



**Nombre de alumno:** Victor Calvo Vázquez  
Daniela Yamile Domínguez Pérez

**Nombre del profesor:** Jose Eduardo  
Roblero Tovar

**Nombre del trabajo:** Tesina

**Materia:** Patología y cirugía en equinos

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:** 5

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de marzo de 2022

## INDICE

Problemática.....	4
Arteritis Viral Equina.....	5
MARCO TEÓRICO .....	5
ANTECEDENTES HISTORICOS.....	6
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA .....	7
TRANSMISIÓN.....	7
SIGNOS CLINICOS.....	8
DIAGNOSTICO .....	8
PREVENCIÓN .....	8
Exantema coital equino (herpes virus 3).....	10
MARCO TEÓRICO .....	10
ETIOLOGÍA .....	11
EPIDEMIOLOGÍA .....	11
PATOGENIA .....	11
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA .....	12
SIGNOS CLÍNICOS.....	12
DIAGNÓSTICO .....	12
TRATAMIENTO .....	13
PREVENCIÓN Y CONTROL.....	13
Peste equina africana (orbivirus).....	15
MARCO TEÓRICO .....	15
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA .....	16
ETIOLOGÍA .....	16
EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN .....	17
SÍNTOMAS Y LESIONES.....	18
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	19
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL .....	19
CONTROL Y ERRADICACIÓN.....	20
Conclusión .....	22
Fuentes bibliográficas .....	23

## Introducción

Los equinos han sido utilizados para diversas actividades como la laboral, deportiva, cultural, terapéutica, entre otras. Como animal de trabajo, esta especie representa un recurso esencial para sus dueños, sobre todo en los países en desarrollo donde prima la producción agropecuaria.

Las enfermedades de reporte obligatorio tanto las nacionales como las que no se encuentran en el territorio nacional es de vital importancia para que la eliminación de esta se haga con rapidez, para evitar un gran impacto económico para la población animal evitando riesgos para la salud pública, este tipo de enfermedad tienden a ser de más fácil de contagio y propagación capaces de comprometer la salubridad de los animales y ser contagiosa a la especie humana.

Conocerlas podrá hacer que evitemos que estas enfermedades nuevas o emergentes surgan a nivel nacional o mundial, Que sean enfermedades, que causan un impacto económico en salud animal o en la salud pública (zoonosis).

El siguiente trabajo tiene como propósito conocer algunas enfermedades de reporte obligatorio en los equinos, para como médicos veterinarios en proceso conocerlas y saber distinguirlas y reportarlas para evitar la propagación de dicha enfermedad tanto a los equinos como a los seres humanos.

## Problemática

La peste equina afectó la salud de los animales, se observó un impacto directo en la industria. A causa de la peste equina, los caballos no pudieron viajar para participar en carreras nacionales, regionales o internacionales y se cancelaron las competiciones, y así como estas enfermedades otras pueden afectar, disminuyendo la economía tanto nacionalmente como mundialmente.

Sin embargo, las asociaciones entre los sectores público y privado no existen en todos los países y lo ideal es promoverlas antes de que surja una emergencia. Para ello, la OIE dispone de varios materiales de apoyo a sus Miembros.

La Arteritis Viral Equina puede tener efectos económicos significativos en sectores de cría y en la performance del equino.

Las siguientes son las fuentes de pérdidas económicas atribuibles a esta infección:

- Brotes de aborto y/o mortalidad en los potros jóvenes;
- Valor comercial disminuido y menor demanda de sementales portadores;
- Cierre de mercados de exportación para los sementales portadores, semen realizado con AVE y en el caso de algunos países, cualquier caballo seropositivo para los ensayos a EAV;
- Interrupción de entrenamientos y reducción de participación ó cancelaciones de carreras en hipódromos con brotes de AVE.

Cabe destacar que, en algunos países, el estatus sanitario de las especies silvestres importadas o de las razas exóticas de animales no siempre está bajo la supervisión de los Servicios Veterinarios, lo que significa que algunos animales silvestres pueden entrar en los países sin los debidos controles sanitarios y cuarentenas. La OIE recomienda a sus Miembros que fortalezcan sus Servicios Veterinarios y les otorguen la capacidad y la responsabilidad legal de controlar todas las cuestiones relacionadas con la sanidad y el bienestar de los animales, incluida la sanidad de los animales vivos importados.

