Agilent, la Gran Plaga... y los dientes.

Un descubrimiento casual resuelve el misterio de la Gran Plaga



Por primera vez los científicos han podido identificar la bacteria que causó la Gran Plaga, extrayendo muestras de ADN de los dientes de sus víctimas.

La Gran Plaga de Londres de 1665 fue una de las mayores epidemias de la plaga bubónica. En su punto más álgido la tasa de mortalidad alcanzó las 8000 personas por semana. En total la plaga mató a alrededor de 100,000 personas, casi una cuarta parte de la población de Londres en ese entonces. La epidemia finalmente terminó después de un año, en parte gracias al clima frío y en parte a un incendio que consumió la ciudad.

No fue hasta casi 200 años después que los científicos identificaron la causa: una bacteria que transportaban la pulga de las ratas. Se creía que el agente específico era la especia Yersinia pestis, pero esto no había podido confirmar hasta ahora...

Hace unos años, trabajadores en Londres estaban haciendo excavaciones para una nueva línea del tren ligero. Encontraron 3,500 esqueletos, incluyendo 45 personas en una fosa común. La forma en que estaban los cuerpos acomodados señalaba a un evento catastrófico único, que los arqueólogos identificaron como la plaga de 1665. La fosa de Bedlam (conocida así por el Hospital Real de Bethlem "Bedlam" que está al lado) se convirtió en el mayor proyecto arqueológico de la historia del Reino Unido.

Científicos alemanes pudieron extraer muestras de ADN de los dientes de cinco de las víctimas. El esmalte de los dientes ayudó a proteger y preservar el ADN, fungiendo como una "cápsula del tiempo". Las muestras se confirmaron como Y.pestis.

Los científicos secuenciaron por primera vez el genoma del Y.pestis en el 2011 analizando muestras de ADN de los dientes de las víctimas de la plaga. La tecnología de Agilent fue utilizada en los microarreglos para enriquecer las muestras. Los arreglos de captura de ADN de Agilent se diseñaron para capturar el cromosoma completo de Y.pestis.

Fuente blog Agilent