

11. Novembre

Cosa ci svela il genoma degli abitanti di Pompei del 79 dC

Il medesimo giorno vi fu un'altra scossa di terremoto con un fracasso spaventevole. Candido spaventato, confuso, smarrito, tutto insanguinato, tutto affannato dicea fra sé: "Se questo mondo è l'ottimo dei possibili che mai son gli altri?".
Voltaire

Da parecchi giorni la terra era scossa da un lieve terremoto; a un tratto le scosse divennero più violente. Una grossa nuvola nera di cenere, interrotta da lingue di fuoco, usciva dal cratere del Vesuvio e s'ingrandiva sempre più: discese dal monte, coprì i campi e giunse fino al mare.

La terra sprofondò. Donne, uomini, bambini fuggirono terrorizzati dalle loro case, urlando, piangendo, invocando gli dei. Non si vedeva nulla: i fanciulli chiamavano la mamma, le mamme i figli, i mariti le spose. sembrava giunta la fine del mondo.

Anche a Pompei si udì un terribile boato e sulla città sembrò scendere la notte. oltissimi si trovavano nell'anfiteatro ad assistere a uno spettacolo di gladiatori. I cittadini, impazziti dal terrore, si riversarono sulla strada che conduceva al mare.

Alcuni riuscirono a salvarsi, altri si attardarono nelle loro case per prendere i gioielli e il denaro.



Di questi ultimi nessuno si salvò: morirono asfissati dalle ceneri e dai vapori ardenti. Pompei fu sepolta e così Ercolano e Stabia.

Questo flusso rapido di gas caldo e materia vulcanica avvolse istantaneamente i loro corpi in uno strato solido di cenere, preservandone efficacemente i corpi, compresi i lineamenti.



MAX PLANCK INSTITUTE
FOR EVOLUTIONARY ANTHROPOLOGY

I ricercatori dell'*Università di Firenze*, dell'*Università di Harvard* e del [Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology](#) di Lipsia coordinati da **Alessia Mittnik** hanno utilizzato il DNA antico per mettere in discussione le interpretazioni consolidate del popolo di Pompei.

Contrariamente alle apparenze fisiche, le prove del DNA hanno rivelato variazioni inaspettate di genere e parentela, rivedendo la storia come scritta dal 1748. I dati genetici hanno anche sottolineato la *natura cosmopolita dell'Impero romano*, dimostrando che i pompeiani discendevano principalmente da immigrati dal Mediterraneo orientale.

La ricerca è stata pubblicata giovedì 7 novembre sulla rivista ***Current Biology***.

I ricercatori si sono concentrati su 14 calchi sottoposti a restauro, estraendo il DNA dai resti scheletrici frammentati che si sono mescolati a loro. Speravano di determinare il sesso, l'ascendenza e le relazioni genetiche tra le vittime.

Ci sono state diverse sorprese nella "casa del braccialetto d'oro", l'abitazione in cui sono stati trovati la presunta madre e il bambino. L'adulto indossava un elaborato gioiello, da cui la casa prendeva il nome, rafforzando l'impressione che la vittima fosse una donna. Nelle vicinanze c'erano i corpi di un altro adulto e di un bambino che si pensava fossero il resto della loro famiglia nucleare.



Le prove del DNA hanno dimostrato che i quattro erano maschi e non imparentati tra loro, dimostrando chiaramente che "la storia che è stata a lungo raccontata su questi individui" era sbagliata, ha affermato Mittnik.

I ricercatori hanno anche confermato che i cittadini di Pompei provenivano da contesti diversi, ma discendevano principalmente da immigrati del Mediterraneo orientale, il che sottolinea un ampio schema di movimento e scambio culturale nell'Impero romano. Pompei si trova a circa 241 chilometri da Roma.

Lo studio si basa sul lavoro

Scorrano G et al
**Bioarchaeological and palaeogenomic portrait
of two Pompeians that died during the eruption of Vesuvius in 79 AD.**
Sci Rep. 2022 May 26;12(1):6468..

In cui per la prima volta è stato sequenziato il genoma di una vittima di Pompei e confermato la possibilità di recuperare DNA antico dai resti umani ancora esistenti.

Questo lavoro è un “elegante ed esaustivo” approccio multidisciplinare con analisi bioarcheologiche e paleogenomiche di due resti umani pompeiani dalla Casa del Fabbro.

Il genotipo del primo genoma pompeiano, presenta forti affinità con la popolazione circostante dell'Italia centrale dell'età imperiale romana.