## Arteritis Viral Equina

### MARCO TEÓRICO

La OIE en 2018 dijo que la arteritis viral equina (AVE) es una enfermedad vírica y contagiosa de los équidos causada por el virus de la arteritis equina (VAE), un virus con ARN clasificado en el género Arterivirus, de la familia Arteriviridae. El virus de la arteritis equina se encuentra en poblaciones de caballos de muchos países de todo el mundo. Aunque en el pasado se describían muy raramente, los brotes confirmados de AVE parecen en aumento.

La SAG (Servicio agrícola y Ganaero) en el 2020 comento que “La enfermedad se caracteriza principalmente por fiebre, depresión, anorexia, edema distal, en especial en las patas y en el escroto y prepucio de los sementales, conjuntivitis, una reacción cutánea de tipo urticaria, abortos, y, en raras ocasiones, neumonía fulminante y enteritis o neumoenteritis en potrillos jóvenes”.

La OIE en el Código Sanitario para los Animales Terrestres en 2011 dijo que las Autoridades Veterinarias de los países importadores deberán exigir la presentación de un certificado veterinario internacional que acredite que los animales no manifestaron ningún signo clínico de arteritis viral equina el día del embarque ni durante los 28 días anteriores al día de dicho embarque.

[https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahm/3.05.10\\_EVA.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.05.10_EVA.pdf)

[https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/ficha\\_tecnica\\_arteritis\\_viral\\_eq\\_2020.pdf](https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/ficha_tecnica_arteritis_viral_eq_2020.pdf)

[https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahc/2011/es\\_chapitre\\_1.12.9.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/2011/es_chapitre_1.12.9.pdf)

También conocida como “tifus equino” (Arterivirus)

Es una enfermedad contagiosa que afecta a los equinos, principalmente caballos y ponis; caracterizada por provocar conjuntivitis y edema.

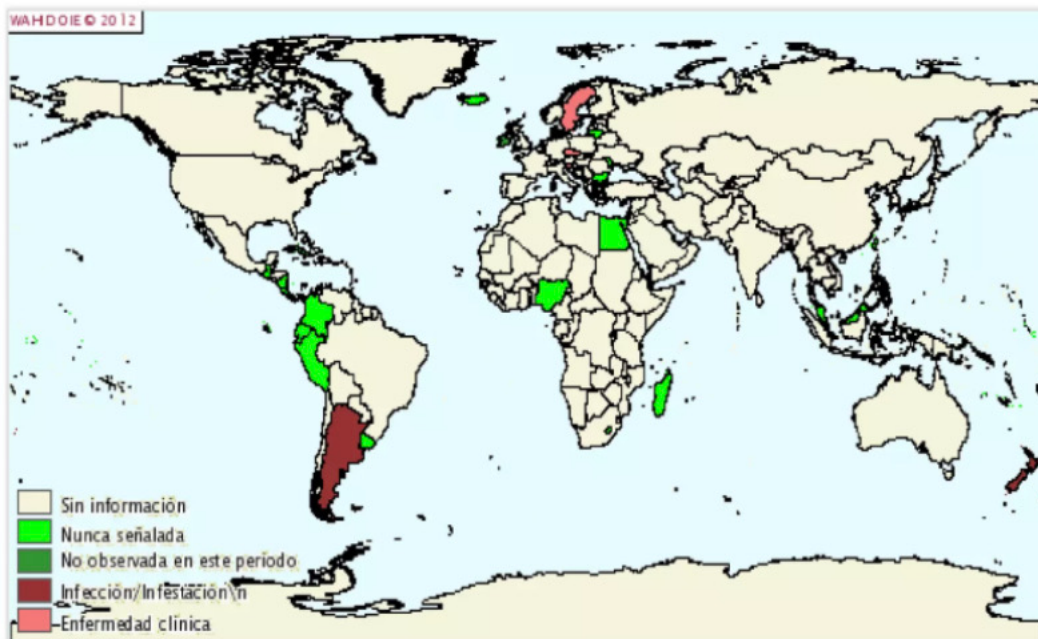
## ANTECEDENTES HISTORICOS

Debido a las lesiones vasculares características asociadas con la infección, el agente etiológico fue llamado Virus Arteritis Equina. Irónicamente, durante aproximadamente un período de 30 años, desde 1953 a 1984, este virus fue pobremente considerado desde el punto de vista clínico y económico, pero ahora se conoce el potencial abortivo del mismo, en las yeguas.

