

DAMIANO MARCHI HA FATTO PARTE DELL'ÉQUIPE CHE HA STUDIATO
IN SUDAFRICA GLI STRAORDINARI REPERTI DI "HOMO NALEDI"

«Ecco l'Uomo Stella, tutta un'altra evoluzione»

Grazie alla scoperta di una grotta con moltissimi fossili, un gruppo di ricercatori ha individuato una nuova specie ominine con caratteristiche inattese: cervello piccolo, andatura bipede insieme con attitudini arboricole. E una sorprendente forma di deposizione intenzionale dei propri morti.

► LORENZO GUADAGNUCCI

ERA il 5 maggio 2014, un lunedì mattina, e Damiano Marchi si trovò davanti quattro cassette piene di ossa fossili. Un sogno, per un paleoantropologo come lui. Anzi un doppio sogno, perché nel mucchio dei reperti notò subito una quarantina di frammenti di fibule. E Marchi si definisce, fra il serio e il faceto, «il numero uno al mondo nello studio della fibula», ossia il perone, l'osso lungo e sottile parallelo alla tibia. «Gli studiosi l'hanno sempre snobbato, ma è un osso importante, permette di capire se l'individuo camminava su due gambe e come lo faceva. Se correva o no... Io la studio da dieci anni e quasi non ho concorrenti», dice Marchi, professore quarantenne all'Università di Pisa e fresco autore di un libro – «Il mistero di *Homo naledi*» – nel quale racconta la straordinaria avventura vissuta in Sudafrica. *Homo naledi*, «Uomo Stella» in lingua sotho, è il nome attribuito alla nuova specie di ominine individuata con la scoperta di un'enorme quantità di resti fossili nella «Camera di Dinaledi», una grotta raggiunta per caso da due speleologi nel settembre 2013 a Rising Star, vicino a Johannesburg. Quella «Camera» contiene un'enorme riserva di resti fossili, la più grande mai ritrovata in Africa. Damiano Marchi è stato l'unico italiano ammesso nel gruppo di oltre 40 ricercatori formato da Lee Berger, l'antropologo che ha guidato l'impresa, per studiare in un laboratorio dell'università del Witwatersrand di Johannesburg i primi 1550 reperti, appartenenti ad almeno quindici individui di età diverse. I risultati sono provvisori, ma l'Uomo Stella ha già rivoluzionato gli studi sull'evoluzione della specie

umana.

Damiano Marchi, com'è andata con le fibule?

«A dire il vero mi aspettavo di più. Ho avuto a disposizione molti frammenti, sufficienti a capire la deambulazione di *Homo naledi*, ma fibule complete al momento non ci sono».

Al momento?

«Laggiù stanno continuando a tirare fuori ossa. Ce ne sono altre migliaia».

Com'era fatto *Homo naledi*?

«Misurava circa un metro e mezzo, quindi era piuttosto alto; aveva un cervello piccolo, 500 centimetri cubi, come un gorilla di oggi (noi arriviamo a 1350 in media), ma la sua faccia e i suoi denti erano quelli del genere *Homo*, non c'è alcun dubbio. E tuttavia aveva una morfologia sorprendente, con torace e spalle molto primitivi, tipici di specie che si arrampicano sugli alberi; il palmo della mano e il polso erano invece molto moderni, come il pollice, caratteristiche tipiche di chi produce utensili, ma le dita erano lunghe e curve, come nei primati arboricoli».

Era dunque un mix di primitivo e moderno, è questo che rende *Homo naledi* così importante?

«È questo e ciò che abbiamo scoperto studiando gli arti inferiori. *Homo naledi* aveva gambe lunghe e snelle, se vogliamo simili a quelle di un maratoneta odierno: era quindi capace di camminare per lunghe distanze e forse anche di correre. La cosa più sorprendente è il piede: se avessimo trovato solo quello, avremmo pensato di trovarci di fronte a un esemplare di *Homo sapiens*, magari ai resti di un combattente nella guerra dei Boeri di inizio '900».

Con meno reperti a disposizioni

avreste corso il rischio di arrivare a conclusioni opposte...

«È così. Avendo solo frammenti della parte superiore del corpo avremmo forse pensato a un *australopiteco*, antecedente al genere *Homo*. Con solo frammenti della parte inferiore del corpo, a una specie molto più vicina a noi».

