

## PALEOANTROPOLOGIA

→ **Età** Ha un milione e mezzo di anni ed era di un Homo erectus→ **Roma** La storia dell'uomo in un convegno su evoluzione e ChiesaScoperta in Kenya  
la più vecchia orma  
di un nostro antenato**Impronte** L'orma lasciata da un Homo erectus un milione e mezzo di anni fa

L'orma è la più antica mai rinvenuta di un membro del genere Homo. Appartiene a un essere che ormai si muove agevolmente su due gambe e che ha una dieta di qualità superiore. Proprio come noi.

**PIETRO GRECO**  
scienza@unita.it

L'arco plantare è pronunciato. L'alluce, perfettamente allineato, è parallelo alle altre dita. Che sono piccole e corte. L'orma del piede che fa bella mostra di sé sulla copertina della rivista *Science* di venerdì scorso sembra proprio quella di un uomo dei nostri giorni: piuttosto robusto, alto 1,75 metri, capace di cam-

minare e di correre anche sui terreni più accidentati. Invece risale a 1,5 milioni di anni fa, apparteneva alla specie *Homo ergaster/erectus* e rappresenta l'orma più antica mai rinvenuta di un membro del genere Homo.

A ritrovarla sono stati l'antropologo inglese Matthew Bennett e i collaboratori, che le hanno individuate a Ileret, a est del Lago Turkana, in Kenya. L'impronta dell'orma di Ileret è stata ricostruita al computer, mostrando che è molto simile a quella di un uomo moderno, che ormai si muove con naturalezza e a largo raggio nella sua postura eretta, che ha una dieta di qualità superiore e ha subito importanti cambiamenti, culturali e adattativi, rispetto agli ominini precedenti.

L'impronta di Ileret entra dunque nell'archivio della storia accanto alla celebre «orma di Laetoli» scoperta in Tanzania nel 1979 da Mary Leakey, attribuita a un essere bipede - un australopiteco - e risalente a 3,6 milioni di anni fa. Malgrado sia molto più giovane di quella Laetoli, l'«orma di Ileret» non è meno importante. Proprio a causa della differenza strutturale dei piedi che l'hanno impressa. Quello dell'australopiteco ha ancora nell'alluce divaricato, nelle dita lunghe e nel plantare piatto, il ricordo di un recente passato arboricolo. La specie cui appartiene l'essere che l'ha impressa, 3,6 milioni di anni fa, era da poco «scesa dagli alberi». La specie cui appartiene l'essere che ha impresso l'orma del suo piede nel fango di Ileret si è ormai completamente adattata al nuovo ambiente e ha una postura eretta molto meno goffa.

Le due orme ci raccontano della lunga - ma non lunghissima - storia dell'uomo. Una «normale» storia evolutiva che si è sviluppata negli ultimi sei o sette milioni di anni come ramo, cespuglioso, della storia delle grandi scimmie antropomorfe in forza delle medesime forze darwiniane che hanno modellato, nel tempo profondo, tutte le specie viventi.

Anche di questa storia si parla nella Conferenza internazionale su *L'evoluzione biologica: fatti e teorie* che si apre oggi a Roma presso la Pontificia Università Gregoriana, con una relazione introduttiva di un grande biologo evoluzionista, Simon Conway Morris, dedicata proprio alle evidenze paleontologiche. La conferenza - alla quale partecipano studiosi di gran vaglia, cattolici ma anche laici - durerà fino a sabato 7 marzo e ha un grande obiettivo: dimostrare che c'è una reale possibilità di dialogo tra scienza e fede anche nel campo dell'evoluzione biologica. L'intento degli organizzatori, infatti, è dimostrare che nell'ambito della Chiesa cattolica c'è spazio per un confronto critico con le scienze biologiche, senza nessuna concessione a forme antiche e nuove di creazionismo. ❖

 **IL LINK**

**LA RIVISTA «SCIENCE»**  
www.sciencemag.com

Senza azione  
non ci sarebbe  
immaginazione  
E linguaggio

■ L'azione può aiutarci a capire il mondo e a interagire con i nostri simili? Una ricerca italiana appena pubblicata sulla rivista *PlosOne* conferma quella che da qualche tempo sembra un'ipotesi realistica. Lo studio, condotto da un'équipe di neuroscienziati della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste, ha analizzato le relazioni tra aree motorie e comprensione del linguaggio.

«Siamo partiti - spiega Raffaella Rumiati che ha guidato il gruppo - dalla teoria secondo cui le aree motorie si attivano in modo necessario e automatico per comprendere il linguaggio. Una teoria, a nostro avviso, troppo generale». I neuroscienziati hanno quindi cercato di chiarire in quali circostanze le aree motorie si attivano durante la comprensione linguistica. Gli scienziati hanno misurato il grado di attivazione delle aree motorie di alcuni volontari posti di fronte a compiti linguistici. Si è visto così che l'attivazione dei neuroni motori in risposta a stimoli linguistici è strategica: non av-

Neuroscienze  
Ascoltando un verbo  
la corteccia si attiva  
per compiere movimenti

viene sempre e comunque, ma con parole e compiti specifici. «Le aree motorie si attiverebbero con parole che hanno una qualche relazione con un'azione, verbi o nomi di oggetti di uso quotidiano, quali "prendere" o "bottiglia" - spiega Liuba Papeo, prima autrice dell'articolo - ciò succede, però, solo quando l'informazione motoria contenuta nella parola è necessaria per svolgere un compito». Ad esempio, se qualcuno ci chiede se "accarezzare" descrive un'azione manuale, la strategia cognitiva più efficace per rispondere è quella di immaginare l'azione. Così facendo attiviamo le aree motorie. Se dobbiamo, invece, decidere se la medesima parola ha 4 o 5 sillabe, non è necessario far ricorso a una strategia motoria.

«Le aree motorie - spiega Papeo - non sono al servizio dei processi strettamente linguistici ma di altre operazioni mentali, come l'immaginazione, che rendono la comprensione e quindi l'interazione sociale più fluida ed efficace».

**CRISTIANA PULCINELLI**