La AVE es causada por un virus ARN que ha sido clasificado bajo el género Arterivirus en el grupo de la familia Arteriviridae, orden Nidoviridae, que se caracteriza por ser un virus de forma esférica con un genoma de 12,7 Kb, aproximadamente. Solo el serotipo Bucyrus ha sido reconocido. No existen evidencias de la variación genómica ni del límite antigénico, a escala mundial, del virus. El VAE posee un antígeno de fijación del complemento, pero no es hemoaglutinante. Es fácilmente inactivado por solventes orgánicos y desinfectantes, es termolábil y puede sobrevivir por años a bajas temperaturas.

La AVE es una enfermedad viral contagiosa de los equinos que es frecuentemente confundida con otras enfermedades similares, especialmente aquellas causadas por el herpesvirus equino tipo 1 y 4 o por el virus de la influenza equina. Los brotes de la AVE están usualmente asociados al movimiento de los caballos, lo cual ocurre en hipódromos y centros de cría.

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA



Tomado de: (OIE,2012) Consultado en:

[http://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Diseasedistributionmap](http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Diseasedistributionmap)

## ¿QUIÉN LA ORIGINA?

Es causada por un virus del género Arterivirus de la familia Arteriviridae.

## TRANSMISIÓN

El virus se encuentra en secreciones y excreciones de los animales infectados (saliva, semen, fluidos vaginales, orina y heces). Se transmite por vía respiratoria cuando los equinos se encuentran reunidos en hipódromos, exposiciones, ferias u otros eventos, también puede transmitirse por vía venérea durante la monta natural o la inseminación artificial.

## SIGNOS CLINICOS

La mayoría de los equinos infectados no manifiestan signos clínicos. Aunque en algunos casos se presenta:

- Fiebre.
- Depresión.
- Falta de apetito.
- Conjuntivitis.
- Fotofobia.
- Edema (hinchazón) en párpados y patas.
- Urticaria localizada en la cabeza o el cuello.
- Se puede observar reducción de la fertilidad dada por una disminución de la libido
- También pueden producirse abortos o mortinatos en hembras que son contagiadas cuando están preñadas.
- La muerte de los equinos infectados es poco común, salvo casos graves de animales jóvenes o viejos.

## DIAGNOSTICO

Es difícil distinguir clínicamente a la arteritis viral equina de enfermedades como peste equina africana, influenza equina y anemia infecciosa equina, además de infecciones con los virus Getah, Hendra, adenovirus equinos y herpesvirus equinos 1 y 4, ya que los signos son similares; por lo anterior, es necesario realizar el diagnóstico en un laboratorio oficial.

## PREVENCIÓN

En nuestro país no se han presentado casos de arteritis viral equina, por lo que es necesario controlar la importación de animales o semen procedentes de países afectados, así como



fortalecer las medidas de bioseguridad en las caballerizas y en los lugares donde se concentren equinos.

El Senasica realiza permanentemente una vigilancia epidemiológica con el propósito de detectar oportunamente enfermedades en los animales, que pongan en riesgo el patrimonio pecuario y la salud pública de nuestro país.

Notifica inmediatamente a los servicios veterinarios oficiales cualquier caso sospechoso; un médico veterinario oficial visitará la unidad de producción, obtendrá las muestras para el diagnóstico de laboratorio y dará las indicaciones correspondientes.

## ANEXOS



## Exantema coital equino (herpes virus 3)

### MARCO TEÓRICO

Zoetis Argentina dijo que el manejo de los animales es un aspecto muy importante para controlar la enfermedad causada por el EHV, si bien debe combinarse con un programa de vacunación en toda la yeguada. Según numerosas publicaciones, se debe de vacunar como mínimo el 80% del efectivo en una explotación con el fin de conseguir una protección eficaz en la totalidad de la población equina presente en la explotación. Los objetivos principales para lograr el control del EHV deben ser la reducción de la sintomatología clínica respiratoria, neurológica, incidencia de abortos y sobre todo la reducción de la eliminación del virus.

