

SELECCIONES

PORTADORES DEL VIRUS DE LA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA

Contribución de: Jorge E. Osorio M.V.
Tomado de: Leroy Coggins, DMV Ph. D.
Javma Vol. 184 No. 3. Pág. 279 - 281 - 1984.

La Anemia infecciosa Equina se presenta en una variedad de formas clínicas, pero es esencialmente una enfermedad crónica, con marcada tendencia para que caballos infectados se recuperen de la forma clínica. Tales caballos llegan a ser aparentemente sanos pero llevan el virus de la Anemia Infecciosa Equina (AIE) por largos períodos. Además, algunos caballos llegan a infectarse sin exhibir ningún signo clínico. Todos los caballos infectados, sin embargo, permanecen virémicos y aquellos sin signos son comúnmente designados "portadores inaparentes".

El caballo infectado es el único reservorio conocido del virus de AIE y el portador inaparente ha sido extensamente considerado como una importante fuente de infección de AIE en equinos. Esto no fue completamente apreciado hasta el desarrollo y extenso uso de la prueba serológica de Inmunodifusión en Gel de Agar (IDGA). Un relativo alto porcentaje de caballos positivos en la prueba de IDGA exhiben poca o ninguna enfermedad clínica y muchos de ellos no han mostrado tendencia a diseminar la infección. Estas observaciones han llevado a algunos investigadores a proponer que caballos positivos en la prueba, sin historia clínica de AIE no deberían ser restringidos en su uso y movimiento bajo programa de AIE.

Detección de caballos infectados con AIE.

La prueba de IDGA ha mostrado ser un adecuado indicador de infección de AIE para todas las formas de la enfermedad. Recientemente fue reportado por Issel, et. al. la infecciosidad de la sangre de equinos sero-positivos a la IDGA sin mostrar signos clínicos de la enfermedad y confirmaron

la confiabilidad y precisión de la prueba de IDGA en la detección de portadores inaparentes del virus de la AIE. Su estudio también sostuvo la idea de que reactores inaparentes permanecían verémicos indefinidamente.

Recientemente, tres reportes han sido publicados sobre la transmisión del virus de AIE a partir de caballos que fueron negativos en la prueba de IDGA. En cada caso el caballo permaneció virémico. Aunque esos tres casos no invalidan la exactitud de la prueba de IDGA para diagnóstico de AIE, es necesario mantener una vigilancia continúa en tales casos para evaluar mejor la verdadera exactitud de la prueba de IDGA. De otra parte, casos falsos negativos serán detectados más probablemente por estudios detallados de epizootias de AIE.

Transmisión del virus de AIE a partir de portadores clínicos.

La transmisión del virus de AIE a partir de caballos clínicamente enfermos puede ser demostrado fácilmente por tres medios principales. Estos son: transfusiones sanguíneas, infección yegua—potro y alimentación interrumpida de tábanos. Grandes cantidades de virus infectivo están presentes en el suero y plasma de caballos crónicamente enfermos. El virus puede estar confinado en los leucocitos sanguíneos en caballos asintomáticos entre racaídas clínicas.

Transmisiones del virus de AIE a partir de portadores inaparentes.

Ya que todos los reactores tienen sangre infectante, es de esperar que ellos sean fuentes potenciales de infección. Numerosas transmisiones a partir de portadores inaparentes han sido reportadas. Kemen demostró transmisión experimental a partir de portadores inaparentes por la alimentación interrumpida inmediata de 3 tábanos. El donador asintomático no mostró ningún signo detectable de AIE por 31 días antes y 87 días después de la transmisión. Recientemente Issel, et. al. logró transmisión usando tábanos y portadores. Estos investigadores, sin embargo, sugirieron que el virus de la AIE es transmitido en bajas cantidades a partir de caballos que están inaparentemente infectados. Ellos no encontraron evidencia de transmisión por vectores de virus de AIE a partir de caballos sin historia de AIE clínica aguda. Kemen reportó un brote de AIE en granjas de Ohio en el cual todos los caballos de la finca habían sido chequeados negativos aproximadamente 18 meses antes; 25 caballos aparecieron infectados después de la introducción de una yegua portadora inaparente. En el estudio transmisión de yegua a la progenie 5 de 45 potros provenientes de yeguas inaparentes llegaron a estar infectados y en un segundo estudio similar, 2 de

