

ENCEFALOMIELITIS EQUINA VENEZOLANA (EEV)

Los virus de la encefalomiелitis equina venezolana (EEV) se clasifican taxonómicamente dentro del género Alphavirus de la familia Togaviridae (anteriormente los arbovirus del Grupo A). El complejo de virus EEV incluye seis subtipos antigénicos (I – VI) divididos por variantes antigénicas. Dentro del subtipo I hay cinco variantes antigénicas (variantes AB – F). Originalmente, los subtipos I-A e I-B se consideraban variantes distintas, pero ahora se consideran idénticos (I-AB). Las variantes antigénicas I-AB e I-C están asociadas con la actividad epizootica / epidémica en équidos y humanos. Las otras tres variantes del subtipo I (I-D, I-E e I-F) y los otros cinco subtipos de EEV (II-VI) circulan en ciclos enzoóticos naturales. A los efectos del Código Terrestre, el período de incubación de la EEV es de 5 días y el período de infección son 14 días. Clínicamente, el período de incubación es típicamente de 1 a 5 días; la fiebre alta aparece dentro de las 12-24 horas y los signos neurológicos pueden ocurrir aproximadamente de 5 días a 4 semanas después de la infección, dependiendo del virus cepa y équidos afectados.

Fuentes de infección: Los équidos (caballos, burros y cebras) son una fuente primaria de cepas de virus epizooticos durante un brote. Los vectores hematofagos se infectan con altos títulos de virus de caballos infectados. Las cepas enzoóticas / endémicas permanecen en los ecosistemas tropicales en un ciclo entre roedores y mosquitos; y para algunos subtipos, pájaros también.

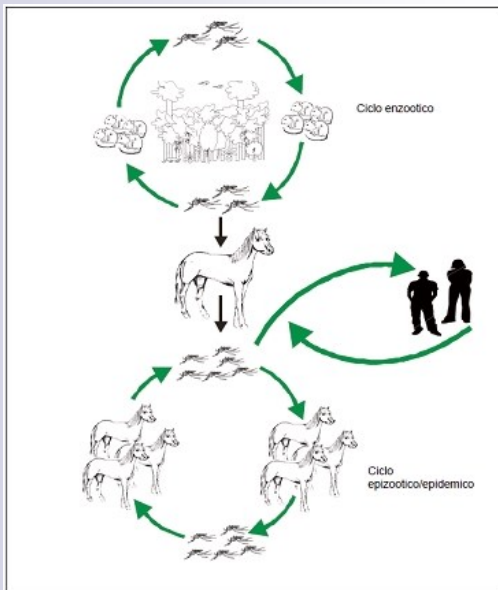
Especies susceptibles: Los équidos y los humanos se consideran huéspedes incidentales.

DEFINICIÓN DE CASO	ANIMAL
sospechoso	Equino que presente la somnolencia característica y otros signos de la enfermedad neurológica en las áreas en las que son activos los insectos hematofagos compatibles con EEV.
confirmado	Equino positivo a la prueba de Inhibición de la hemaglutinación (IHA) en muestras seriadas .