El gobierno de Argentina dijo que “El laboratorio de virus equinos, del Instituto de Virología del CNIA-INTA, ha formulado y desarrollado un producto de aplicación tópica que permite el tratamiento antiviral específico contra el ECE, con la finalidad de acortar los tiempos de recuperación y reducir la carga viral, disminuyendo el contagio entre animales y la ocurrencia de brotes.”

La Senasica en 2020 comento que "Los herpesvirus equidos son un grupo de nueve agentes infecciosos que pueden causar enfermedades neurológicas con mortalidad de más del cincuenta por ciento hasta infecciones leves o subclínicas.

<https://www2.ar.zoetis.com/productos-y-soluciones/equinos/herpesvirus>

<https://www.argentina.gob.ar/inta/tecnologias/topico-para-el-tratamiento-del-exantema-coital-equina>

[https://dj.senasica.gob.mx/Contenido/files/2022/enero/ENERO2022-20\\_d797078c-42be-47e2-8ecb-a708a3b36601.pdf](https://dj.senasica.gob.mx/Contenido/files/2022/enero/ENERO2022-20_d797078c-42be-47e2-8ecb-a708a3b36601.pdf)

## ETIOLOGÍA

El agente causal del exantema coital equino es el alphaherpesvirusequino tipo 3, perteneciente al orden Herpesvirales, familia Herpesviridae y género Varicellovirus. El genoma tiene un tamaño de 151.601 nucleótidos que codifican 76 genes. Es distinto tanto genética como patogénicamente del resto de herpesvirus equinos.

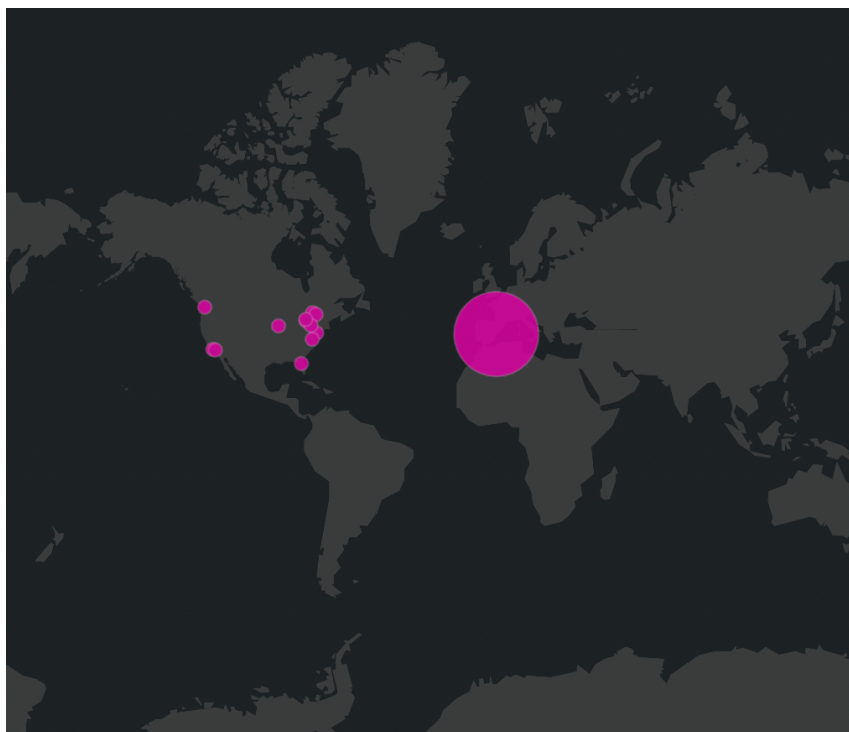
## EPIDEMIOLOGÍA

Se trata de una enfermedad altamente contagiosa. El virus se distribuye de forma mundial y solo afecta a los équidos. La principal forma de transmisión es venérea durante el coito, aunque también se puede transmitir a través de fómites o de forma iatrogénica. La infección tiene carácter auto limitante, produciéndose posteriormente un periodo de latencia en el que los animales no presentan signos clínicos y actúan como reservorios. En los animales infectados de forma latente se pueden producir periodos de reactivación y re-excreción del virus, tanto con signos clínicos como sin ellos, y actuar como fuente de infección para otros animales susceptibles.

