

## **MODULO III.** Anemia Infecciosa Equina

### **I. Generalidades**

La Anemia Infecciosa Equina (AIE), también llamada Fiebre de los Pantanos (SwampFever), en referencia al ambiente topográfico en el cual se encontró por primera vez, o enfermedad de Vallé, es una enfermedad viral ampliamente distribuida en el mundo, de baja mortalidad, transmisible e infecciosa, que afecta a las especies de équidos tales como caballos, mulas, asnos y cebras (Blood y col, 2008).

El agente etiológico que produce la enfermedad es un virus ARN que pertenece a la familia Retroviridae, del género Lentivirus, caracterizado por una alta tasa de mutación y por ende bloquear la acción y ejecución de una inmunidad ciertamente efectiva que impida la acción viral (Cook 2013).

La sangre de animales infectados es la principal fuente de transmisión de la enfermedad para los equinos susceptibles. La transferencia mecánica a través de insectos hematófagos es la vía natural de transmisión del virus. (Cook, 2013). Los insectos más importantes en el papel de vectores en la transmisión natural pertenecen a la familia de los Tabánidos, siendo la mosca de los establos o mosca brava (*Stomoxys calcitrans*) identificada en nuestro país como la especie implicada en la transmisión natural.

La distancia entre los equinos infectados y los susceptibles es otro factor importante en la transmisión del virus. Cuando los tábanos fueron interrumpidos en su alimentación, el 87, 5 % volverá a alimentarse del mismo equino si los otros equinos se encuentran separados en una distancia de 36 metros. Si la distancia de separación aumenta a 48 metros, se espera que el 99% de los tábanos retornen al equino inicial para volver a

alimentarse. Una distancia de 180 metros reduce significativamente el potencial de transmisión del virus por tabánidos. (More y col, 2008).

La transmisión del virus es más probable cuando los vectores se presentan en grandes cantidades, y los equinos se hallan muy próximos entre sí, coincidiendo con la mayor prevalencia de la enfermedad en regiones de clima húmedo y el aumento de la incidencia durante el período estival. (USDA-APHIS, 2010).

El virus puede ser transmitido iatrogénicamente mediante transfusión de sangre y plasma y por el uso de materiales conteniendo sangre contaminada, como ser agujas y jeringas hipodérmicas, instrumentos quirúrgicos, equipamiento dental y accesorios u otros utensilios para el uso en equinos, como ser aperos, frenos, bocados y espolines (More y col 2008).

El período de incubación oscila entre una semana a 45 días, aunque puede ser mayor. El curso clínico de la enfermedad es variable, dependiendo de la dosis y la virulencia de la cepa actuante y de la susceptibilidad del equino (Craig y col, 2007). La enfermedad se presenta de forma menos severa en mulas y asnos (Sellon, Long 2013).

El diagnóstico definitivo se apoya en la realización de pruebas serológicas. El resultado positivo de un diagnóstico indica infección.

Es una enfermedad que produce considerables pérdidas económicas, teniendo en cuenta su epidemiología, y en particular en lo referente al estado de portador inaparente, el cual solamente puede ser detectado mediante pruebas serológicas como la Inmunodifusión en Agar Gel (IDAG), y debido al carácter insidioso de la enfermedad la dificultad de eliminación de estos animales (Sellon y Long, 2013).

En base a las recomendaciones emanadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) se considera a la Inmunodifusión en Agar Gel (IDAG) como prueba de elección para el diagnóstico de Anemia Infecciosa

Equina, siendo de uso oficial en nuestro país (Manual de Pruebas Diagnósticas para los Animales Terrestres, OMSA 2013) (Resolución 617/05, SENASA).

Esta prueba se considera de alta especificidad, con valores determinados de 99% y una sensibilidad del 95%, según los valores de referencia de la DGLyCT de SENASA. (Ayerbe, 2013).

Asimismo, existe como alternativa el Test de ELISA, que tiene una menor especificidad que el Test de Coggins, pero es de suma utilidad para la detección del virus en poblaciones en las cuales no se conoce la situación sanitaria respecto a la presencia del virus. Dicho test es de utilidad epidemiológica como prueba de screening, confirmándose los resultados posteriormente con la ejecución del Test de Coggins.

No existe tratamiento para esta enfermedad, como así tampoco existe vacuna.

Vistas las características de la enfermedad, todas las medidas preventivas y de lucha que se aplican en los distintos países del mundo, se concentran en:

- a) La detección de los portadores mediante el test diagnóstico de laboratorio.
- b) La eliminación de los mismos, mediante sacrificio o envío a faena.

