

Una base de datos muestra en Google Earth la expansión de 22 brotes de ébola

Científicos liderados por la Universidad de Oxford han creado una base de datos que recoge por primera vez el conocimiento existente sobre los 22 brotes de ébola anteriores al actual, y que se puede visualizar con *software* de información geográfica. Entender la propagación en los brotes pasados puede ayudar a controlar la epidemia actual.

SINC

23/10/2014 15:00 CEST



Un técnico de la Cruz Roja desinfecta una habitación del Kelle hospital en el Congo ante un enfermo de ébola en 2003. / Efe

Investigadores de la Universidad de Oxford, en colaboración con [Fogarty International Center](#) (Maryland, EE UU), han desarrollado la primera base de datos que compila el conocimiento existente sobre los brotes de [ébola](#) previos al actual. Los detalles de la nueva herramienta, que incluye temas como índice de casos, expansión geográfica de casos secundarios e importados, número de pacientes y tasas de mortandad, se recogen en el último número de la revista *Scientific Data*.

El equipo ha identificado un total de 22 brotes de ébola previos al actual, compuestos por 117 grupos únicos de transmisión geográfica, mediante la extracción de los detalles de su origen animal sospechoso y la posterior transmisión de humano a humano, usando fuentes publicadas y no publicadas.

Según explica a Sinc Adrian Mylne, investigador de departamento de [Ecología y Epidemiología](#) de la universidad británica y uno de los autores del trabajo, “muchas de las bases de datos y mapas existentes sobre el tema solo ofrecen ubicaciones de índices y número total de casos y muertes. En cambio, nuestros mapas incluyen información acerca de cómo el virus se extendió inicialmente dentro de cada brote: desde el origen zoonótico sospechoso a su posterior transmisión de humano a humano”, destaca.

"Comprender la propagación del patógeno en los brotes pasados puede ayudar a controlar el actual", según Adrian Mylne

Brotos de magnitud variable

El ébola es un virus que se transmite de animales a seres humanos y que tiene el potencial de causar brotes de magnitud variable en las poblaciones humanas. La expansión, la magnitud y el índice de mortalidad de un brote están determinados por numerosos factores, como la vigilancia, la búsqueda de tratamiento, las tasas de contactos de los pacientes y sus efectos combinados sobre la dinámica de la transmisión, señala el estudio.

Además, debido a la variabilidad en el índice de progresión del ébola, las tasas de mortandad pueden cambiar significativamente dependiendo de factores asociados a la calidad y el tiempo de tratamiento sintomático.

Mylne indica que los datos que presentan en su herramienta “podrán ser utilizados en combinación con la información meteorológica y socioeconómica espacial y temporal para generar hipótesis sobre los factores que pueden afectar a la aparición de nuevos casos y la propagación de casos secundarios y de importación de virus de ébola”.

[Ver mapa en Google Maps](#)

[Ver mapa en Google Maps](#)

Planes de actualización

En la base de datos no está todavía incluida la información sobre la epidemia actual, pero, según el investigador, el equipo “está ya trabajando para mantenerla actualizada e incluir este brote y los que se puedan producir en el futuro.

Sin embargo, la herramienta con sus mapas compilados “ya puede ser usada para tener una mejor comprensión de la propagación inicial de los brotes de ébola previos y ayudar a evaluar las normas de vigilancia y control para limitar la propagación de epidemias futuras”, dice Adrian Mylne.

En este sentido, “la combinación de una información más variada a una escala más afinada en los sitios donde se producen los casos podrá ayudar a avanzar en la comprensión del complejo proceso de la aparición del virus del Ébola y el riesgo planteado por ciertas actividades humanas y por las pautas de uso de la tierra”, añade.

El conjunto de datos proporciona la colección más completa de información estandarizada sobre la expansión de los brotes de ébola

Por otro lado, “el uso de los datos de casos secundarios e importados hará posible modelar e investigar las causas de la propagación de los brotes de ébola humanos. Comprender la propagación del patógeno en los brotes pasados puede ayudar a controlar el brote actual”, destaca el científico.

Guía para la vigilancia y control


Para este experto, comparar la propagación de los brotes históricos y la expansión del actual, cuando finalice, podría servir también de guía en la vigilancia, control y tratamiento de ébola para minimizar estas zoonosis esporádicas.

“Es la colección más completa de datos estandarizados sobre la expansión de los brotes de ébola disponible actualmente y será un recurso importante”. Además, insiste, “vamos a actualizar la base de datos periódicamente con los datos del brote de ébola en curso y los futuros para garantizar la

continuidad de esta herramienta”.

Para ver en Google Earth:

Los archivos de la base de datos están diseñados para ser abiertos con Google Earth y *software* de información geográfica (GIS).

 [Ebola_data_paper_GIS_points.kmz](#)

 [Ebola_data_paper_GIS_polygons.kmz](#)

Referencia bibliográfica:

Adrian Mylne, Oliver J. Brady, Zhi Huang, David M. Pigott, Nick Golding, Moritz U.G. Kraemer y Simon I. Hay. “A comprehensive database of the geographic spread of past human Ebola outbreaks”. *Scientific Data*, 23 de octubre (2014)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ÉBOLA | DATOS | EPIDEMIOLOGÍA | MAPAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

