**La prima volta** Che un primate così vicino alla divergenza tra primati e uomo sia stato scoperto in Cina, anticipa la divisione tra uomini e scimmie.

**Mantovani Maurizio Andrea** 55 anni, ha iniziato a occuparsi di animali con la tesi di laurea. Isola i cani e mette in sicurezza i nidi

**L'ingegnere dell'Enel che salva le cicogne sui tralicci**

## Bioetica

<-- Segue

un primate primitivo. Sorprendentemente era però dotato di piccole cavità oculari al contrario del tarsio che le ha invece molto grandi.

Una creatura tanto minuscola con un metabolismo molto attivo - notano i paleontologi - doveva muoversi freneticamente di giorno al contrario del notturno tarsio da cui discende e che ancora vive nelle foreste del Sudest asiatico. Agilmente si arrampicava sugli alberi saltellando al suolo nell'aria umida e tropicale.

Un contributo importante per decifrare l'identità di *Archicebus achilles* lo hanno dato gli scienziati dell'European synchrotron radiation facility (Esrif) di Grenoble, in Francia. Il suo scheletro quando è passato da questo laboratorio europeo è «risuscitato» grazie a un'operazione di scannerizzazione e digitalizzazione che ha permesso di capire aspetti prima impossibili. Ciò grazie a immagini tridimensionali a elevata risoluzione attraverso le quali è stato anche possibile ricostruire elementi mancanti. «E, virtualmente parlando, - dice Paul Tafforeau che ha sviluppato il metodo applicato al centro europeo - lo abbiamo rimesso in piedi».

«Il fossile di Hubei è una magnifica scoperta - commenta il paleontologo Benedetto Sala dell'Università di Ferrara - ma credo che sia necessario approfondire numerosi aspetti di questo animale per comprendere se sia un tarsio che dà origine ai primati e se sia arrivato in Africa prima di essere un primate».

Intanto un altro prezioso anello mancante ha arricchito la catena delle prime e complicate tappe dell'affascinante storia dell'evoluzione.

*Giovanni Caprara*