



Alerta epidemiológica

Encefalitis equinas transmitidas por artrópodos

(20 julio 2010)

Actualmente la República de Panamá se encuentra investigando la ocurrencia de casos humanos de encefalitis equina del este (EEE) en la provincia de Darién y en el este de la provincia de Panamá.

En Colombia, se confirmaron tres focos de encefalitis equina venezolana (EEV) en equinos, localizados en los departamentos de Magdalena (dos) y Córdoba (uno) los cuales están relacionados con la situación epidemiológica de la zona donde la enfermedad tiene características endémicas de ciclo epizootico. Hasta el momento, no se registran casos humanos.

A raíz de esta situación, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alerta sobre la importancia de fortalecer la vigilancia epidemiológica, la coordinación intersectorial, la vigilancia y el control de vectores en la Región.

Introducción

Las encefalitis equinas constituyen un grupo de enfermedades virales transmitidas al hombre por artrópodos. Las de mayor importancia por su distribución e impacto en salud pública en las Américas son la encefalitis equina del este (EEE), la encefalitis equina del oeste (EEO) y la encefalitis equina venezolana (EEV).

El agente etiológico de todas ellas pertenece al género de los *Alfavirus*, familia *Togaviridae*.

La enfermedad puede ser transmitida por picadura de mosquitos infectados. Los vectores mas importantes para la EEE son el *Culiseta melanura* y una o mas especies de *Aedes* y *Coquillettidia*. Para la EEV se han aislado virus en diferentes especies de mosquitos del género

Encefalitis Equina del Este (EEE) y Encefalitis Equina del Oeste (EEO) (CIE-10 A83.1, A83.2)

Son enfermedades inflamatorias agudas de corta duración que afectan partes del encéfalo, la médula espinal y las meninges. Sus signos y síntomas son similares, pero varían en cuanto a gravedad y evolución. La mayor parte de las infecciones son asintomáticas; los casos leves se presentan como cefalea febril o meningitis aséptica. El periodo de incubación para la EEE es de 4 a 15 días, mientras que para la EEO de 5 a 10 días.

Las infecciones graves se caracterizan por comienzo repentino, cefalea, fiebre alta, signos meníngeos, estupor, desorientación, coma, temblores, convulsiones ocasionales y parálisis espástica. La tasa de letalidad varía de 0,3% al 33%, siendo las mas altas la de la EEE. Esta ultima, es la que se asocia más frecuentemente a secuelas neurológicas en los sobrevivientes.

Encefalitis Equina Venezolana (CIE-10 A92.2)

La mayor parte de la infecciones son leves, con síntomas que duran de tres a cinco días. Las manifestaciones clínicas son similares a las de dengue o influenza, con aparición repentina de cefalea intensa, escalofríos, fiebre, mialgias, dolor retroorbitario, náusea y vómitos. El periodo de incubación es de 2 a 6 días.

Algunos casos pueden tener un curso febril difásico; después de unos cuantos días de fiebre, particularmente en niños, puede haber signos de afección del sistema nervioso central que van desde la somnolencia hasta la encefalitis franca, con desorientación, convulsiones, parálisis, coma y muerte. La tasa de letalidad puede llegar hasta el 10%. En muchos casos pueden quedar secuelas y en embarazadas se ha encontrado un aumento de los abortos y de nacimientos de niños con malformaciones congénitas.

Culex (Melanoconion), *Aedes*, *Mansonia*, *Psorophora*, *Haemagogus*, *Sabethes*, *Deinocerites* y *Anopheles*.

La EEE se ha descrito en la región oriental y norcentral de Estados Unidos, así como también en la zona del golfo de México y en regiones vecinas de Canadá. Además en zonas dispersas de Centroamérica, de América del Sur y en las Islas del Caribe.

Circulación del virus de EEO se registró en la parte occidental y central de los Estados Unidos, en Canadá, Centroamérica y en algunas áreas de América del Sur.

La EEV es enzoótica en bosques húmedos tropicales y áreas pantanosas de América de Sur, en Centroamérica y en Trinidad y Tobago. Aparece en forma de epizootias, principalmente en la zona septentrional y occidental de América del Sur; en 1971 se extendió temporalmente al sur de Estados Unidos. En 1995 se registró un brote de EEV en humanos que afectó a 7 estados en Venezuela y en el departamento de la Guajira en Colombia con más de 400.000 casos registrados y 46 defunciones entre ambos países.

Las epizootias por EEE son de inicio y culminación brusca y de pocos meses de duración, mientras que las ocasionadas por EEV se presentan de manera repentina y brusca pero pueden propagarse por varios años, afectando a un gran número de animales. La circulación enzoótica del virus se mantiene posteriormente por medio de mosquitos a roedores y posiblemente aves; puede haber transmisión incidental a equinos, al humano y a otros vertebrados cuando estos penetran en áreas de circulación viral enzoóticas.

Diagnóstico laboratorial de casos humanos

El diagnóstico virológico de las encefalitis EEV, EEE y de la EEO se realizan mediante el aislamiento y la identificación del virus, o la detección del ácido nucleico específico por RCP-TR (Reacción en cadena de la Polimerasa-Transcriptasa Reversa) en suero o el líquido cefalorraquídeo durante la fase aguda de la enfermedad.

