

Con arqueología y genética encuentran el lugar donde nació la Peste Negra

El Ciudadano · 18 de junio de 2022

Identifican ADN de bacterias en tumbas del siglo XIV, los microorganismos que provocaron la pandemia más devastadora de la historia



La **Peste Negra** fue una de las pandemias más grandes de la historia, causada por la diseminación de la bacteria *Yersinia pestis* entre los años **1346 y 1353**. A pesar del impacto catastrófico que tuvo en una vasta región del mundo, sus orígenes han sido un verdadero misterio. Ahora, **se han obtenido y estudiado genomas antiguos de *Y. pestis*** que ubican con mayor precisión su posible génesis en Asia Central.

¿Cómo inició la pandemia de Peste Negra?

La ‘plaga’ ingresó por primera vez al **Mediterráneo en 1347**, a través de barcos que transportaban mercancías desde los territorios del antiguo territorio mongol conocido como **La Horda Dorada**, en los bordes del Mar Negro. Luego, la enfermedad se diseminó por Europa, Oriente Medio y el norte de África, cobrando la vida del 60% de la población de Eurasia occidental, en un brote a gran escala conocido históricamente como la **Peste Negra**. Durante los siguientes seis años, la enfermedad tuvo un profundo impacto demográfico y socioeconómico en todas las áreas afectadas. Después de aquella devastadora

‘primera ola’, la enfermedad se extendió en epidemias locales, principalmente en Asia, durante **500 años**. Esta etapa es conocida como Segunda Pandemia de Plaga, que se mantuvo hasta principios del siglo XIX. El brote que se originó en la ciudad de **Yunnan, China, en 1855**, fue el causante de alrededor de 12 millones de fallecimientos tanto en aquel país como en India. Se trata pues de una de las mayores catástrofes de enfermedades infecciosas en la historia humana.

¿En qué parte del mundo nació?

Las hipótesis, basadas en registros históricos y datos genómicos modernos, han presentado una serie de ubicaciones que van desde el oeste de **Eurasia** hasta el este de Asia, concretamente en China. Por otro lado, los únicos hallazgos arqueológicos disponibles hasta ahora provienen de **Asia Central**, cerca del lago **Issyk Kul**, en lo que ahora es **Kirguistán**. Aunque por años esta región encabeza la lista de sospechosas de albergar la cepa original de la bacteria, hasta ahora no había suficiente evidencia **para sustentarlo**.

¿Cómo se puede demostrar?

Se investigaron los cementerios de **Kara-Djigach y Burana**, ubicados en el valle de **Chüy**, cerca del lago Issyk-Kul, en la actual **Kirguistán**. Las excavaciones de estos cementerios entre 1885 y 1892 revelaron un conjunto arqueológico único, potencialmente asociado con una epidemia que afectó a la **región durante el siglo XIV**. En aquel entonces se encontraron lápidas funerarias con inscripciones en el antiguo idioma siríaco. La traducción reveló que el fallecimiento de las personas correspondientes estaba relacionada con una “**pestilencia**” o enfermedad desconocida, misma que devastó los alrededores de estas comunidades comerciales entre los años **1338 y 1339**.

En los últimos años, las comparaciones entre los genomas antiguos y modernos de *Y. pestis* han demostrado que la **Peste Negra** está asociada con una aparición de cuatro linajes principales, cuyos descendientes están dispersos entre focos de roedores en **Eurasia, África y las Américas**. Aunque se han identificado linajes existentes que divergieron antes de este evento en Eurasia central y oriental, faltaban datos complementarios de ADN antiguo de tales regiones. Hasta ahora, **los análisis del registro histórico y los datos antiguos de *Y. pestis* se han centrado en gran medida en la progresión de la pandemia en el oeste de Eurasia**.

Los investigadores han asociado previamente el inicio de la pandemia con una diversificación masiva de las cepas de peste, un evento que ha sido llamado el ‘**Big Bang**’ de la diversidad de la peste. Pero la fecha exacta de este evento no se había podido estimar con precisión, y se cree que ocurrió en algún momento entre los siglos **X y XIV**.

El equipo científico reunió genomas completos de antiguas bacterias de los sitios en Kirguistán e investigó cómo podrían relacionarse con este evento Big Bang. “**Descubrimos que las cepas antiguas de Kirguistán están ubicadas exactamente en el nodo de este evento de diversificación masiva. En otras palabras**, encontramos la cepa fuente de la Peste Negra e incluso sabemos su fecha exacta [es decir, el año 1338]”, mencionó en un comunicado la doctora Maria Spyrou, autora principal e investigadora de la Universidad de Tübingen, Alemania.

¿De donde surgió esa cepa?

La duda que persiste es saber si la cepa evolucionó localmente o se propagó en esta región desde otro lugar. La peste no es una enfermedad de los humanos; **la bacteria sobrevive dentro de poblaciones de roedores salvajes en todo el mundo**, en los llamados **reservorios de plagas**. Por lo tanto, la antigua cepa de **Asia Central** que causó la epidemia de 1338-1339 alrededor del lago **Issyk Kul** debe haber venido de uno de esos reservorios. “Descubrimos que las cepas modernas más estrechamente relacionadas con la cepa antigua se encuentran hoy en día en los reservorios de plagas alrededor de las montañas **Tian Shan**, muy cerca de donde se encontró la cepa antigua. Esto apunta a un origen del ancestro de la Peste Negra en **Asia Central**”, explica Johannes Krause, autor principal del estudio y **director del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva**.

De acuerdo con información de la Organización Mundial de la Salud, entre 2010 y 2015 se reportaron 3,248 casos de peste en el mundo, 584 de ellos mortales. **En la actualidad, los tres países más endémicos son Madagascar, la República Democrática del Congo y Perú.**

El equipo multidisciplinario de científicos, incluidos investigadores del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva en Leipzig, la Universidad de Tübingen, en Alemania, y la Universidad de Stirling, en el Reino Unido, estuvieron encabezados por la doctora María A. Spirou. El trabajo titulado “**El origen de la Peste Negra en la Eurasia central del siglo XIV**” fue publicado por el portal de la revista **Nature**, el 15 de junio de 2022.

Con información de www.mpg.de, www.nature.com

Continuar leyendo: Descubren la planta más grande del mundo

Ilustración: *Iván Rojas*

Recuerda suscribirte a nuestro boletín

➡  bit.ly/2T7KNTI

 elciudadano.com