## PATOGENIA

La infección se restringe al epitelio de la mucosa nasal y de los genitales externos, sin afectar a la membrana basal ni a las células del sistema inmune. Los signos clínicos son consecuencia del efecto lítico del virus y la respuesta inflamatoria local del hospedador, pudiendo complicarse por infecciones bacterianas secundarias de las lesiones.

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA



<https://fundacionio.com/salud-io/enfermedades/herpes-virus-equino/>

## SIGNOS CLÍNICOS

Las lesiones se desarrollan en una semana y consisten en:

- Nódulos circulares rojizos en vulva, vestíbulo vaginal, fosa del clítoris y perineo en la yegua y en la superficie del pene y prepucio en los sementales.

El tamaño de las lesiones aumenta hasta 10-15mm dando lugar a vesículas que pueden romperse dando lugar a úlceras. Se trata de lesiones muy dolorosas que pueden producir malestar durante la erección y pérdida de libido en los sementales.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico se realiza mediante la inspección y detección de las lesiones descritas en los genitales externos. Se puede realizar diagnóstico laboratorial mediante aislamiento vírico y detección de ADN del virus por PCR convencional o a tiempo real. Recientemente se ha descrito un nuevo método de detección del virus mediante PCR

isotérmica aislada, que permite la detección del virus en condiciones de campo. La toma de muestras se puede realizar mediante raspado de las lesiones o con la utilización de hisopos aplicados en el borde activo de las lesiones siendo transportadas en 2-3ml de medio de transporte y en condiciones de refrigeración.

## TRATAMIENTO

El tratamiento consiste en reposo sexual hasta la desaparición de las lesiones. Limpieza y desinfección con antisépticos y antibioterapia local o sistémica en caso de infecciones bacterianas secundarias. Algunos casos han sido tratados con éxito de manera tópica con el antiviral aciclovir. Un estudio comparativo in vitro de tres antivirales: aciclovir, ganciclovir y cidofovir, concluyó que ganciclovir es el más efectivo de los tres y podría utilizarse de manera tópica para el tratamiento de esta enfermedad.

## PREVENCIÓN Y CONTROL

La prevención consiste en la realización de examen clínico de los animales para detectar lesiones características de la enfermedad, antes de ser empleados para la reproducción. En caso de encontrarse lesiones compatibles se recomienda la confirmación mediante pruebas laboratoriales. Los animales afectados serán aislados y tratados, debiendo tenerse especial cuidado con la utilización de instrumental, sondas ecográficas, etc., entre animales y utilizando material fungible desechable.

## CONSIDERACIONES SALUD PÚBLICA

Se trata de un virus altamente específico respecto a su hospedador, afectando únicamente a los équidos por lo que no se considera zoonótica.

# ANEXOS



## **Peste equina africana (orbivirus)**

### MARCO TEÓRICO

La OIE dice que se han descrito nueve serotipos diferentes. Existen cuatro formas clínicas clásicas de peste equina: pulmonar, cardíaca, mixta y febril.

En el Manual Terrestre de la OIE 2019 se dijo “En el este y el sur de África se presentan todos los serotipos de la PE. En el norte y el oeste africano, se han detectado los serotipos 9, 4 y 2, desde donde ocasionalmente pasan a países limítrofes del Mediterráneo. Algunos ejemplos de brotes que han tenido lugar fuera de África son: en Oriente Medio (1959–1963), en España (serotipo 9, 1966, serotipo 4, 1987–1990), y en Portugal (serotipo 4, 1989).”

El IICAB en 2012 dice que si se detecta un brote de peste equina africana en un país donde la enfermedad no es endémica, se debería establecer una zona de: estricta cuarentena y control de movimientos. Se puede considerar la eutanasia de los animales infectados y expuestos. Siempre que sea posible, todos los équidos deben colocarse en establos con un sistema de protección contra los insectos. Como mínimo, se recomienda que permanezcan allí desde el anochecer hasta el amanecer, período de mayor actividad de los Culicoides. También pueden ser útiles las medidas para controlar los vectores tales como: la modificación de las zonas de reproducción de los Culicoides, uso de repelentes contra insectos y aplicaciones específicas de insecticidas o larvicidas.