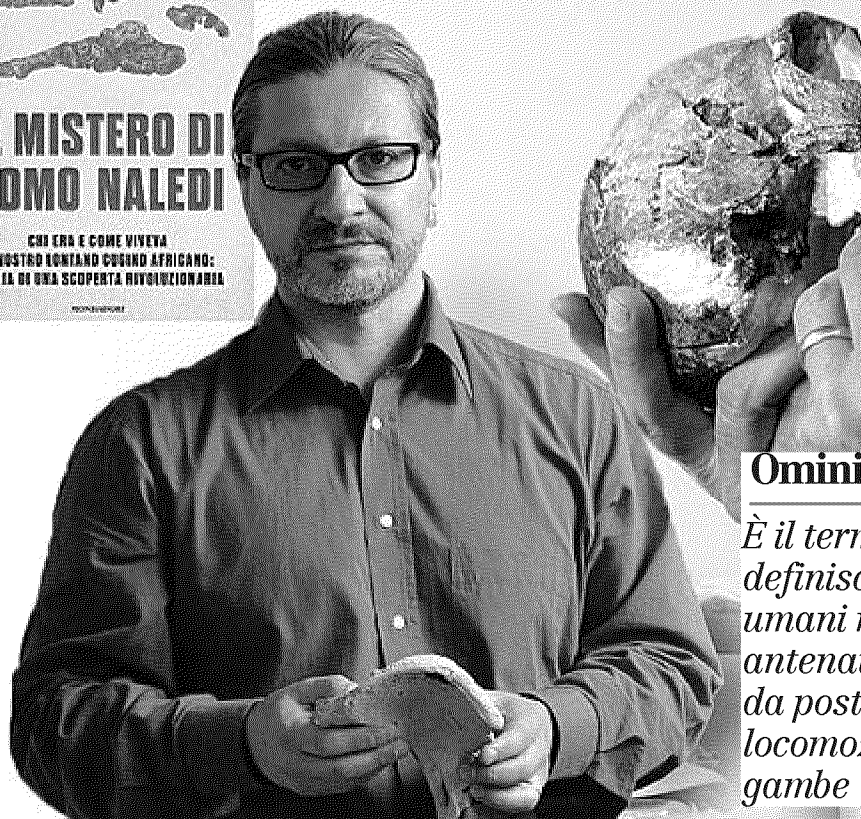
Però non è stata stabilita una datazione. Com'è possibile?

«Dipende dalla geologia di quella parte del Sudafrica. Per la datazione si usa solitamente una tecnica che si basa su residui di eruzioni vulcaniche, ma lì non ce ne sono. Si sta procedendo con tecniche diverse, ma ancora non sappiamo a che livello nella filogenesi umana collocare *Homo naledi*. Possiamo fare delle ipotesi. Potrebbe avere due milioni di anni e allora potrebbe essere, diciamo così, la specie di passaggio fra *australopiteco* e *Homo*. Oppure potrebbe essere molto più recente, diciamo due-trecento mila anni, anche cinquecentomila. In questo caso la scoperta sarebbe ancora più rivoluzionaria».

Perché?

«Perché *Homo naledi* smentisce convinzioni consolidate. Finora credevamo che l'evoluzione del genere *Homo* avesse comportato l'aumento della dimensione del cervello, l'allungamento delle gambe e l'abbandono della capacità di arrampicarsi sugli alberi. In *Homo naledi* invece certe caratteristiche convivono: è una grande novità. Se poi questa no-





Ominine

È il termine che definisce gli esseri umani moderni e i loro antenati caratterizzati da postura eretta e locomozione su due gambe

vità è vicina a noi nel tempo, vuol dire che *Homo naledi* ha convissuto con altri ominini per un lunghissimo periodo di tempo, pur avendo adattamenti completamente diversi. Cambia l'idea della nostra evoluzione».

Cioè siamo più... scimmie di quel che pensavamo?

«Diciamo che l'evoluzione va concepita come un mosaico. Se *Homo naledi* fosse recente, allora in Sudafrica c'era un ominine dal cervello piccolo che saliva tutti i giorni sugli alberi ma camminava anche sul terreno agevolmente e poco più in là altri ominini con cervello più grande e altre abitudini, completamente terricole. Erano forme di adattamento diverse, ma entrambe di successo. Quindi l'evoluzione umana non avrebbe seguito una direzione ma i nostri antenati avrebbero esplorato vari modi di essere ominini, come si osserva peraltro negli altri animali. L'antropologia ha una storia antropocentrica, questa scoperta ci aiuta a osservare

l'evoluzione del genere *Homo* con più neutralità».

Ma che ci facevano tanti individui nella Camera di Dinaledi?

«Questa è l'altra parte della rivoluzione. Abbiamo esplorato tutte le ipotesi, dall'apertura di un varco nel terreno sopra la "Camera", all'accumulo dovuto a flussi d'acqua. Ma i geologi e i tafonomisti hanno scartato queste possibilità. Dunque crediamo che si sia trattato di una forma di deposizione intenzionale dei propri morti. Non è un'inumazione, né un rito funebre, ma quanto basta a obbligarci a riformulare le nostre teorie. Cinquecento centimetri cubi di cervello erano sufficienti per essere così evoluti nel comportamento».

E ora? La aspettano altre fibule?

«Sì, ma sto studiando più in dettaglio la biomeccanica dell'arto inferiore. E studierò anche la mano, per accertare che fosse davvero adatta a manipolare utensili».

Il bello deve ancora venire.