

L'EVOLUZIONE DELL'UOMO

L'«homo» che soppianderà Lucy

L'importante scoperta di Rising Star, Sudafrica, di uno scheletro di maschio adulto della nuova specie «naledi» apre una serie di interrogativi. Eccoli

di **Guido Barbujani**

Su un punto sono tutti d'accordo: la scoperta di un'enorme quantità di resti fossili nelle grotte di *Rising Star* in Sudafrica cambierà profondamente la nostra comprensione della storia dell'umanità. Su come esattamente cambierà, questa comprensione, i pareri sono vaghi o discordi, e lo resteranno ancora per un pezzo.

I fatti sono noti, ma vale la pena di riassumerli. *Rising Star* è un complesso di grotte vicino a Johannesburg, in una regione così ricca di fossili umani da essere battezzata dall'Unesco Culla dell'umanità, nientemeno. Nella camera di Dinaledi, trenta metri sotto la superficie, fra l'ottobre 2013 e l'aprile dell'anno seguente, i paleontologi (tutti paleontologi smilzi: l'accesso alla camera è strettissimo) hanno ritrovato 1724 resti ossei; ne rimangono sicuramente da scavare molti altri, forse moltissimi. L'esplorazione della camera di Dinaledi è stata seguita fin dall'inizio con grande attenzione sui social media e raccontata passo passo dal *National Geographic*, che ha finanziato gli scavi insieme all'Università di Witwatersrand. Una sessantina di ricercatori, coordinati da Lee Berger, hanno rimesso insieme i pezzi, attribuendo le ossa a quindici individui: adulti, adolescenti e bambini. Questa settimana hanno pubblicato il loro lavoro sulla rivista *eLife*, proponendo che i resti appartengano a una nuova specie del genere *Homo*, *Homo naledi*.

Genere *Homo*: si tratta quindi di una specie umana finora sconosciuta, e su questo c'è poco da discutere. Di certi ominidi possediamo solo frammenti del cranio, da cui è

ovviamente difficilissimo capire se si tratti di specie a parte, o magari di individui un po' strani appartenenti a specie già note. Qui, tutto il contrario: abbiamo lo scheletro quasi completo di un maschio adulto, DH-1 (ricordiamoci questo nome, si appresta a offuscare la fama dell'australopithecina Lucy). Ma soprattutto, fra DH-1 e gli altri quattordici individui è stato riportato alla luce tutto ciò che conta: cranio e bacino; una mano e un piede praticamente intatti; femori, tibie e tanti denti. Una quantità di dati impressionante, su cui si lavorerà per anni. Lee Berger ha dichiarato che *Homo naledi* è la forma umana estinta di cui sappiamo di più, e non è una sbruffonata. Intanto, queste ossa ci permettono già di dire che *Homo naledi* aveva la statura e la forma corporea di un piccolo umano attuale, diciamo di un pigmeo magro, ma un volume cranico di appena 500 centimetri cubi. Come fosse il suo cervello non lo sa nessuno, ma era grande come quello di un piccolo scimpanzé, cioè poco più di un terzo dei cervelli moderni.

Siamo insomma alle prese con una strana creatura: un prodotto dell'evoluzione che ci spiazzava, perché la forma generale del suo corpo ricorda molto la nostra, ma il suo cranio no; una creatura i cui molari sono piccoli e con cinque cuspidi, come i nostri, ma i cui premolari hanno radici molto primitive; con una mano che ricorda la nostra, ma le cui falangi sono curve come quelle delle scimmie che vivono sugli alberi; con gambe che in alto ricordano quelle degli australopithecini, però sembrano sempre più moderne man mano che si va giù, e terminano con un piede quasi come il nostro. «Se trovavamo solo il piede, avremmo detto che era di qualcuno morto di recente» ha dichiarato a *National Geographic* Steve Churchill, paleontologo americano. Insomma, *Homo naledi* sembra un bizzarro mosaico: ha qualcosa in comune con gli australopithecini, qualcosa con altre specie di *Homo*, e altre

caratteristiche mai viste prima in nessuna specie ominide.

Era davvero umano? Non so se si possa rispondere, dipende da cosa vuol dire umano. Darwin pensava che fossimo diventati umani nel momento in cui siamo passati alla stazione eretta, il nostro cranio si è espanso e abbiamo cominciato a produrre strumenti per mezzo di altri strumenti. Bipedalismo, encefalizzazione, abilità di progettare attrezzi: tre caratteristiche che scimpanzé e gorilla non hanno, e che secondo Darwin avremmo acquisito simultaneamente. Darwin era fenomenale nel ragionamento, ma di fossili ne conosceva solo uno, l'uomo di Neandertal. Molta acqua è passata sotto i ponti da allora, e abbiamo capito che si è trattato di tre eventi diversi e indipendenti, separati nel tempo da centinaia di migliaia di anni. Il più antico appartenente al genere *Homo* è *Homo habilis*, documentato in Africa a partire da più di due milioni di anni fa. Non è proprio certo che si



trattasse di un'unica specie: i suoi resti sono frammentari ed eterogenei; ma li ritroviamo insieme ad attrezzi relativamente sofisticati, che queste creature erano dunque in grado di progettare e realizzare; e così, un po' arbitrariamente, facciamo cominciare da loro la storia dell'uomo propriamente detto. Se *Homo naledi* fosse un artigiano altrettanto bravo non lo sappiamo: nella grotta non sono stati ritrovati utensili. In quella grotta, nella camera di Dinaledi, non sappiamo neanche come ci sia finito, in così vasta compagnia. Richiamandosi all'autorità di Sherlock Holmes («Quando hai eliminato l'impossibile, quello che rimane, per quanto improbabile, dev'essere la verità») Berger ha parlato di sepoltura collettiva, ma ci credono in pochi: il culto dei morti presuppone come minimo un'idea dell'aldilà, e per quanto ne sappiamo le sepolture compaiono solo molto di recente, poche decine di migliaia di anni fa. Ci sarà stata un'altra entrata che non abbiamo ancora trovato, suggerisce un grande paleontologo, Richard Leakey.

Ma il dubbio principale non è nemmeno questo: riguarda piuttosto quando, da quella o da un'altra entrata, sia passato *Homo naledi*. Per rispondere, non servono le tecniche di datazione più comuni: *Homo naledi* è troppo vecchio per il carbonio 14, e non è immerso nelle ceneri vulcaniche che permetterebbero di usare metodi più potenti, come quello del potassio-argon, che ha permesso di dare un'età a *Lucy*. In un modo o nell'altro, però, Berger e i suoi hanno trovato qualcosa di straordinario. Se *Homo naledi* fosse molto antico, diciamo sui tre milioni di anni fa, avrebbero scoperto una specie che sta alla radice del nostro albero evolutivo, la cui parentela con noi sarebbe molto interessante da stabilire. Se invece fosse più recente, diciamo sul mezzo milione di anni fa, vorrebbe dire che quando i nostri antenati africani erano già piuttosto simili a noi e magari cominciavano a pensare se farsi una passeggiatina fuori dal continente, viveva insieme a loro gente molto diversa, dal cervello molto più piccolo. Tante domande, poche risposte: abbiamo ancora molto da imparare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

<http://www.proflieberger.com>

<http://elifesciences.org/content/4/e09560>