

Metritis Equina Contagiosa en yeguas de la Raza Española (Contagious Equine Metritis in mares of the Spanish Race)

Liliana Márquez Sánchez, Daniel Fernando Ramírez Vega, Elías Velázquez Cantón, Carlos Ramiro Muñoz, Aída Lorena Murillo Medina y Alejandro Córdoba Izquierdo*

Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Calz. Del Hueso 1100 Col. Villa Quietud C.P. 04960, México, D.F.

Contacto: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/alecordova> aci57@prodigy.net.mx

RESUMEN

Esta investigación fue realizada para el diagnóstico de *Taylorella equigenitalis*, agente causal de la metritis equina contagiosa (MEC). Se realizó al sur de la Ciudad de México, en una yeguada de la raza española, con un total de 29 animales. Se analizaron parámetros reproductivos de todas las yeguas. Fueron seleccionadas 4 yeguas, las cuales presentaron metritis y se trataron con antibiótico, se realizó la prueba para metritis equina contagiosa y un examen bacteriológico general. La *Taylorella equigenitalis* es el agente causal de la MEC, es un coccobacilo microaerófilo gram-negativo que anteriormente se denominaba como *Haemophilus equigenitalis*. Reside exclusivamente en el tracto genital de los equinos. Los sementales son portadores asintomáticos, pero ambos sexos lo pueden tener. La enfermedad es altamente contagiosa. Su transmisión es esencialmente venérea, pero las yeguas pueden ser infectadas por el caballerango o instrumentos veterinarios. La *Taylorella equigenitalis* provoca infertilidad temporal. Los signos principales van desde una copiosa a una ligera descarga vaginal mucopurulenta y variable cervicitis y vaginitis. La detección de la infección depende del cultivo con hisopos del tracto urogenital, tanto de la hembra, como del macho. La toma de muestras se realizó seriada en 3 ocasiones con un intervalo mínimo de 7 días. Los hisopos fueron transportados al Laboratorio de Diagnóstico de Salud Animal ubicado en Tecámac, Estado de México, siendo este el único reconocido oficialmente para procesar este tipo de muestras. Se transportaron con las precauciones necesarias, para evitar pérdida en la viabilidad. El medio de rutina utilizado fue agar chocolate con una rica base nutritiva como el Eugon con un 10 p. 100 de sangre de equino sin dextrosa. El medio inoculado fue incubado a 37°C bajo 10 p. 100 de CO₂. Los resultados para *T. equigenitalis* fueron negativos en las 4 yeguas; sin embargo, hubo crecimiento bacteriano tras la valoración del examen bacteriológico, lo cual indica que la metritis, presentada por las yeguas, fue debida a otro tipo de bacteria, diferente a la *Taylorella equigenitalis*.

Palabras clave: Metritis equina. *Taylorella equigenitalis*. Diagnóstico. Yeguas raza española.

SUMMARY

This investigation was carried out for the diagnosis of *Taylorella equigenitalis*, causal agent of the contagious equine metritis (MEC) was carried out to the south of Mexico City, in a stud of the Spanish race, with a total of 29 animals. Reproductive parameters of all the mares were analyzed. Four mares were selected, which presented metritis and they talked to antibiotic, was carried out the test for contagious equine metritis and a general bacteriological exam. The *Taylorella equigenitalis* is the causal agent of the MEC, it is a cocobacillus gram-negative that previously was denominated as *Haemophilus equigenitalis*. It resides exclusively in the genital tract of the equine ones. The sires are asymptomatic payees, but both sexes can have it. The illness is highly contagious. Their transmission is essentially venereal, but the mares can be infected by the asistent or veterinary instruments. The *Taylorella equigenitalis* causes temporary infertilidad. The main signs go from a plentiful one to a slight vaginal discharge and variable inflammation of the cervix and vagina. The detection of the infection

depends on the cultivation with hyssops of the tract urogenital, so much of the female, as of the male. The taking of samples was carried out in three occasions with a minimum interval of seven days. The hyssops were transported to the Laboratory of Diagnosis of Animal Health located in Tecámac, State of Mexico, being this the only one grateful officially to process this type of samples. They were transported with the necessary cautions, to avoid loss in the viability. The used means of routine was agar chocolate with a rich nutritious base as the Eugon with a 10 p. 100 of blood of equine without dextrose. The inoculated means was incubated to 37°C first floor 10 p. 100 of CO₂. The results for *T. equigenitalis* were negative in the 4 mares; however, there was bacterial growth after the valuation of the bacteriological exam, that which indicates that the metritis, presented by the mares, was due to another bacteria type, different to the *Taylorella equigenitalis*.

Key words: Equine metritis. *Taylorella equigenitalis*. Diagnosis. Mares Spanish race.