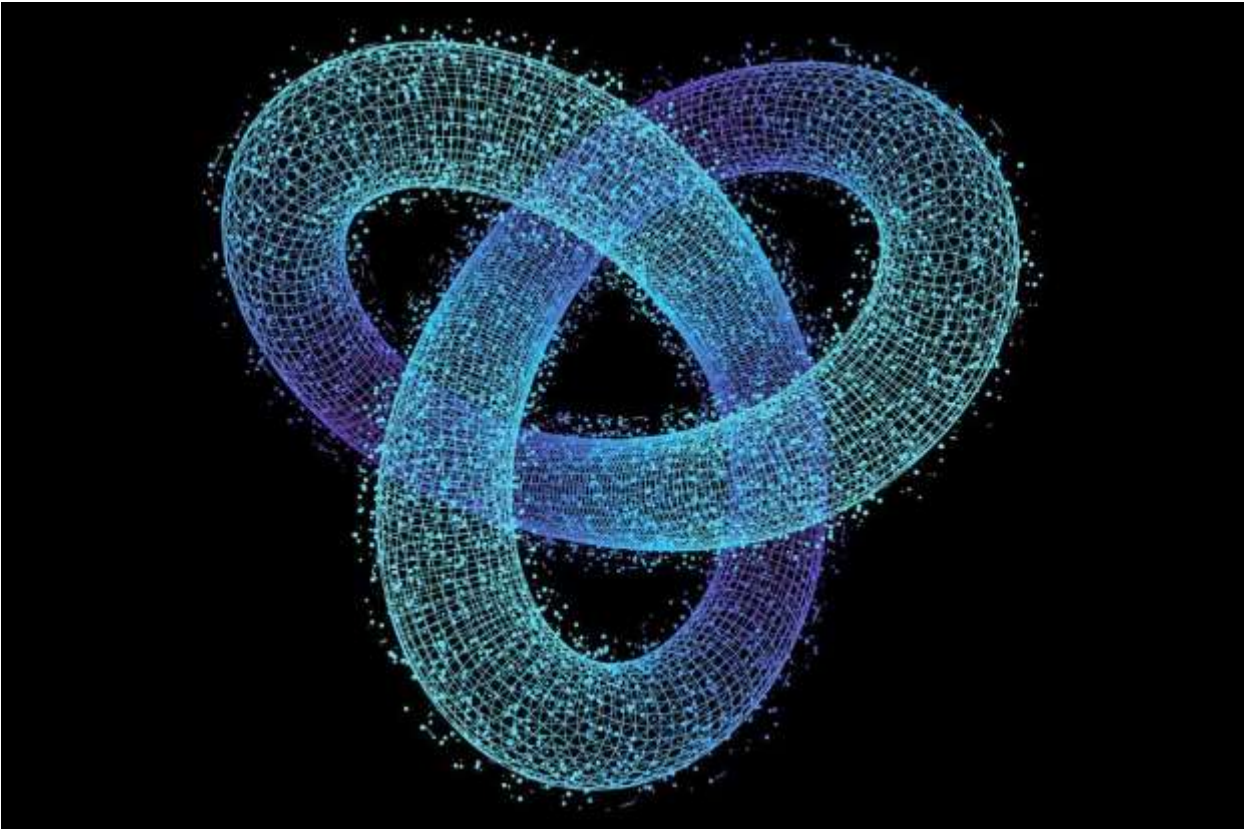
I risultati suggeriscono che, nonostante l'ampia connessione tra Roma e altre popolazioni del Mediterraneo, esisteva un notevole grado di omogeneità genetica nella penisola italiana a quel tempo.

Inoltre, le analisi paleopatologiche hanno identificato la presenza di tubercolosi spinale e abbiamo ulteriormente indagato la presenza di DNA antico da *Mycobacterium tuberculosis*.

Lo studio dimostra la potenza di un approccio combinato per indagare gli esseri umani antichi e conferma la possibilità di recuperare DNA antico dai resti umani di Pompei al fine di ricostruire la storia genetica della popolazione di Pompei, un sito archeologico unico nel suo genere.



Noduli indissolubili



Manipolando un fluido quantistico, i ricercatori potrebbero formare nodi liquidi che non si srotolano mai, il che potrebbe far luce su strani oggetti quantistici dall'alba dell'universo.

Quando minuscoli vortici chiamati vortici si formano in un fluido, possono creare anelli che possono essere annodati come un anello di spago.

Ma mentre uno spago può formare nodi che non si srotolano senza l'aiuto di forbici, i vortici annodati in un fluido si liberano più facilmente.

Possono esplodere in uno sciame diffuso di vortici, oppure le "stringhe" liquide possono attraversarsi l'una con l'altra e riformarsi dall'altra parte.