El diagnóstico serológico se realiza mediante la detección de anticuerpos IgM específicos en el suero y/o líquido cefalorraquídeo utilizando la técnica de ELISA. La muestra de suero debe ser tomada después de los 5 días de evolución de los síntomas. El diagnóstico serológico también puede realizarse mediante la demostración de la elevación de los títulos de anticuerpos séricos en muestras pareadas utilizando las técnicas de neutralización, fijación del complemento, inhibición de la hemaglutinación, anticuerpos fluorescentes y ELISA IgG. Puede haber reacciones cruzadas dentro de un mismo grupo de virus, siendo la prueba más específica la neutralización por reducción de placas.

Las muestras para confirmar el diagnóstico pueden ser de sangre completa, suero, líquido cefalorraquídeo o tejidos y enviarse al laboratorio en envases refrigerados. Si las muestras no pueden procesarse de inmediato, se deben mantener en hielo seco o congelado a -70°C.

Es recomendable obtener muestras de suero y líquido cefalorraquídeo durante la fase aguda (hasta 5 días después de la aparición de los signos) y una muestra de suero en la fase de convalecencia (14 días después).

Tratamiento de pacientes y medidas preventivas de infecciones en establecimientos de salud

No existe un tratamiento antiviral específico. La mayoría de las infecciones se caracteriza por presentar un cuadro clínico leve en el que el tratamiento es sintomático. Los pacientes que presenten signos neurológicos deben ser evaluados por un especialista y requieren un monitoreo estrecho.

Respecto a la prevención de infecciones en establecimientos de salud, se alienta a cumplir de manera rigurosa las precauciones estándares, incluido el lavado de manos con agua y jabón o alcohol glicerinado y el uso de guantes para contacto con mucosas o piel no íntegra y para contacto con excreciones o secreciones. Se recomienda la limpieza del ambiente con agua y jabón.

El aislamiento vectorial del paciente por al menos cinco días después del inicio de la enfermedad previene la diseminación de la misma.

Factores que influyen en la incidencia y que pueden determinar un aumento de casos

- Las peculiaridades locales de la topografía, el clima, la vegetación y los suelos los cuales a su vez influyen sobre la distribución y población de los vectores, la variedad de los huéspedes vertebrados y el estado inmunitario de la población humana y equina.
- La existencia de focos naturales donde la infección persiste en roedores, aves silvestres y quirópteros.
- El incremento de las poblaciones de vectores, lo que favorece una mayor exposición de los animales domésticos y de las personas susceptibles.
- La existencia de población equina susceptible.
- Los desplazamientos de personas y su permanencia en áreas de riesgo, posiblemente rodeadas de animales domésticos amplificadores de las infecciones, favorecen la ocurrencia de un brote de cualquiera de estas enfermedades.

Recomendaciones

- Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica de forma conjunta integrando los diferentes sectores (salud humana, salud animal y otros) para que las acciones de prevención y control resulten oportunas y efectivas.
- Incrementar la vigilancia en humanos tanto en los sitios de atención primaria como a nivel de hospitales en las zonas donde se sospeche o confirmen casos de encefalitis equinas.
- Reforzar la vigilancia entomológica para detectar cambios en la distribución geográfica del vector, identificar las especies y su densidad.

Recomendaciones para la prevención:

- Diseminar la información y recomendaciones para alertar a la población en riesgo.
- Se recomienda el uso de repelentes contra mosquitos a las personas expuestas al riesgo.

Referencias bibliográficas

1. Fabio Andrés Mesad, Jaime Alfonso Cárdenas y Luis Carlos Villamil. Las encefalitis equina en salud publica. Primera Edición 2005.
2. Arelis García, Alberto Medina y Mario Pérez. Vigilancia Epidemiológica de la Encefalitis Equina Venezolana. Revista Científica, FCV-LUZ / Vol. XII, Nº 4, 296-303, 2002.
3. Cristina Ferro, Jorge Boshell *et al.* Natural Enzootic Vectors of Venezuelan equine encephalitis virus, Magdalena Valley, Colombia. Emerging Infectious Diseases Vol. 9, No. 1, January 2003.
4. Dante González-Salazar, José G. Estrada-Franco *et al.* Equine Amplification and Virulence of Subtype IE Venezuelan Equine Encephalitis Viruses Isolated during the 1993 and 1996 Mexican Epizootics. Emerging Infectious Diseases. Vol. 9, No. 2, February 2003.
5. José G. Estrada-Franco, Roberto Navarro-López *et al.* Venezuelan Equine Encephalitis Virus, Southern Mexico. Emerging Infectious Diseases. Vol. 10, No. 12, December 2004.
6. Organización Panamericana de la Salud. El Control de las enfermedades transmisibles. Publicación Científica y Técnica No. 613.
7. Rexford D. Lord. Encefalitis Equina Venezolana. Su historia y distribución geográfica. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Diciembre 1973.