

# Tbc, ritrovato il Dna in una mummia

**Un team di studiosi ha ricostruito la sequenza del genoma grazie alla tecnica metagenomica**

**FRANCO ROLLO**

**UN TEAM INTERNAZIONALE DIRETTO DA MARK J. PALLEN DELL'UNIVERSITÀ DI WARWICK, E DA HELEN DONOGHUE DELLO UNIVERSITY COLLEGE di Londra ha ricostruito la sequenza del genoma di due ceppi di Mycobacterium tuberculosis, agente patogeno della Tbc, a partire dal tessuto polmonare di una mummia vecchia di 215 anni.**

L'identità della mummia è conosciuta. Si tratta di Terézia Hausmann, morta il 25 dicembre 1797 all'età di 28 anni. Il suo corpo fu ritrovato nel 1994 nella cripta della Chiesa dei Domenicani a Vác, Ungheria. La cripta conteneva i resti di oltre 200 individui morti tra la fine del XVIII secolo e l'inizio del XIX. Erano tutti andati incontro ad un processo spontaneo di mummi-

ficazione favorito dal microclima povero di umidità del sotterraneo.

Sono state utilizzate apparecchiature innovative per sequenziare milioni di corti frammenti di Dna con una tecnica detta metagenomica. Lo studio, apparso recentemente sotto forma di lettera sul *New England Journal of Medicine* è ragguardevole per diversi motivi: sebbene non sia la prima volta che viene annunciato il ritrovamento del Dna di agenti patogeni (della Tbc, della lebbra, della peste) in una mummia o in ossa umane antiche, è certamente la prima che i risultati possono essere accettati senza sospetti; la differenza sta nel fatto che i metodi utilizzati fino a poco tempo fa non garantivano che il risultato non fosse dovuto a contaminazione del campione con Dna moderno o che non si fosse confuso il

Dna di un innocuo microrganismo del suolo con quello di un patogeno.

C'è anche un risvolto della ricerca scientificamente apprezzabile quanto umanamente inquietante: confrontando i genomi di micobatteri antichi e moderni si è scoperto che un ceppo geneticamente imparentato con i due che uccisero la povera Terézia è riapparso in Germania tra il 1998 e il 2010. Per fortuna, è riferito in una seconda lettera, la metagenomica, dicono gli autori degli articoli, aiuta anche a risolvere casi clinici attuali come quelli di Tbc cosiddetta «resistente» agli antibiotici.

La conoscenza completa e dettagliata dei geni batterici che si ottiene con questa tecnica, infatti, permette di formulare terapie più mirate e quindi più efficaci per debellare i killer venuti dal passato.

\*\*\*

**La scoperta aiuterebbe anche a risolvere casi clinici attuali**