El objetivo de lo expresado es evitar la difusión territorial del virus y el incremento de equinos portadores. El sostenimiento de este sistema, permite en algunos casos y regiones que, en condiciones ecológicas favorables y con la participación responsable y activa de todos los actores ligados al caballo y al ámbito rural y ecuestre, pueda ser controlado o erradicado paulatinamente.

## **II. Situación de la Anemia Infecciosa Equina en la República Argentina**

Los primeros antecedentes de la enfermedad en nuestro país se remontan al año 1964, año en el cual se describe la ocurrencia de focos en la Bahía de Samborombón (Monteverde 1964), y en 1969 se confirma la ocurrencia de focos identificados clínicamente. Esta enfermedad se incorpora posteriormente en el articulado modificatorio de la Ley de Policía Sanitaria (Decreto N° 991 del 14 de marzo de 1969).

Existen dos grandes fuentes de datos de Anemia Infecciosa Equina (AIE), por un lado los resultados diagnósticos informados por la Red de Laboratorios y por otro los muestreos serológicos realizados por Senasa.

Los muestreos realizados con el fin de estimar prevalencia, como por ejemplo aquellos realizados en 2002 y en el período 2008-2012 dejaron en evidencia una clara demarcación de regiones con diferentes prevalencias. Se encontró en la Región Norte (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan y parte de Santiago del Estero) una prevalencia del 10,85%, en la Región Nea (Corrientes, Misiones, Chaco, Formosa, y parte de Santa Fe, Entre Ríos y Santiago del Estero) el valor fue 25,63%, en la Región Centro (Bs. As, Córdoba, Mendoza, San Luis, La Pampa y parte de Entre Ríos y Santa Fe) 1,70% y en la Región Patagónica (Carmen de Patagones, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Chubut, Tierra del Fuego) no se hallaron positivos.

Asimismo, ha habido durante los años 2013, 2014, 2015 muestreos dirigidos a las poblaciones de deporte y recreación de todo el país. Encontrándose en estos últimos 15 y 3 muestras positivas de 3358 y 1733 muestras totales respectivamente; no encontrando muestras positivas en la Patagonia.

El muestreo llevado a cabo en 2016 en poblaciones de deporte y recreación en la Región Patagónica sirvió de impulso final en la Declaración de Libre de ANEMIA INFECCIOSA EQUINA a esta zona no encontrando animales positivos de un total de 1235 muestras. Haciendo que luego de los

sucesivos muestreos realizados y habiendo analizado más de 5.000 muestras resultando todas negativas se pueda concluir que la prevalencia de AIE en la región es de menos del 1%.

Si se analizan todas las muestras en conjunto se puede concluir que la prevalencia de AIE en la región patagónica es menor a 0,07% (7/10.000).

Otra fuente complementaria de información son los diagnósticos realizados por los laboratorios de red habilitados por Senasa que corresponden a saneamiento de predios, movilización de équidos, relevamientos sanitarios, etc.

En este sentido todo diagnóstico positivo debe ser informado en un plazo máximo de 72 hs. al Senasa (Oficina local y Programa de Enf. de los Equinos), al veterinario privado acreditado que extrajo la muestra y al titular del équido. Esta notificación al Senasa se realiza a través de un sistema informático denominado SIGLAB diseñado para el envío de los informes periódicos con los análisis realizados por los Laboratorios de Red oficial de SENASA.

## **II. I Zona Libre de AIE**

La Resolución Senasa386/2017 establece a la Región Patagónica como Zona Libre de AIE. Está comprendida por el partido de Carmen de Patagones de la Provincia de Buenos Aires y las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

Tiene como finalidad proteger el status sanitario de la Región Patagónica controlando los ingresos a la región (control documental y control de identidad), haciendo un seguimiento de los équidos ingresados y vigilancia activa basada en riesgo.

### **II.I.I Requisitos de ingreso**

#### **a. Motivo de ingreso diferente a faena**

- LSE o Pasaporte Equino
- Certificación negativa vigente de AIE (vigencia de 15 días desde extracción de sangre). La muestra debe ser tomada por un veterinario privado acreditado.
- Vacunación de Influenza Equina, en caso de corresponder.
- Vacunación contra encefalomiелitis equina
- DT-e se debe especificar obligatoriamente el número de libreta sanitaria equina o pasaporte equino.

#### **b. Destino establecimiento acopiador**

- Certificación negativa vigente de AIE (vigencia de 15 días desde extracción de sangre)
- DT-e
- Microchip
- Declaración Jurada de Identificación y Movilización Equina (DJIME)
- Exento de las vacunaciones vigentes

#### **c. Destino faena inmediata**

- DT-e
- Microchip
- Exento de las vacunaciones vigentes
- Exento de la certificación diagnóstica de AIE

## **II.I.II Requisitos para el egreso de équidos a la zona libre diferente a faena**

- Documento de Transito electrónico (DT-e).
- Vacunaciones vigentes según se establece en la Resolución ex SAGPyA N° 617/2005 y Resoluciones SENASA 521/16 (IE en caso de corresponder) y SENASA 115/2024 (Encefalitis Equina Este y Oeste).

