

Virus Bourbon: Un nuevo patógeno

Leí que un paciente de mi zona falleció de una infección por virus Bourbon. ¿Qué pueden explicarme sobre este nuevo virus?—T.S., KAN

Steven J Schweon, MPH, MSN, RN, CIC, HEM, FSHEA, responde: durante la primavera de 2014, un residente en Kansas y que había sufrido múltiples picaduras de garrapata mientras trabajaba en un entorno exterior, notó una garrapata hinchada en su hombro. Varios días después, enfermó¹. La serología fue negativa, incluyendo el test de la fiebre moteada de las Montañas Rocosas, la enfermedad de Lyme y la erliquiosis. El paciente no respondió al tratamiento con doxiciclina, y a pesar de la terapia intensiva, falleció.

Se requirieron 6 meses de investigación, empleando técnicas tradicionales de laboratorio junto con análisis filogenéticos y secuenciales de última generación, para identificar el “virus Bourbon”, llamado así por la provincia Bourbon County en Kansas, donde había residido la víctima²

Comprender las nuevas pruebas

- La filogenética se centra en el estudio de las relaciones evolutivas. Los análisis filogenéticos pueden emplearse para comprender esta relación. Los resultados de un análisis filogenético pueden presentarse en diagramas de ramificación que muestran el probable “pedigrí” hereditario entre moléculas, organismos o ambos⁴.
- Gracias a los avances en la tecnología para la secuenciación del ADN, hoy en día es posible secuenciar el genoma completo de una persona. La secuenciación de nueva generación emplea secuenciación paralela de pequeños fragmentos de ADN para determinar las secuencias⁵. Para más información sobre la secuenciación visite www.genome.gov/10001177.

(v. el cuadro *Comprender las nuevas pruebas*). Este patógeno pertenece al género thogotovirus, una familia de virus dispersos por todo el mundo³.

Se cree que el virus Bourbon se transmite por las picaduras de garrapatas o insectos.

Los Centers for Disease Control and Prevention desconocen si el virus puede localizarse en otras áreas de Estados Unidos³. Puesto que ha sido identificado recientemente, se necesita información sobre la enfermedad que produce, incluyendo la transmisión del virus. Entre

Se cree que el virus Bourbon, llamado así por la provincia Bourbon County en Kansas, se contagia a través de las picaduras de garrapatas e insectos.

los signos y síntomas destacan fiebre, fatiga, exantema maculopapular, cefalea, mialgia, artralgia, náuseas, vómitos, diarrea y desorientación. Las alteraciones analíticas son principalmente leucopenia, linfopenia y trombocitopenia, lo que refleja un compromiso de la inmunidad y coagulopatía.

No existen pruebas rutinarias de laboratorio que puedan confirmar el diagnóstico. Si se sospecha de una infección por virus Bourbon, deben realizarse pruebas avanzadas, como los análisis filogenéticos y secuenciales de última generación. Aplique las precauciones estándar cuando atienda a un paciente con sospecha de infección por virus Bourbon, porque se cree que puede transmitirse de persona a persona³.

No se dispone de un tratamiento antiviral eficaz contra este virus. La terapia de soporte se realiza en función de las manifestaciones clínicas del paciente. Por ejemplo, se administran líquidos intravenosos antipiréticos y analgésicos. Los científicos están estudiando si los animales pueden contraer este virus³.

Es recomendable tener en cuenta varias estrategias para prevenir las picaduras de garrapatas e insectos en el exterior:

- Utilice repelentes de insectos y siga estrictamente las instrucciones de uso.
- Vista con prendas de manga larga y evite el pantalón corto.
- Impregne con permetrina la ropa para evitar las picaduras de garrapatas e insectos.
- Evite zonas boscosas y tupidas.
- Revise su ropa y su piel, y la de su pareja, para descartar la presencia de garrapatas, después de su estancia en el exterior.

Se desconoce cuántas infecciones pueden atribuirse a este virus. Las enfermeras deben considerar la posibilidad de este virus si el paciente ha estado expuesto a picaduras de garrapatas u otros insectos, si no mejora con la terapia estándar, y si las pruebas de laboratorio son negativas para otras enfermedades producidas por las garrapatas. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Kosoy OI, Lambert AJ, Hawkinson DJ, et al. Novel thogotovirus associated with febrile illness and death, United States, 2014. *Emerg Infect Dis*. 2015;21(5):760-764. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4412252
2. Centers for Disease Control and Prevention. CDC and partners investigate newly discovered virus. 2015. www.cdc.gov/media/releases/2015/a0220-newly-discovered-virus.html
3. Centers for Disease Control and Prevention. Division of Vector-Borne Diseases. Bourbon virus. 2015. www.cdc.gov/ncezid/dvbd/
4. Brinkman FSL, Leipe DD. Phylogenetic analysis. In Baxevanis AD, Ouellette BFF *Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins*. 2nd ed. www.bioon.com/book/biology/bioinformatics/chapter-14.pdf
5. Thakuria JV. Principles and clinical applications of next-generation of DNA sequencing. 2015. www.uptodate.com

Steven J. Schweon es consultor en prevención de la infección en Saylorburg, Pa.
El autor declara no tener ningún conflicto de intereses relacionados con este artículo.