

Napoli *Cultura*

A Ercolano scoperti neuroni di una vittima dell'eruzione

Di Paolo De Luca

Recuperato anche l'intero sistema nervoso centrale, grazie agli studi condotti da Petrone

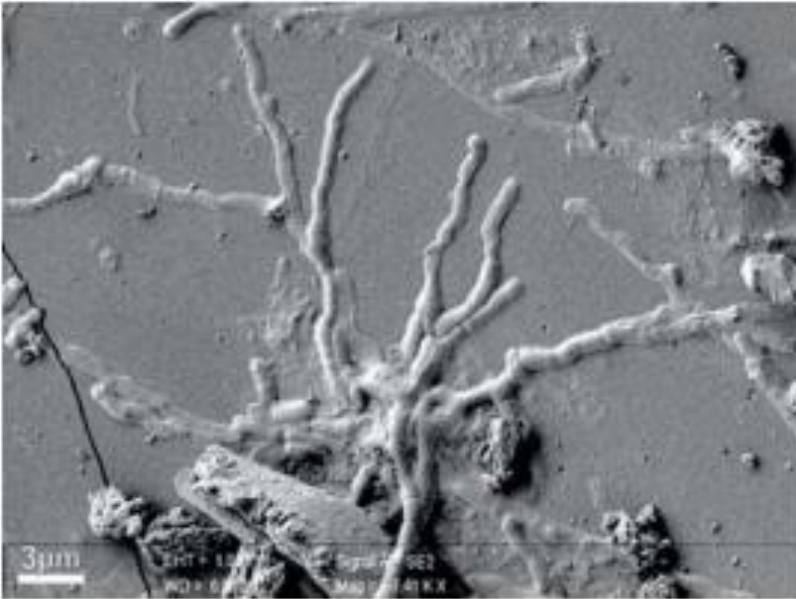
Per prima cosa, diamogli un nome. È un essere umano che, in qualche modo, ci parla: sappiamo tanto di lui, persino cosa amava mangiare. Ma ignoriamo come si chiamasse. Facciamo Lucius. Ebbene, Lucius si addormentò una sera del 79 dopo Cristo a Ercolano e non si svegliò più. Come tanti altri, infatti, morì (almeno, si spera, nel sonno) per l'eruzione del Vesuvio che distrusse anche Pompei e Stabiae. Duemila e più anni dopo, Lucius ricomincia a comunicarci qualcosa. E lo fa col linguaggio della scienza, attraverso eccezionali scoperte sul suo corpo carbonizzato. In particolare, dal suo cervello "vetrificato", individuato nel 2018 da Pier Paolo Petrone, antropologo forense e responsabile del laboratorio di Osteobiologia umana e antropologia forense presso Medicina legale alla Federico II, i cui esami sono riportati nel prestigioso *New England Journal of Medicine* di gennaio.

*L'eruzione vesuviana
ha congelato
le strutture
cellulari del cervello
della vittima,
preservandole intatte
fino ad oggi*

Oggi alle scoperte si aggiunge un nuovo tassello, altrettanto importante: «Dai rilievi col microscopio elettronico su quei frammenti — spiega Petrone — abbiamo tirato fuori i neuroni e l'intero sistema nervoso centrale, anche grazie a un campione prelevato nel 2006 dalla colonna vertebrale». È la prima volta che un cervello così antico racconti così tanto, aprendo una nuova frontiera di studi e scoperte sull'argomento.