INTRODUCCIÓN

En equinos, la metritis es, una condición patológica muy frecuentemente, como la metritis contagiosa equina, causada por la bacteria *Taylorella equigenitalis*, de la cual México es libre. En todo el mundo, se llevan a cabo controles rigurosos, de tal manera que se puede considerar como una esporádica. En México, una de las medidas de control implementadas por la Dirección General de Salud Animal, es la de exigir la realización de un muestreo bacteriológico de todo equino mayor de 12 meses de edad que sea importado al país. Este muestreo debe ser seriado y efectuarse en 3 ocasiones con un intervalo mínimo de 7 días. La obtención de las muestras debe ser certificada por parte de un miembro de las autoridades sanitarias de la localidad.

La metritis equina contagiosa es una enfermedad venérea aguda y altamente contagiosa de los caballos y otros équidos, afecta seriamente a la reproducción y la fertilidad de las yeguas.

La *T. equigenitalis* es un bacilo gramnegativo anaerobio facultativo, en 1978 se le dió el nombre de *Haemophilus equigenitalis*; es positivo a la oxidasa, catalasa y fosfatasa. Fue primeramente detectado en el Reino Unido e Irlanda en el año de 1977 y posteriormente en el continente Europeo, Estados Unidos y Australia. En Holanda, fue reconocido por primera vez en el año de 1986 (Widders et al., 1995; Parlevliet et al., 1997). Esta bacteria llega a medir alrededor de 0.8 a 5.0 μm , es de lento crecimiento y su aislamiento solo es posible mediante el cultivo en agar de chocolate con una rica base de Eugon y una atmósfera de 37°C con 5 a 10 % de CO₂; no es posible su aislamiento en agar McConkey, es a fin a la superficie del endometrio uterino, provocando endometritis y esterilidad en las yeguas (Parlevliet et al., 1997; Summerfield and Watson, 1998).

La *T. Equigenitalis* reside exclusivamente en el tracto genital de los equinos (Katz et al., 2000).

La transmisión de este padecimiento es esencialmente venérea, aunque la transmisión mecánica por medio de fomites (espéculos vaginales, guantes de palpación rectal, artículos para la inseminación y el manejo higiénico inadecuado de los órganos genitales de yeguas y sementales) y es posible que al manifestarse en los equinos puede provocar infertilidad temporal debido a la metritis, la pérdida embrionaria temprana, aborto o el nacimiento de potros enfermos y débiles que mueren poco después de su nacimiento. En el semental no existen signos clínicos, pero la *T. Equigenitalis* puede encontrarse en el área del pene, en el esmegma, prepucial y uretral. La infección en las yeguas provoca infertilidad temporal y ocasionalmente aborto a partir de los 60 días de gestación (Watson and Stokes, 1990).

El objetivo de este trabajo fue diagnosticar metritis equina contagiosa en yeguas previamente tratadas con antibiótico.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó al sur de la ciudad de México a 2 839 msnm con una temperatura promedio de 11.4°C y una precipitación total anual de 1 174.2 mm. La caballeriza cuenta con una yeguada de la raza española con un total de 29 animales muchos de ellos importados, a los cuales se les analizaron los parámetros reproductivos (anexo 1). Analizando los datos obtenidos de los parámetros reproductivos de un año, se encontró una incidencia del 13.79% con metritis, las cuales fueron cuatro yeguas, a éstos animales se les realizó el diagnóstico de Metritis Equina Contagiosa en un centro de Salud Animal.

ANEXO 1. REGISTROS REPRODUCTIVOS DE LAS YEGUAS

YEGU A	S/ C	D/ C	% total/ gest	%Edem a	% IA	%Va	%Va /p	%m	%pi o	%Ab	%An
1	1	4	+	+		-	-	-	-	-	-
2	5	13	+	+	2	-	-	-	-	-	-
3	2	6	+	+		-	-	-	-	-	-
4	4	9	+	+		-	-	-	-	-	-
5	5	12	+	+	2	-	-	-	-	+	-
6	7	18	-	+		+	+	+	-	-	-
7	1	3	+	+		-	-	-	+	-	-
8	5	11	-	+		+	+	+	-	-	-
9	3	6	+	+		-	-	-	-	-	-
10	3	5	+	+	2	-	-	-	-	-	-
11	4	9	-	+	3	+	+	+	+	-	-
12	3	7	+	+		-	-	-	-	-	-
13	1	2	+	+		-	-	-	-	-	-
14	3	6	+	+		-	-	-	-	+	-
15	3	8	+	+		-	-	-	-	-	-
16	1	5	+	+		-	-	-	-	-	-
17	4	11	+	+		-	-	+	-	+	-
18	3	6	+	+	2	-	-	-	-	-	-
19	3	9	+	+		-	-	-	-	-	-
20	2	7	+	+		-	-	-	-	-	-
21	2	7	+	+		-	-	-	-	-	-
22	2	6	+	+		-	-	-	-	+	-
23	1	2	+	+		-	-	-	-	-	-
24	2	4	-	+		+	+	-	-	-	-
25	1	2	-	+		+	+	-	-	-	-
26	2	7	+	+		-	-	-	-	-	-
27	1	1	+	+		-	-	-	-	-	-
28	2	2	+	+		-	-	-	-	-	-
29	2	2	-	+		+	+	-	-	-	-
X	2.6	6.6	79.30	100	0.3	20.6 8	20.68	13.7 9	6.89	13.7 9	0