<https://www.woah.org/es/enfermedad/peste-equina/>

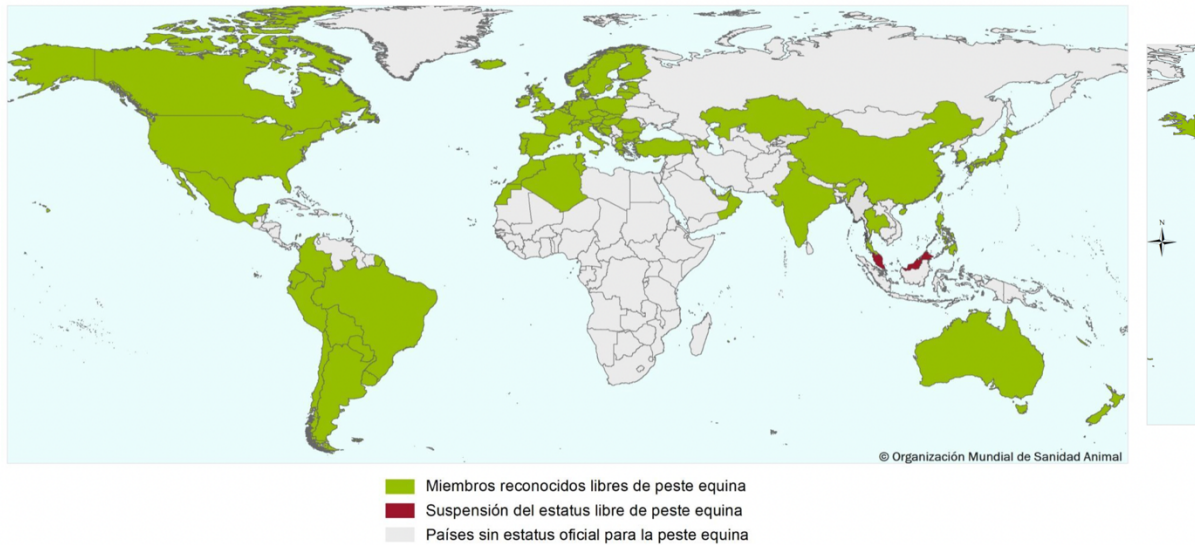
[https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahm/3.05.01\\_Peste\\_equina.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.05.01_Peste_equina.pdf)

[https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/peste\\_equina\\_africana.pdf](https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/peste_equina_africana.pdf)

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

### Mapa del estatus oficial de peste equina de los Miembros de la OMSA

Última actualización marzo de 2023



## ETIOLOGÍA

Enfermedad vírica no contagiosa que afecta a ganado equino, transmitida por medio de insectos del género *Culicoides* y que puede cursar de forma hiper aguda, aguda, crónica o inaparente, con alteraciones respiratorias y circulatorias. Causada por un virus ARN bicatenario segmentado con doble envoltura, incluido dentro de la familia *Reoviridae*, género *Orbivirus*, habiéndose descrito un total de 7 serotipos con estrecha relación antigénica entre sí. El virus puede atenuarse mediante sucesivos pases en cultivo celular (BHK-21, VERO o MS), cerebro de ratón o huevos embrionados.

La primera referencia de esta enfermedad se remonta al año 1327 en Yemen, a partir de la introducción de equinos desde África. El virus permaneció endémico en África subsahariana por siglos y en el período 1959-61 el serotipo 9 se expandió fuera de África hacia varias regiones de Asia (Arabia Saudita, Siria, Líbano, Jordania, Irak, Turquía, Irán, Afganistán, Pakistán e India) y Chipre. En 1961, luego de una campaña de vacunación masiva y la muerte de 300.000 equinos, la enfermedad desapareció de Asia.



En 1965 el serotipo 9 nuevamente se diseminó desde Marruecos, Argelia y Túnez hacia fuera de África, y se introdujo en España en octubre de 1966. La enfermedad se erradicó de España en tres semanas debido a una importante campaña de vacunación y a la política de sacrificio sanitario. Sin embargo, en el norte de África la PEA permaneció durante dos años. La aparición en esta zona se debió al movimiento nómada de personas y animales (especialmente burros) a través del Sahara.

