

ARCHEOLOGIA

→ **Sudafrica** In una cava reperti con simboli incisi da mano umana→ **Finora** si credeva che il pensiero simbolico fosse nato 35.000 anni fa

In Africa l'uomo scoprì l'arte centomila anni fa



Reperti Due tavole incise datate 99.000 anni fa trovate a Blombos

Onde, croci, spine di pesce. Disegni fatti senza uno scopo ma con intenzione dalla mano di un nostro antenato vissuto ben 99.000 anni fa. La scoperta di 13 ocre incise retrodata la scoperta dell'arte.

PIETRO GRECO
scienza@unita.it

Le incisioni hanno forme diverse: a spina di pesce, a croce, a onde. Sono state effettuate su 13 diversi pezzi di ocre, l'argilla rossastra usata come pigmento, con una pietra finemente appuntita da mani abili e precise. Non hanno alcuna funzione. Non apparente, almeno. In compenso hanno molti an-

ni: 99.000, per l'esattezza (millennio più, millennio meno). E costituiscono le più antiche manifestazioni artistiche mai trovate.

I 13 preziosi manufatti sono stati rinvenuti da Christopher Henshilwood e dalla sua squadra di archeologi della University of the Witwatersrand di Johannesburg, in Sud Africa, in una cava, Blombos, che costituisce la miniera più ricca di oggetti d'arte antica nel mondo. È un punto di svolta nella ricostruzione della storia di *Homo sapiens*. Noi uomini sedicenti sapienti, infatti, pensavamo, fino a qualche anno fa, di avere scoperto l'arte e, quindi, di aver dato plastica dimostrazione di possedere e saper governare il pensiero simbolico e astratto, non più

di 35.000 anni fa. Epoca a cui risalgono gli animali che affrescano le pareti delle grotte di Chauvet in Francia. In realtà esempi simili di arte rupestre erano stati individuati anche a Lascaux (Francia) e Altamira (Spagna), ma risalivano a epoche più recenti: 20.000 e 17.000 anni fa, rispettivamente. Dopo la scoperta dei dipinti nelle grotte di Chauvet (1994), un po' in tutto il mondo si sono trovati numerosi esempi di arte rupestre paleolitica. Nessuno sembrava essere stato dipinto prima di 35 o 36 millenni fa. Sembrava proprio che in quel periodo ci fosse stata un'«esplosione creativa». Che l'uomo, un po' in tutto il mondo, avesse scoperto l'arte. E con essa il pensiero simbolico astratto.

INCISIONI NON FUNZIONALI

Poi, nel 2002 Henshilwood ha scoperto a Blombos un ricco e stratificato giacimento di oggetti molto antichi. Tra cui, in uno strato di terreno risalente a 77.000 anni fa, pezzi di ocre e osso incisi con assoluta precisione ma senza alcuno scopo funzionale, e si è fatto aiutare nell'analisi da Francesco d'Errico dell'università di Bordeaux. I due non hanno avuto dubbi: si tratta di manufatti artistici. E lo hanno pubblicato su *Science*. Poi Henshilwood ha continuato a scavare. E in uno strato più profondo della cava di Blombos, ha trovato 13 nuovi manufatti. Non troppo diversi dai precedenti. Ma molto più antichi: risalgono a poco meno di 100.000 anni fa. Ancora una volta i segni incisi sono stati fatti apposta, ma senza scopo apparente. Per pura ricerca estetica. Di qui la conclusione: l'uomo ha scoperto l'arte molto prima di quanto si pensasse, quando ancora era in Africa e solo in Africa. In realtà è probabile che l'uomo avesse iniziato a dipingere il proprio corpo molto tempo prima. Ma è certo, sostengono Henshilwood e d'Errico, che gli antichi abitanti di Blombos non si limitassero a questo, ma fossero capaci di elaborare un pensiero simbolico e di inciderlo su ocre, ossa e legno. ♦

I LINK

PER LEGGERE LO STUDIO SU «SCIENCE»
www.sciencemag.org

Terapia genica per la cura di una immunodeficienza congenita

La terapia genica potrebbe curare una malattia estremamente grave come l'Ada-Scid. Una ricerca pubblicata sulla rivista «New England Journal of Medicine» ha dato in questo senso risultati molto promettenti.

L'Ada-Scid è una delle forme più comuni di immunodeficienze congenite combinate gravi (Scid), un gruppo di malattie in cui il sistema immunitario è gravemente compromesso, al punto che l'organismo è incapace di difendersi da qualsiasi agente infettivo. In particolare, l'Ada-Scid è dovuta all'alterazione del gene che permette la produzione dell'enzima Ada, Adenosina deaminasi. Fino a qualche anno fa l'unico trattamento disponibile era il trapianto di midollo. Una cura complessa e che pochissimi possono affrontare perché richiede donatori compatibili per evitare il rigetto: in pratica solo i fratelli del paziente (ma non tutti) possono essere donatori.

È per questo che già all'inizio degli anni Novanta si cercò una tera-

Studio guidato da italiani Dieci bambini affetti da Ada Scid trattati inserendo il gene sano

pia genica per questa malattia. Ma le cose non andarono come si sperava.

Ora un gruppo di ricercatori internazionali guidata dall'équipe del laboratorio Telethon dell'Istituto San Raffaele di Milano riporta sull'ultimo numero del «New England Journal of Medicine» i risultati di due studi condotti in tutto su 10 bambini affetti da questa grave malattia che non avevano un donatore compatibile e sono stati trattati con la terapia genica. In sostanza, i bambini hanno ricevuto cellule del proprio midollo in cui era stato inserito il gene per la produzione dell'enzima Ada. Il gene è stato inserito nelle cellule trasportato da un virus.

I risultati sono promettenti: tutti i bambini sono vivi dopo 4 anni, il numero di infezioni gravi che li hanno colpiti in questi anni è diminuito così come i giorni di ricovero in ospedale di questi bambini. Inoltre, in 9 pazienti il numero dei linfociti T del sistema immunitario è aumentato e la loro funzione è stata recuperata.

CRISTIANA PULCINELLI