I dati sono stati pubblicati dalla rivista *Plos One*. Del team di ricerca, in collaborazione costante con Francesco Sirano, direttore del Parco archeologico di Ercolano, fanno parte Massimo Niola (direttore di Medicina Legale alla Federico II), Giuseppe Castaldo (del Ceinge), Guido Giordano (vulcanologo dell'università Roma Tre), Maria Giuseppina Miano (neurogenetista del Cnr) e Giuseppe Quaremba (matematico della Federico II), oltre ad altri ricercatori degli atenei di Roma e Milano. «Durante la pandemia — riprende Petrone — ci siamo coordinati attraverso videochiamate e chat, senza interruzione». Petrone tra il 1997 e 1999 ha scavato ottanta vittime ritrovate sulla spiaggia di Ercolano (all'interno dei fondaci), indagando sulle cause della morte. Dallo suo studio poi pubblicato da *Nature* nel

2001 si è avuta la conferma definitiva che gli abitanti non morirono per asfissia, ma per l'esposizione ad alte temperature. Che li ha ammazzati sul colpo, mandando "in ebollizione" il cervello. «Attraverso successivi esami abbiamo desunto che la temperatura dei flussi piroclastici raggiunta a Pompei durante l'eruzione era di 300 gradi, 500 a Ercolano e 600 a Oplontis».



Ma cosa è successo al nostro Lucius, giovane 25enne, custode del Collegio degli Augustali? Il suo scheletro, ritrovato bocconi sul suo letto carbonizzato negli anni Sessanta da Amedeo Maiuri, aveva il cranio letteralmente esploso.

«Nel 2018 — riprende Petrone — ho ritrovato alcuni frammenti vitrei,

neri, molto fragili, all'interno della testa. Dopo diversi esami abbiamo individuato sette proteine specifiche, rappresentate in tutti i tessuti cerebrali, dimostrando la loro origine». Oggi quei reperti raccontano nuove storie: «Innanzitutto, si aprono nuovi campi, nuove linee di ricerca, tutte da esplorare».



L'obiettivo ora è ricreare con la sperimentazione, i processi che hanno determinato la "vetrificazione" del materiale organico, dovuti al repentino raffreddamento dei flussi piroclastici.

«Sulla base dei risultati — conclude Petrone — avremo maggiori dati sui tempi che caratterizzano le fasi eruttive e di deposizione dei flussi: potranno essere preziosi per la Protezione civile e le autorità sulle dinamiche di intervento in caso di tragedie simili».

Si attendono ulteriori sorprese.

«Gli straordinari risultati ottenuti — aggiunge Francesco Sirano — dimostrano l'unicità di questo sito straordinario, con il suo patrimonio inestimabile di tesori e scoperte archeologiche».

©RIPRODUZIONE RISERVATA

la Repubblica | 4 ottobre 2020 | Napoli | pagina 13

Napoli Cultura

LA RICERCA

A Ercolano scoperti neuroni di una vittima dell'eruzione

Recuperato anche l'intero sistema nervoso centrale, grazie agli studi condotti da Petrone





Scoperti gli "neuroni"
Il sistema nervoso centrale di una vittima dell'eruzione di Pompei è stato recuperato. Gli studiosi hanno infatti individuato il sistema nervoso centrale di un individuo che morì durante l'eruzione del Vesuvio nel 79 d.C. Gli studiosi hanno infatti recuperato il sistema nervoso centrale di un individuo che morì durante l'eruzione del Vesuvio nel 79 d.C. Gli studiosi hanno infatti recuperato il sistema nervoso centrale di un individuo che morì durante l'eruzione del Vesuvio nel 79 d.C.

L'eruzione ricostruisce le strutture cellulari del cervello della vittima, preservandole intatte fino ad oggi

Torino, ferroviario

I 181 anni della Napoli-Portici, tour sul Pietrarsa Express

di Paolo Pappalardo

Il treno Napoli-Portici, che ogni giorno percorre la tratta di 181 chilometri, è un simbolo della storia ferroviaria italiana. Il treno Napoli-Portici, che ogni giorno percorre la tratta di 181 chilometri, è un simbolo della storia ferroviaria italiana.

di Tommaso

Il treno Napoli-Portici, che ogni giorno percorre la tratta di 181 chilometri, è un simbolo della storia ferroviaria italiana. Il treno Napoli-Portici, che ogni giorno percorre la tratta di 181 chilometri, è un simbolo della storia ferroviaria italiana.