

ENCEFALOMIELITIS EQUINA DEL OESTE (EEO)

Los virus de la encefalomiелitis equina del Oeste (EEO) pertenecen al género Alphavirus de la familia Togaviridae. Las infecciones alternadas de aves, roedores y mosquitos mantienen a estos virus en el medio natural. La enfermedad aparece de forma esporádica en los seres humanos y en los caballos desde la mitad del verano hasta finales del otoño. Los seres humanos y los caballos constituyen hospedadores fortuitos definitivos de la EEO. En los caballos, la enfermedad se caracteriza por la presencia de fiebre, anorexia y depresión intensa. En los casos graves, puede evolucionar hacia la hiperexcitabilidad, ceguera, ataxia, depresión mental grave, postración, convulsiones y muerte. Se ha descrito que virus de la EEO provoca la enfermedad en las aves de corral, las aves de caza y las ratites. La enfermedad causada por el EEO se ha descrito en el oeste de EEUU y Canadá, México y América Central y del Sur. El virus J de las tierras altas, relacionado antigénicamente con el virus EEO, se ha aislado en el este de EEUU. Aunque generalmente se cree que el virus J de las tierras altas no provoca la enfermedad en los mamíferos, ha sido aislado a partir del encéfalo de un caballo que murió de encefalitis en Florida. El virus de la encefalomiелitis equina del Oeste (VEEO) está estrechamente relacionado con algunos otros alphavirus incluyendo los virus Sindbis, Ft. Morgan Aura y Highlands J; sin embargo se considera que estos virus son de distintas especies. En esta ficha técnica, sólo se considera el VEEO, aunque algunos virus relacionados también han sido asociados con la enfermedad. Aunque las fuentes varían, el período de incubación puede ser de 1 a 6 días para la EEV y generalmente de 5 a 10 días para la EEO o EEE.

Fuentes de infección: Las aves son los reservorios habituales del VEEO, pero este virus también tiene ciclos en poblaciones de liebres. El VEEO causa la enfermedad en caballos y en algunas especies de aves tales como el emú. Se han informado infecciones asintomáticas en algunos mamíferos silvestres como las ardillas, así como también en serpientes, ranas y tortugas.

Especies susceptibles: Los virus de la encefalomiелitis equina causan la enfermedad principalmente en los équidos, pero en ocasiones, se observan infecciones o casos clínicos en otros animales.

DEFINICIÓN DE CASO

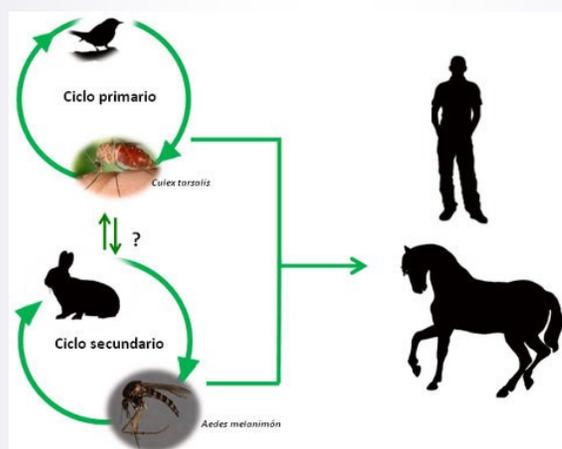
ANIMAL

sospechoso	Equino que presente la somnolencia característica y otros signos de la enfermedad neurológica en las áreas en las que son activos los insectos hematófagos.
confirmado	Equino positivo a la prueba de Inhibición de la hemaglutinación (IHA) en muestras seriadas .

Transmisión: El VEEO alterna principalmente entre gorriones y mosquitos culicinos, con una diversidad de mamíferos como huéspedes incidentales. *Culex tarsalis* parece ser el vector más importante; otros vectores significativos incluyen *Aedes melanimon*, *Aedes dorsalis* y *Aedes campestris*. El VEEO también puede alternar entre el mosquito *A. melanimon* y la liebre de cola negra (*Lepus californicus*), probablemente después de la infección del ciclo ave/mosquito. Los caballos infectados con este virus no desarrollan una viremia significativa, y son los verdaderos huéspedes incidentales. Es posible que el VEEO resista el invierno en los reptiles. Se han informado infecciones en serpientes, ranas y tortugas, y culebras infectadas de forma experimental pueden transmitir el VEEO a los mosquitos. La transmisión vertical u otros mecanismos también podrían ser responsables de la sobrevivencia al invierno. En humanos, el VEEO puede atravesar la placenta, y se ha informado de niños infectados en forma congénita.

Signología

Los signos clínicos de la EEO y la EEV pueden ser idénticos. La enfermedad causada por cualquiera de los dos virus también se denomina enfermedad del sueño. Después de un periodo de incubación de entre 5 y 14 días, los signos clínicos son fiebre, anorexia y depresión. Puede realizarse un diagnóstico preliminar de la encefalomiелitis vírica equina en los caballos no vacunados si se observa la somnolencia típica cuando el vector (mosquito) es abundante durante el verano en los climas templados, o durante la estación húmeda en los climas tropicales o subtropicales. Sin embargo, varias enfermedades, como la causada por el virus del Nilo occidental, la rabia y otras enfermedades infecciosas, parasitarias o no infecciosas, pueden ocasionar signos clínicos parecidos, y el diagnóstico debe confirmarse mediante las pruebas que se describen. Normalmente la EEO es una infección leve en los humanos adultos, aunque puede ser una enfermedad grave en los niños. La tasa de mortalidad se encuentra entre el 3 y el 14%. Se ha descrito enfermedad clínica y muerte por EEO y EEO en trabajadores de laboratorio. Las manipulaciones que tengan lugar en el laboratorio deberán llevarse a cabo a un nivel de bioseguridad y bioprotección adecuado, que se determinará mediante un análisis del riesgo biológico. Se recomienda que se inmunice al personal frente a los virus EEO y EEO. También deben tomarse precauciones para prevenir la infección en los humanos cuando se realicen exámenes post mórtem en los caballos sospechosos de haber sido infectados por los virus de la encefalomiелitis equina. Los animales echados en ocasiones tienen un movimiento de "pedaleo" característico. Además, algunos animales pueden desarrollar diarrea o constipación, o presentar una importante pérdida de peso.



Lesiones: No existe evidencia de que el VEEO sea contagioso para cualquier especie. Las lesiones macroscópicas de la encefalitis equina generalmente no son específicas. En algunos casos de EEO y EEO, se encuentra congestión del cerebro y de las meninges. El trauma antemortem puede provocar hemorragias equimóticas con cualquiera de los 3 virus. La mayoría de las aves afectadas por la EEO o EEO presenta encefalitis, pero se ha informado que los emús infectados con EEO presentan enteritis hemorrágica con múltiples petequias en las vísceras. El análisis microscópico del tejido cerebral generalmente es de diagnóstico. La lesión típica es una inflamación grave de la materia gris; se puede observar degeneración neuronal, infiltración de las células inflamatorias, gliosis, inflamación perivascular y hemorragias. La EEO, EEO y EEV en ocasiones difieren en la ubicación y patrón de las lesiones en el cerebro.

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

Diagnóstico Diferencial: Encefalomiелitis equina del este, Encefalomiелitis 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 bacteriana, Envenenamiento tóxico.

Referencias: 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. Encefalomiелitis equina: del este, del oeste y venezolana http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/equine_encephalides-es.pdf