S/C= servicios por concepción; **D/C=** montas por concepción; **%total/gest=** % del total de gestantes; **%edema=** % de edemas; **%IA=** % de inseminación artificial; **%Va=** % vacías; **% Va/p=** % vacías problema; **%Rp=** % repetidoras; **%m=** % metritis; **% pio=** % piometra; **% Ab=** % aborto; **%An=** % anéstricas.

Se tomaron tres frotis (de la zona fosa clitoridea y los senos clitorideos, previo lavado del perineo) por cada una de la yeguas cada siete días. Cada uno de los frotis por separado, se colocaron en el medio de Amies con carbón, en un refrigerante para su transportación al laboratorio (máximo 36 horas después de su colecta), evitando la presencia de luz directa hacia el medio de transporte, ya que la bacteria es fotosensible. El medio que se utilizó para el aislamiento fue agar chocolate Eugon con 10% de sangre de equino sin dextrosa. Las placas de siembra, una vez inoculadas, se incubaron en posición invertida, con el medio hacia arriba y una atmósfera de 37°C y de 5 a 10% durante 48 y 72 horas. Se valoraron los resultados de crecimiento bacteriano y se analizaron mediante análisis estadístico descriptivo.

RESULTADOS

En la tabla 1, se presentan los resultados del diagnóstico bacteriológico.

Tabla 1. Diagnóstico bacteriológico de las cuatro yeguas.

YEGUA	<i>T. equigenitalis</i>	BACTERIOLÓGICO			
		<i>Bacillus sp.</i>	<i>Staphilococcus Epidermidis</i>	<i>Corynebacterium sp.</i>	Levaduras
1	-	+	-	-	-
2	-	+	-	-	-
3	-	-	+	+	-
4	-	+	-	-	+

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis de los parámetros reproductivos de la yeguada, mostró una incidencia de metritis, diagnosticándose presuncionalmente Metritis Equina Contagiosa, causada por *T. equigenitalis*, por los signos presentados, decidiéndose realizar el diagnóstico para obtener un valoración integral, tanto para *T. equigenitalis*, como un examen bacteriológico general.

Los resultados esperados para la presencia de *T. equigenitalis* en los cultivos fueron negativos, los cuales se debieron a que las yeguas ya habían sido tratadas con antibióticos, previo al estudio.

A pesar de los resultados obtenidos, se sospechó de la presencia de *T. equigenitalis*, por los signos presentados. Se debe efectuar un diagnóstico diferencial con otras enfermedades que presenten signos semejantes como pueden ser las enfermedades virales y micóticas, entre otras. Para estudios posteriores se recomienda el muestreo tanto en machos como en hembras recién ingresados y sin tratamiento, ya que éste puede disfrazar a los resultados.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Mayor MVZ Jorge Fuentes, a la MVZ Elizabeth Sánchez, al MVZ Rogelio Barrios y a la QFB Edith Zepeda, por las facilidades otorgadas en la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA.

- Widders, P. R.; Warner, S. and Huntington, P. J. Immunisation of mares to control endometritis caused by *Streptococcus zooepidemicus*. 1995. *Research Vet. Sci.* 58, 75-81.
- Parlevliet, J. M.; Pluym, N. M.; Remmen, J. A.; Sluijter, F. H. and Cloenbrander, B. Epidemiological aspects of *Taylorella equigenitalis*. 1997. *Theriogenology*. 47: 1169-1177.
- Summerfield, Nuala and Watson, E. D. Endometrial macrophage populations in genitally normal mares at oestrus and dioestrus and in mares susceptible to endometritis. 1998. *Equine Vet. J.* 30(1) 79-81.
- Katz, Jonathan; Lawrence, Evans; Hutto, David; Schroeder-Tucker, Linda; Carew, Ana. Clinical, bacteriologic, serologic and pathologic features of infections with atypical *Taylorella equigenitalis* in mares. 2000. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 216 (12), 1945-1948.
- Watson, E. and Stokes, C. R. Effect of susceptibility to endometritis on specific antibody in the endometria of mares. 1990 *Theriogenology*. 34(1) 39-45.

Trabajo recibido el 19.02.05 nº de referencia 050516_REDNET. Enviado por uno de sus autores, alecordova, miembro de la [Comunidad Virtual Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)®. Publicado en REDVET® el 01/05/05.

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con Veterinaria.org - www.veterinaria.org y REDVET® www.veterinaria.org/revistas/redvet y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](#)

(Copyright) 1996-2005. [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](#), ISSN 1695-7504 - [Veterinaria.org®](#) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#)