

Padova, 10 maggio 2021

MIGRAZIONI E CAMBIAMENTI SOCIALI NELL'ITALIA DELL' ETÀ DEL BRONZO SVELATI DALL'ANALISI DEL DNA ANTICO

Un nuovo studio pubblicato dall'Institute of Genomic di Tartu (Estonia) sulla rivista [*Current Biology*](#) ha rivelato nuovi aspetti della storia genetica delle popolazioni umane della penisola Italiana durante la transizione dall'età del Rame all'età del Bronzo circa 5,000 anni fa. L'analisi genomica di campioni antichi ha permesso ai ricercatori appartenenti a istituzioni in Estonia, Italia e Regno Unito di datare a 3600 anni fa l'arrivo in Italia centrale di una componente genetica associata ai gruppi nomadi delle steppe. Questa transizione sarebbe associata a cambiamenti nella tipologia delle sepolture e nella struttura sociale.

Negli ultimi anni la storia genetica delle popolazioni antiche è stata studiata in maniera estesa in particolare in relazione ai movimenti avvenuti in Eurasia. Nonostante ciò, le dinamiche e le trasformazioni della transizione dal Calcolitico all'età del Bronzo avvenuta circa 5,000 anni fa in Italia risultavano ancora inesplorate. Per questo motivo, i ricercatori dell'Institute of Genomics (Università di Tartu, Estonia), in collaborazione con università in Italia e nel Regno Unito hanno analizzato resti umani risalenti all'età del Rame e del Bronzo in Italia e sequenziandone il genoma.

“In questo studio abbiamo estratto il DNA antico di 50 individui selezionati da quattro siti archeologici presenti in Italia centrale e del nord-est datati tra l'età del Rame e l'età del Bronzo. Siamo stati in grado di generare per la prima volta dati genetici da campioni italiani dell'età del Bronzo tramite un approccio di sequenziamento genomico, ed abbiamo osservato l'arrivo nella Penisola di una componente genetica proveniente dalle steppe. Questa componente, già ampiamente conosciuta in Eurasia occidentale in individui

dell'età del Bronzo, ed originaria delle steppe a nord posizionate tra il Mar Nero e il Mar Caspio, è stata rinvenuta anche in Italia, suggerendo dinamiche comuni a quelle di altre aree del continente” dice **Tina Saupe**, prima autrice della pubblicazione.



“Per le analisi genetiche abbiamo confrontato i nuovi genomi con campioni della Penisola Italiana, della Sicilia e della Sardegna risalenti ad un arco temporale che va dal Neolitico all'età del Ferro, così da avere una idea più precisa dei cambiamenti genetici avvenuti in questi periodi” aggiunge Francesco Montinaro, co-autore dello studio e ricercatore presso l'Università di Bari. I ricercatori hanno messo in evidenza come i campioni del Neolitico e dell'età del Rame della



Luca Pagani

Penisola italiana siano più simili ai primi agricoltori in Europa Orientale e in Anatolia che agli agricoltori presenti in Europa occidentale: un risultato che suggerisce la possibilità di ulteriori differenze genetiche presenti nella componente neolitica Europea.

“Grazie alla distribuzione geografica dei siti archeologici analizzati fino ad oggi e ai nuovi genomi da noi generati siamo in grado di datare l'arrivo della componente genetica legata alle steppe a circa 4,000 anni fa in Italia settentrionale e a 3,600 anni fa in Italia centrale. Questa componente non è stata trovata in individui del Neolitico e del Rame, ma appare in individui dell'età del Bronzo, aumentando nel tempo” **sottolinea Luca Pagani, Professore Associato all'Institute of Genomics e all'Università di Padova, e autore co-senior di questo lavoro.**

“Durante questa transizione abbiamo anche riscontrato un cambiamento nelle pratiche funerarie in associazione con un cambiamento nei rapporti di parentela in due dei siti analizzati, ma non abbiamo identificato cambiamenti fenotipici nelle popolazioni antiche italiane di questo periodo” puntualizza Christiana L.

Scheib, leader del gruppo di studio del DNA antico all' Institute of Genomics e corresponding author,

"È stato interessante seguire lo sviluppo di questa ricerca nel corso del tempo e come sia cambiata l'interpretazione dei risultati una volta che abbiamo incluso i campioni dell'Italia centrale, grazie alla collaborazione con le università di Oxford (Regno Unito), Durham (Regno Unito), Groningen (Paesi Bassi), Bologna e Roma "Tor Vergata" (Italia)" continua Cristian Capelli (Università di Parma), autore co-senior di questo studio.

"I risultati di questo studio dimostrano che i profili genetici delle popolazioni antiche della penisola italiana sono cambiati con i movimenti che si sono susseguiti a partire dagli insediamenti del Neolitico. Questa conoscenza ci permette di avere un'idea più precisa della nostra origine genetica e consente di pianificare ulteriori studi che includano un campionamento più esteso di individui dell'età del ferro ed imperiale" conclude Christiana L. Scheib.



Current Biology

LIVE LINK: [https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(21\)00535-2](https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(21)00535-2)

DOI: 10.1016/j.cub.2021.04.022

Ufficio Stampa Università di Padova

Marco Milan

Cell: 351 7505091

e-mail: stampa@unipd.it