Por los siguientes 20 años la PEA solo se notificó en África subsahariana. En julio de 1987 se reportó un brote de PEA por el serotipo 4 en España. El origen de este brote fue una importación de cebras que cursaban la enfermedad de manera subclínica importadas desde Namibia. Los brotes continuaron en España durante 1988-1990, en Portugal en 1989 y en Marruecos en 1989-1991. Todos estos brotes se debieron al serotipo 4, sugiriendo que el virus sobrevivió al invierno de la región mediterránea durante cinco años. En la actualidad la enfermedad se encuentra de forma endémica en la zona tropical y subtropical del África.

## EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN

La enfermedad se encuentra de forma endémica en la zona del África Subsahariana, si bien en ciertas ocasiones se ha descrito fuera de estas áreas, como en el Magreb, Península Ibérica y Oriente Medio.

Los caballos son la especie más susceptible, con una tasa de mortalidad entre el 50 y 95%, mientras que en mulos suele mostrarse la enfermedad de forma más leve (50% de mortalidad), y en burros (10% de mortalidad) y cebras de forma inaparente o subclínica. Los perros también pueden contraer la enfermedad al comer carne de caballo infectada, desarrollando un cuadro clínico agudo con elevada mortalidad, si bien su papel en la transmisión y mantenimiento de la enfermedad no está claro, dado que los Culicoides no se alimentan de ellos. También se han encontrado anticuerpos frente al virus de la PEA en elefantes y rinocerontes. La viremia en las cebras llega a perdurar durante cerca de 40 días.

Se trata de una enfermedad no contagiosa transmitida por mosquitos del género Culicoides como vector (*C. Imicola* en España), por lo que su aparición resulta estacional según las condiciones climáticas del área, apareciendo en España habitualmente desde mediados del

verano hasta finales de otoño. Otra posible vía de transmisión de la enfermedad es la yatrogénica, si bien resulta de escasa importancia epidemiológica.

## SÍNTOMAS Y LESIONES

El periodo de incubación suele ser de 5 a 7 días, si bien experimentalmente se han descrito casos entre 2 y 14 días dependiendo de la dosis y virulencia de la cepa empleada.

Se pueden diferenciar 4 formas de aparición clínica: 1.- Forma pulmonar: Ocurre normalmente cuando afecta a caballos sin contacto anterior con el virus, dando lugar a una mortalidad muy elevada (próxima al 95%). Comienza con la aparición de fiebre durante 1 ó 2 días (41°C), severa disnea, taquipnea (hasta 75 respiraciones por minuto), toses espasmódicas y descarga nasal de grandes cantidades de un fluido serofibrinoso, que a veces aparece sólo después de la muerte. Frecuentemente la muerte sucede en caballos aparentemente sanos durante un esfuerzo.

Los animales aparecen con ollares dilatados, boca abierta, extremidades anteriores separadas y cuello y cabeza extendidos indicando la dificultad respiratoria. Las lesiones principales observadas en la necropsia son el edema en pulmones, que no se colapsan al abrir al abrir la cavidad torácica, e hidrotórax, con un abundante líquido amarillento que puede coagular al exponerse al aire. Los ganglios linfáticos bronquiales y mediastínicos se encuentran aumentados de tamaño y tumefactos, pudiendo observarse petequias en la cápsula. En esta forma clínica no es habitual encontrar en el corazón hidropericardio, pero sí hemorragias en epi y endocardio. 2.- Forma cardíaca: La mortalidad de esta forma es aproximadamente de un 50%. Se caracteriza por la aparición de un edema subcutáneo en cabeza y cuello, particularmente en la fosa supraorbitaria, aunque también puede apreciarse en párpados, lengua, espacio inter mandibular, cuello, tórax y hombros. Así mismo puede observarse disnea y cianosis. La reacción febril máxima dura entre 3 y 6 días, para luego declinar. El edema parpebral dificulta el movimiento de los párpados, con lo que los ojos permanecen parcialmente cerrados. La aparición de petequias en la mucosa de la conjuntiva y boca, así como en la parte ventral de la lengua sucede poca antes de óbito del animal. También se ha descrito la aparición de cólicos, así como la dificultad al beber y comer debido a una parálisis esofágica, pudiendo ocasionar la muerte del animal por neumonía por