Requisitos para reingreso a la zona libre:

- Debe cumplir con la documentación establecida para el egreso. Superado el plazo de 15 días será obligatorio contar un diagnóstico de AIE negativo (vigencia 15 días).

Observaciones: se debe tener la precaución que para el ingreso (cuando el destino sea diferente a faena), se solicitará la LSE o PE.

## **II.I.III Requisitos para la movilización de équidos dentro de la zona libre**

- Obligado al uso del Documento de Transito Electrónico (DT-e) y vacunación vigente (IE en caso de corresponder).
- Exento del diagnóstico negativo de AIE.

## **II.I.IV Vigilancia Epidemiológica**

### **a. Vigilancia activa pos ingreso**

Entre los 20 y 40 días de arribado el equino a la zona libre debe realizarse y presentarse en la oficina local un diagnóstico de AIE de ese animal.

El équido ingresante queda con prohibición de movimiento hasta tanto se presente el diagnóstico negativo en la oficina local correspondiente.

El titular puede solicitar la movilización del équido ingresante antes del plazo establecido, generando el DT-e correspondiente (indicando el número de libreta sanitaria equina o pasaporte equino) trasladando la responsabilidad y obligación de realizar el diagnóstico de AIE al titular del establecimiento que recibe al équido.

#### **b. Vigilancia activa basada en riesgo**

- Monitoreo en establecimientos acopiadores y en frigorífico.
- Monitoreo en establecimientos de deporte y recreación.

### **III. Extracción y remisión de la muestra**

Deben ser extraídas solamente por un profesional Veterinario Acreditado.

La sangre se volcará en tubos sin anticoagulante y luego las muestras se mantendrán refrigeradas en heladera sin congelar, hasta su remisión al laboratorio seleccionado.

Siendo su responsabilidad:

- Acompañar a las muestras, con el certificado de AIE, LSE o Pasaporte habilitado.
- Completar apropiadamente o verificar según se trate, los datos referentes a la reseña del animal, datos del tenedor o responsable y la ubicación del equino (RENSPA). No aceptando muestrear équidos de procedencia dudosa (sin RENSPA, sin conocer datos del responsable, etc.) Ante un resultado positivo y la necesidad de localización del animal, el nexo entre el Senasa y el titular del mismo es el veterinario privado acreditado. Si la ubicación de los equinos difiere de la consignada en las LSE o Pasaporte, acompañar a la muestra de una nota con firma y sello consignando la real ubicación (RENSPA).
- Comunicar al propietario sobre los procedimientos y obligaciones a cumplir.



Fecha	Firma y sello acreditado del veterinario que extrajo la muestra (*)	Teléfono del veterinario acreditado	Firma y sello acreditado del D.T. y Laboratorio N°	Resultado	Estampilla

TEST DIAGNOSTICO

Certificación AIE en LSE

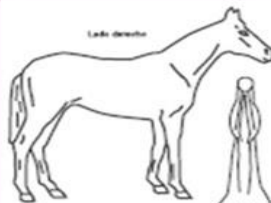
**CERTIFICADO DE ANEMIA INFECCIOSA EQUINA**

Colegio de Veterinarios de la Provincia de \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

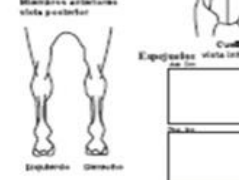
**IDENTIFICACION** Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del Equino: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Raza o Tipo: \_\_\_\_\_ Pelo: \_\_\_\_\_  
 Identificación por Registro: \_\_\_\_\_

lado derecho

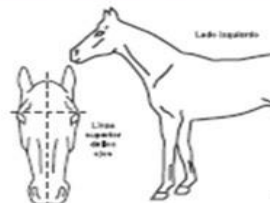


Miembros anteriores vista posterior

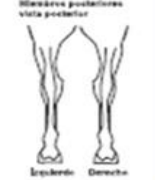


Impariente Derecho

lado izquierdo



Miembros posteriores vista posterior



Impariente Derecho

Cuello vista lateral

Españoles vista lateral

Línea superior cabeza ojos

No Signo

Firma

**PROPIETARIO, TENEDOR O RESPONSABLE**

Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_ DNI N° \_\_\_\_\_  
 RENSPA N°: \_\_\_\_\_ Domicilio Calle: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_  
 Localidad: \_\_\_\_\_ Partido o Dto.: \_\_\_\_\_ Prov.: \_\_\_\_\_  
 Pasa: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
Los datos consignados son verídicos, corresponden al equino y se ajustan a la realidad. Firma \_\_\_\_\_