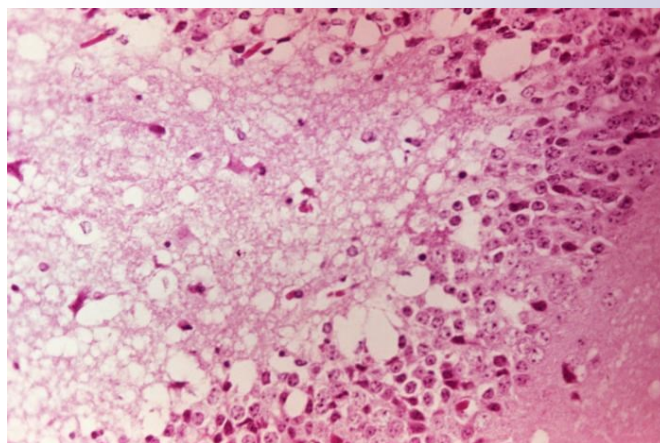
Transmisión: Los insectos hematofagos juegan un papel central en la transmisión de todos los virus EEV,. Se han aislado cepas epizooticas de los géneros: Aedes, Anopheles, Culex, Deinocerites, Mansonia y Psorophora. La transmisión mecánica de la EEV epizootica se ha demostrado para las moscas negras (Simulium spp.). El papel de las garrapatas es incierto, aunque las especies Amblyomma y Hyalomma han sido infectadas experimentalmente con cepas enzoóticas y epizooticas de EEV. Ciclo enzoótico / endémico o Selvático: variantes de EEV enzoótico y ciclo de subtipos en ecosistemas tropicales entre roedores, y quizás aves, mediante la alimentación de mosquitos. Ciclo epizootico / epidémico: los équidos están amplificando el huésped (viremias altas y prolongadas) e infectan una amplia variedad de mosquitos que no están restringidos a huéspedes equidistantes. Se ha propuesto la propagación de la enfermedad sin vectores por contacto directo o aerosoles; caballo a la transmisión de humano a humano no ha sido registrada , el papel de los vertebrados no equinos en la transmisión no está claro, pero probablemente sea menor. La rapidez de propagación depende de: subtipo de virus EEV, densidad de vectores competentes y población de huéspedes susceptibles; grandes epizootias de EEV geográficamente dispersas tienen dependencia de la capacidad del virus para producir viremia alta en équidos

Signología

Aunque se puede hacer un diagnóstico presuntivo de "encefalomielitis equina" cuando los animales susceptibles en las áreas tropicales o subtropicales muestran signos clínicos de encefalomielitis donde se encuentran insectos hematófagos activo, la EEV solo puede considerarse una de varias causas posibles y el diagnóstico final requerirá confirmación de laboratorio. Aunque los virus enzoóticos de EEV tienden a no causar signos evidentes de enfermedad en los huéspedes equinos, esto puede no siempre el caso, algunos de los virus pueden causar enfermedades clínicas en humanos. Las cepas de virus epizoóticos pueden provocar enfermedades graves en caballos, mulas, burros y cebras. Varían en su virulencia, algunos causan enfermedad febril sin signos neurológicos, las infecciones, según lo medido por los anticuerpos circulantes, pueden ser tan altas como 90%, pero la morbilidad variará dependiendo de la cepa y la respuesta inmune. Las tasas de morbilidad pueden variar de 10 a 40% a 50 a 100%, las tasas de mortalidad en caballos pueden ser del 50 al 70%.



https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8300:2013-encefalitis-equina-venezolana&Itemid=39851&lang=es



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Venezuelan equine encephalitis virus.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Venezuelan_equine_encephalitis_virus.jpg)

Lesiones: Las lesiones macroscópicas del SNC en caballos asociadas con EEV son, en general, inespecíficas; que varía desde ausencia de lesiones hasta necrosis extensa con hemorragias. La presencia de hemorragias equimóticas puede deberse a un trauma ante mortem autoinducido. Las lesiones en otros órganos son demasiado variables para ser de uso diagnóstico. Lesiones necróticas en el páncreas, la corteza suprarrenal, el corazón, el hígado y las paredes vasculares. Histopatológicamente, las lesiones predominantes están relacionadas con una meningoencefalitis necrotizante difusa; que varía desde alguna reacción celular mixta perivascular hasta una marcada necrosis vascular con hemorragias asociadas, gliosis y necrosis neuronal clara. La gravedad de las lesiones tiende a ser más grave en la corteza cerebral y progresivamente menos severa hacia la cola de caballo. La evidencia de lesiones en el sistema nervioso central está directamente relacionada con la gravedad y la duración de los signos clínicos.

Diagnóstico de laboratorio: test de Inhibición de la Hemoaglutinación (IHA)

Diagnóstico Diferencial: Encefalomielitis equina del este, Encefalomielitis equina del oeste, encefalitis japonesa, fiebre del Nilo occidental, Leucoencefalomalacia debido a la intoxicación con moho del maíz (*Fusarium* spp.), rabia, tétanos, peste equina africana, meningitis bacterial, Envenenamiento tóxico.

Referencias: Fichas técnicas, Organización Mundial de Sanidad Animal, 2019. https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Disease_cards/VEE.pdf; Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres 2019. https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.05.05_EQUINE_ENCEPH.pdf