aspiración. En la necropsia se observa un contenido amarillento y gelatinoso en los tejidos conectivos subcutáneo e intermuscular de la cabeza y el cuello, que se puede extender hasta zonas del tórax en casos más graves. Las lesiones en el corazón resultan de mayor gravedad que en la forma pulmonar, con abundante hidropericardio. Los pulmones suelen aparecer normales o ligeramente congestivos. 3.- Forma mixta: La mortalidad es cercana al 70%, sucediendo las muertes a los 3-6 días de aparecer la reacción febril. Es la forma más común de presentación de la PEA, consistente en una mezcla de la forma cardíaca y pulmonar, predominando habitualmente una de ellas, bien apareciendo primero las alteraciones respiratorias o los edemas. Las lesiones apreciadas son una mezcla de la forma cardíaca y pulmonar. 4.- Forma febril: Esta forma clínica ocurre generalmente en caballos inmunes a una serotipo que son infectados por un serotipo heterólogo, con el que existe cierta protección.

También se puede observar en otras especies como en burros o cebras, resistentes a la enfermedad. Se trata de una forma leve de la enfermedad caracterizada por un ligero aumento de la temperatura (39-40°C) durante 1 a 6 días, tras lo cual el animal recupera su temperatura normal. Puede existir asimismo cierta pérdida de apetito, congestión de mucosa conjuntival y ligera disnea y taquicardia.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Debe realizarse el diagnóstico diferencial frente a la encefalosis equina, si bien la mortalidad de esta última es mucho menor, púrpura hemorrágica, arteritis viral equina y babesiosis.

## DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Las muestras de elección para confirmar el diagnóstico son el suero, sangre completa con EDTA durante la fase febril de la enfermedad, muestras de pulmón, bazo y ganglios linfáticos.

1.- Análisis virológico

2.- Análisis serológico

## CONTROL Y ERRADICACIÓN

Se han empleado ampliamente vacunas polivalentes y monovalentes con virus vivo atenuado. Las vacunas polivalentes se componen de una trivalente (serotipos 1, 3 y 4) y otra cuatrivalente (serotipos 2, 6, 7 y 8).

Los serotipos 5 y 9 no se incluyen debido a que existe protección cruzada con los serotipos 8 y 6 respectivamente. Además, se ha desarrollado una vacuna monovalente inactivada (serotipo 4) y una vacuna que emplea como inmunógeno las proteínas VP2, VP5 y VP7 expresadas en sistema baculovirus, si bien esta última de momento no se ha empleado en estudios amplios en campo. En zonas libres de la enfermedad se recomienda la cuarentena y vigilancia serológica, así como el control de vectores (mosquitos en los transportes de animales). En áreas endémicas se emplea la vacunación, como sucedió en España durante los brotes ocurridos durante los años 1987 a 1990.

Es conveniente realizar los estudios entomológicos adecuados mediante la colocación de trampas que nos permitan conocer las especies de mosquitos que pueden transmitir la enfermedad y cuándo aparecen éstos en la región objeto de estudio. Además, se recomienda el control de los vectores para impedir la diseminación del virus, como puede ser uso de insecticidas y larvicidas. En el movimiento de animales se recomienda la desinsectación de los transportes, y la estabulación de los animales desde el anochecer hasta el amanecer.

ANEXOS



## Conclusión

Prevenir siempre será uno de los pasos más importantes para evitar cualquier enfermedad, además de estas tres enfermedades comentadas hay más en cada región mundialmente.

Vacune los caballos contra las enfermedades que se encuentran en su zona o en zonas que esté planeando transitar con su caballo. Muchas vacunas se venden en dosis de 2 o 5 vías. Esto puede ayudarle a economizar dinero haciendo la vacunación contra diversas enfermedades con una sola dosis. Solicite a su veterinario para desarrollar un esquema de vacunación recomendado para las necesidades únicas de sus caballos.

## Fuentes bibliográficas

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/infopea\\_tcm30-111409.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/infopea_tcm30-111409.pdf)

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0258-65762005000200004](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-65762005000200004)

<https://www.visavet.es/infequus/exantema-coital-equino.php>

<https://www.gob.mx/senasica/documentos/arteritis-viral-equina?state=published>