**CERTIFICACION DE LA EXTRACCION DE LA MUESTRA**

Fecha de Extracción: \_\_\_\_\_ Fecha de Emisión: \_\_\_\_\_  
 La Muestra se Extrajo Identificada con \_\_\_\_\_ Equino CON SINTOMAS  Equino SIN SINTOMAS   
 Lugar de Extracción Calle: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_  
 Localidad: \_\_\_\_\_ Partido o Dto.: \_\_\_\_\_ Prov.: \_\_\_\_\_  
 Responsable de la Extracción: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
 MP N°: \_\_\_\_\_ Acreditación SENASA N°: \_\_\_\_\_  
Los datos consignados son verídicos, corresponden al equino y se ajustan a la realidad. Los datos de Emisión se encuentran necesariamente transcritos, sin tachaduras ni raspaduras. Firma y Sello del Profesional \_\_\_\_\_

**CERTIFICACION DEL DIAGNOSTICO**

Laboratorio donde se efectuó el análisis: \_\_\_\_\_ Red N° \_\_\_\_\_

RESULTADO	Diagnóstico	Firma Laboratorista
Positivo <input type="checkbox"/>	Vincamiento	Pagar la correspondencia en este lugar. Lugar de Expedición _____ Firma Laboratorista _____ MP N°: _____
Negativo <input type="checkbox"/>	Exposición	

Certifica el resultado del análisis del equino cuyo Estado figura en este documento

Certificado AIE

#### IV. Diagnóstico y Certificación: Procedimientos

Es la resultante del conjunto de responsabilidades y tareas compartidas por:

- El responsable del/los equinos que solicita el test. El cual se encuentra obligado a tener un N° de RENSPA.
- El veterinario acreditado que extrae la sangre e identifica al equino. Debe indicar el N° de RENSPA donde se encuentra el equino en la documentación que acompaña a la muestra.
- El laboratorista de la Red Oficial que realiza y lee la prueba e informa el resultado. Para poder recibir una muestra debe obligatoriamente

---

chequear que en la documentación presentada se indica el N° RENSPA y que la muestra haya sido extraída por un veterinario acreditado.

Los equinos que se movilicen con cualquier origen y destino, con excepción a faena deben transitar acompañados con una certificación de AIE negativa vigente. El resultado negativo tiene una validez de 60 días corridos a partir de la fecha de extracción. Salvo para el ingreso a zona libre donde la vigencia es de 15 días.

#### **IV. I Resultados positivos**

Ante un resultado positivo el laboratorio debe comunicar el mismo, en un plazo no mayor a las 72hs, al SENASA y al Veterinario acreditado.

Tanto el Veterinario Acreditado y el Laboratorista (notifica por intermedio de sistema SIGLAB y queda en guarda de la documentación original para entregar a SENASA) son responsables de la notificación a la Oficina local de SENASA de la jurisdicción.

Asimismo el propietario también es responsable de la notificación al SENASA como así también de la custodia del animal y su aislamiento hasta el marcado a fuego y posterior sacrificio o envío a faena.

Una vez notificado, el funcionario oficial procederá al marcado a fuego del/los equino/s positivos con las letras AIE en la tabla izquierda del cuello, la eliminación del mismo por eutanasia en el lugar o remisión a faena y la interdicción <sup>1</sup>del establecimiento dando inicio al saneamiento. El propietario queda obligado al saneamiento total de las existencias.

El diagnóstico positivo de un potrillo al pie de la madre, será considerado como tal, cuando: luego que el potrillo sea destetado y se le efectúen dos pruebas con un intervalo de 60 días con resultado positivo.

<sup>1</sup> Interdicción: Prohibición o privación de un derecho impuesta por la autoridad judicial. En este caso interdicción del movimiento de animales desde o hacia el establecimiento.

## **V. Recomendaciones generales para evitar la diseminación de Anemia Infecciosa Equina**

- Test anual de AIE
- Evitar contacto con équidos de condición sanitaria desconocida.
- Aislar a los nuevos equinos, a pesar de adquirirlos con un análisis negativo previo.
- Evitar el intercambio de embocaduras, cepillos, y/o cualquier otro elemento que pueda contener el virus. De no poder evitarlo tener la precaución de desinfectarlos previo a su uso.
- Utilizar SIEMPRE material descartable.
- Control de los insectos hematófagos mediante fumigación del medio ambiente o utilizando pour on/spot on sobre los animales.
- Colaborar y facilitar la acción de Senasa en la eliminación de los equinos reactivos al test.
- Divulgar, concientizar respecto a la problemática de esta enfermedad.
- Exigir control a los organizadores de eventos hípicas.