20 potros llegaron a infectarse. La infección natural por transmisión in útero o por medio de insectos chupadores de sangre fue involucrada en estos casos de infección a partir de yeguas inaparentemente infectadas. Portadores asintomáticos pueden sufrir recaídas en cualquier momento que posean altos niveles de virus circulante. En un reporte, una yegua inaparentemente infectada mantenida en aislamiento para eliminar la posibilidad de reinfección, llegó a enfermar clínicamente y abortó un feto infectado.

CONCLUSIONES

La prueba de IDGA es una prueba diagnóstica confiable para todas las formas de infección de AIE. La Anemia Infecciosa Equina ha sido controlada mediante el uso de esta prueba y restringiendo el movimiento de caballos infectados. La Anemia Infecciosa Equina ha sido erradicada de poblaciones de equinos por detección y eliminación de todos los reactores usando la prueba de IDGA.

Tanto el portador inaparente, como con todos los otros caballos infectados con AIE, parecen permanecer virémicos indefinidamente, la infectividad de la sangre de animales portadores puede ser baja y confinada a un pequeño porcentaje de leucocitos monocleares circulantes, pudiendo no circular continuamente los leucocitos infectados. Sin embargo, ciertos portadores inaparentes son capaces de esparcir AIE bajo condiciones naturales. Hasta el presente, no hay prueba o procedimiento que evalúe exactamente lo amenazante de los portadores inaparentes para transmisión de AIE o caballos no infectados. Todos los caballos serológicamente positivos deberían ser manejados similarmente y ser considerados diseminadores potenciales de la infección.

CANDIDIASIS EN AVICULTURA E IDENTIFICACION De *Candida Albicans*

Contribución de: Fabio N. Zuluaga

Tomado de: Dr. Roger Wyatt. Avic. Profesional Vol. 2 No.1, - 1984

Las infecciones con *Candida albicans* del tracto digestivo de las aves pocas veces son diagnosticadas. Sin embargo, una micosis de tipo subclínico puede estar afectando considerablemente la eficiencia de producción de las aves.

Esta enfermedad se ha encontrado en pollos de engorde, pavos y gallinas en producción, no obstante, se considera que los pavos y las gallinas son más susceptibles que los pollos de engorde.

Se sabe que el uso continuo de antibióticos de amplio espectro (especialmente a niveles terapéuticos) tiende a restringir la flora bacteriana normal en el tracto digestivo de las aves. Esto permite que los organismos de crecimiento más lento como *Candida albicans* colonicen extensas zonas del tracto digestivo al disminuir la competencia con las bacterias (Seeling, 1966). Wastaff, et. al. (1968) demostraron que una deficiencia de ácidos grasos esenciales en pollos incrementa la incidencia y severidad de las lesiones causadas por candidiasis. Otros estudios han sugerido que la avitaminosis A (Tripathe, et. al. 1965) y aflatoxicosis (Hamilton y Harris, 1971) también interactúan con candidiasis en aves.

La sintomatología de candidiasis en aves es compleja. Con relación a la infección en el buche, la pared de este órgano puede encontrarse engrosada y más opaca de lo normal pero puede que no presente evidencia de crecimiento de la levadura. En casos más severos, la pared del buche aparece más engrosada y presenta hemorragias de tipo petequial. En casos crónicos,

la mucosa del buche se puede encontrar cubierta por una membrana blanquecina, que corresponde al propio organismo creciendo sobre la superficie de dicho órgano.

La molleja también puede presentar lesiones de candidiasis. Con frecuencia se han observado erosiones en la mucosa de la molleja con infección de tejido subyacente. En el intestino delgado también se han encontrado focos necróticos con concentraciones muy altas de *Candida albicans* aunque esto ocurre con menos frecuencia que las lesiones en buche, molleja y proventrículo.

El aislamiento e identificación del agente etiológico causante de la enfermedad es indispensable para adoptar las medidas necesarias para combatir la enfermedad lo antes posible.

Lo primero que se debe hacer con la muestra (alimento, agua, buche, molleja, proventrículo, etc.) es depositarla en un medio de cultivo que permitirá que se desarrolle la levadura mientras que al mismo tiempo inhibirá el crecimiento de las bacterias. El agar Sabourad—dextrosa (Difco), suplementado con antibiótico es apropiado para el aislamiento primario de la levadura. Las colonias de *Candida albicans* que crecen en el medio de agar Sabourad—dextrosa aparecen después de un período de incubación de 48—72 horas y son bastante grandes. La superficie de las colonias es lisa pero tiene un lustre opaco. Las colonias se pueden identificar como “levaduras” simplemente mediante la tinción de Gram. Los organismos de *Candida albicans* son mucho más grandes que las bacterias y exhiben la morfología de la “levadura”.

CRONOLOGIA DE LA MEDICINA VETERINARIA HASTA 1850

Contribución de: Jorge E. Ossa, MV., MS., PHD.
Tomado de: Smithcors, J. F. Evolution of the veterinary art. A narrative account to 1850.

Civilizaciones Antiguas

- 2200 AC - Babilonia: El código de Hammurabi regula los honorarios del Veterinario.
- 1900 AC - Egipto. Papiro de Kahum. Las más antiguas prescripciones veterinarias.
- 1800 AC - India. Salihotra. Primer Veterinario registrado en la historia; escribió sobre caballos y altos estándares de práctica profesional.
- 400 AC - Grecia. Hipócrates. Teoría humoral que afectó la práctica de la medicina por más de 2.000 años.
- 350 AC - Grecia. Aristóteles. Escribió "Historia de los animales", haciendo referencia a enfermedades animales.
- 250 AC - India. El rey Asoka. Ordena la construcción de hospitales veterinarios.

Período Romano y Bizantino

- 200 AC - Roma. Los trabajos de Cato demuestran la crudeza de la práctica veterinaria. Basada en superstición.
- 30 AC - Roma. Las Geórgicas de Virgilio. Buena descripción de plagas animales.
- 70 DC - Roma. Obra de Varro sobre agricultura. Da la primera indicación de los profesionales veterinarios como clase. Además habla de contagio.

- 330 DC - Bizancio. (Hoy Constantinopla). Apsyrtus, Padre de la Medicina Veterinaria. Hierócles y otros veterinarios escriben la Hippiatrica, primer libro importante escrito por profesionales veterinarios.
- 450 DC - Roma. Vegetius. "Libro de arte veterinario"; un ciudadano educado que se lamenta del bajo estado del arte veterinario. Este libro, es el primer libro importante que fue impreso (en 1528).

Edad Media

- 500 - 1500 - Europa. La edad de la fe. Santos patronos de la medicina Veterinaria. Series devastadoras e incontroladas de plagas animales. Influencia disminuída de la Medicina Veterinaria.
- 900 - Inglaterra. "Libro de las sangrías" (Leech book). Incluye la práctica de la sangría en animales.
- 1250 Sicilia. Jordano Ruffus, con su libro "Medicina Equina", se convierte en el regenador del arte de la Veterinaria en Europa.
- 1350 - Italia. Laurence Rsius. Escribe la "Hippiatria" que se editó y circuló ampliamente después de 1530.
- 1490 - España. Se establecieron escuelas de Medicina Veterinaria, las cuales tuvieron una vida muy corta. Se exigió licencia para la práctica de la medicina veterinaria.
- 1492 -
DESCUBRIMIENTO DE AMERICA (nota del traductor).

Siglo XVI

- 1522 - España. Francisco de la Reyna: escribe el "Libro de Veterinaria", anticipando a Harvey (1928) sobre la circulación de la sangre.
- 1523 - Inglaterra. John Fitzherbert, escribe el "Libro de Manejo Animal"; importante obra con un alto contenido de enfermedades animales.
- 1528 - Suiza. Trabajo de Vegetio (Mulo - Medicina) es el primer libro editado sobre medicina Veterinaria.
- 1565 - Inglaterra. Thomas Blundeville: escribe el "The Fower Chiehyt Offices Belonging to Horsemanshippe". Primer libro importante de la literatura veterinaria inglesa.

- 1576 - Inglaterra. George Turberville; "el arte de la caza", Primer libro sobre enfermedades de los perros.
- 1587 - Inglaterra. Leonard Mascall: "Primer libro sobre ganado". "El más grande entre los deshonestos de la historia de la veterinaria".
- 1598 - Italia. Carlo Ruini: "Anatomía del Caballo", primer libro de anatomía del caballo; marca la iniciación de la ciencia de la veterinaria.

Siglo XVII

- 1610 - Inglaterra. Gervase Markham: "La obra maestra de Markham". Esta y otras obras carentes de valor serán un estorbo para la Medicina Veterinaria durante dos siglos.
- 1663 - Inglaterra. Thomas de Grey "El caballista integral y el Veterinario Farrier experto". Menciona enfermedades hereditarias; es el primero en justificar algunas prácticas de uso común en la época, por ejemplo la sangría y las purgas.
- 1664 - Francia. Solleysel: "El Veterinario (Fairrier) perfecto". La mejor obra veterinaria hasta la época; buena descripción de la actinobacilosis.
- 1673 - Irlanda. Michael Harward: "El amigo del ganadero" es la primera descripción de cirugía intestinal en ganado, lo cual es anterior a la práctica en humanos.
- 1683 - Escocia. Andrew Snape: "La anatomía de un caballo". El primero en inglés, pero marcado por el plagio de las ilustraciones de Ruini.

Siglo XVIII

- 1711 - Italia. Investigaciones sobre plagas del ganado (Peste Bovina) por Giovanni Lancisi, un médico y en Inglaterra en 1714, por Thomas Bates, un cirujano, establecieron las bases para el control mediante fusil sanitario, el asilamiento y la desinfección. Más tarde el no cumplimiento de las recomendaciones sanitarias resultó en la muerte de 200 millones de bovinos en Europa.
- 1720 - Inglaterra. William Gibson: "La nueva guía del veterinario" (Fairrier). El primero de una serie de trabajos por veterinarios cirujanos; reclama el tratamiento humanitario de los animales, medicación racional y atención por hombres educados.

- 1761 - Francia. Escuela Veterinaria de Lyon, fundada por Claude Bourgelat. Marca el principio de la profesión veterinaria.
- 1765 - Francia. Escuela Veterinaria de Alfort.
- 1778 - Escocia. James Clark. "Tratado sobre la prevención de la enfermedad". El mejor trabajo del siglo, hace de Clark, sin ser veterinario de carrera, el padre de la higiene veterinaria.
- 1783 - Inglaterra. Francis Clater: "Cada hombre, su propio veterinario" (Every man his own Farrier). Autor de innumerables libros sobre "Doctos de bestias".
- 1791 - Inglaterra. Colegio de Veterinaria de Londres, fundado por el Veterinario francés Sainbel. Establece una carrera de tres años cubriendo todos los animales, pero murió en 1793. Edward Coleman, un cirujano sucedió a Sainbel y el curso se redujo a tres meses de estudio del caballo. El entrenamiento en Inglaterra continuó así por medio siglo.

Siglo XIX

- 1802 - Inglaterra. Delabere Blaine: "Esquema del arte Veterinario", la primera exposición razonablemente científica en inglés.
- 1817 - Inglaterra. Patología canina. La primera especialidad de la Veterinaria.
- 1823 - Escocia. Colegio de Veterinaria de Edimburgo, fundado sobre sólidas bases por William Dick, un práctico de extraordinaria habilidad.
- 1828 - Inglaterra. William Yuatt y William Percivall fundaron "El Veterinario" la primera revista en Inglés, que se convierte en un gran factor para la mejoría de la profesión.
- 1843 - Inglaterra. Grandes brotes de pleuroneumonía. Fiebre Aftosa y Peste Bovina (1865) fuerza la reforma de la educación veterinaria y los programas de control del gobierno.
- 1852 - Inglaterra. William Haycock. Apoya la homeopatía veterinaria como un protesta contra las prácticas violentas de la sangría y las purgas, etc. Sus principios muy racionales, son seguidos por George Dadd, el primero en sugerir una reforma veterinaria en América.