

TORSIÓN UTERINA EN UNA YEGUA CUARTO DE MILLA DE 8 MESES DE GESTACIÓN

REPORTE DE CASO

Álvaro Daniel Camargo Guevara(1) - Est. MVZ

Claudia Jiménez Escobar(2) - DMV, MSc, DVSc, DACT

Harvey Lozano Márquez(3) - DMV, Esp, MSc, PhD

RESUMEN

Llega a la Clínica de Grandes Animales (CGA) de la Universidad Nacional de Colombia una yegua de raza cuarto de milla de aproximadamente 12 años de edad, con sintomatología de cólico, con una edad gestacional aproximada de 8 meses. Los diagnósticos diferenciales para tales síntomas incluyen el síndrome de abdomen agudo, y debido al antecedente de gestación, se tiene en cuenta una torsión uterina. Se realiza interconsulta por la Clínica de la Reproducción Animal (CRA), donde se diagnostica torsión uterina mayor a 180° en sentido de las manecillas del reloj, por medio de palpación transrectal. Se realiza laparotomía exploratoria por línea media, confirmándose el diagnóstico de torsión hacia el lado derecho de 360°. La yegua se recupera exitosamente y progresa la gestación hasta el parto.

INTRODUCCIÓN

La torsión uterina es una de las patologías no infecciosas reportadas durante la gestación de la yegua, con una presentación del 5-10% de los problemas obstétricos (Jung, Hospes, Bostedt & Litzke, 2008). Los factores que pueden predisponer a su presentación, incluyen la actividad fetal o de la yegua, traumatismos como caídas, un feto muy grande, ausencia de tono en el útero durante la gestación, un mesometrio muy largo, la profundidad del abdomen (Martens et al., 2008) y factores anatómicos como la extensión del ligamento ancho y la adherencia a la región sublumbar, en lugar de estar adherido a la pared lateral del abdomen, como en otras especies. El grado de la torsión puede ser desde 180° a 540°, y se puede presentar en la misma dirección de las manecillas del reloj, o en contra (Vasey & Russel, 2011).

La mayoría de los casos reportados se presentan en yeguas en el último tercio de la gestación, ya que durante esta etapa se pueden encontrar signos de cólico, los cuales se pueden asociar a un dolor abdominal. Algunos de los signos de dolor abdominal asociados pueden incluir depresión, inquietud, observación del flanco golpeándose con los miembros posteriores del abdomen, sudoración y rolling (Martens et al., 2008).

La severidad del dolor y la elevación de la frecuencia cardíaca pueden estar relacionadas con el grado de torsión y el compromiso vascular. En cuanto a la temperatura y la frecuencia respiratoria, pueden estar en rangos normales y no se presenta predilección en cuanto a raza o edad de la yegua. Cuando la torsión está asociada a ruptura uterina, se presenta con signos sistémicos como fiebre, hipovolemia, depresión y signos de peritonitis (Martens et al., 2008). El diagnóstico definitivo se hace por palpación transrectal, encontrándose el ligamento ancho cruzado en el borde de la pelvis en el sentido de la torsión. La identificación de con un crecimiento diario de 2,04 mm, a comparación de estudios en países estacionales que es de 35 mm para el tamaño del folículo pre-ovulatorio y de 3 mm de crecimiento diario, según Ginther et al (2007).

RESEÑA

Ingresó una equina hembra de raza cuarto de milla, de color moro de 12 años de edad de procedencia Villavicencio, cuyo fin zootécnico es el deporte del coleo.

HISTORIA

La yegua convive con 60 yeguas semiestabuladas, la alimentación se basa en 4 Kg de alfalfa peletizada, pasto y agua a voluntad; el 15 de agosto del 2015 se realizó vacunación contra in-

fluenza y tétano, la fecha del último servicio fue a finales de septiembre del 2015, realizándose por monta natural. Durante las horas de la mañana, el 15 de abril de 2016 presentó anorexia y sintomatología de cólico. Se realizó por parte del profesional a cargo un lavado gástrico, del cual se obtuvo contenido normal, pero sin presentar mejoría alguna. Se le administraron 4 litros de aceite mineral PO y flunixin meglumine (1,1 mg/Kg) sin obtener mejoría. Debido a que no se observa cambio alguno,

¹ Estudiante MVZ - Universidad Cooperativa de Colombia. Pasante Clínica de la Reproducción Animal

² Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia

³ Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia

se decide trasladar a Bogotá a la Clínica de Grandes Animales de la Universidad Nacional.

EXAMEN CLÍNICO

Al examen clínico se encuentra una paciente levemente deprimida, con temperamento no pertinente, una temperatura de 37°C (37,5°-38,5°C), Frecuencia Cardíaca FC: 72 ppm (28-46 ppm), Frecuencia Respiratoria FR: 30 rpm (8-16 rpm), Membranas Mucosas MM: rosadas levemente congestionadas, Tiempo de Llenado Capilar (TLLC): 2 a 3 seg (N: 2-3 seg), Condición Corporal CC 6/9 (N: 5-6/9). A la auscultación abdominal se encontró hipomotilidad de los cuadrantes izquierdos, con motilidad y sonidos timpánicos en cuadrante superior derecho.

EXAMEN REPRODUCTIVO

A la palpación rectal se encuentran dos cintas cruzadas craneal al cérvix, que corresponden a los ligamentos anchos, que no permiten la palpación del feto. Considerando los síntomas y los hallazgos a la palpación rectal y teniendo en cuenta la edad gestacional de la yegua, se consideró como posible diagnóstico diferencial una torsión uterina, por lo que se realiza interconsulta con la Clínica de la Reproducción Animal (CRA). El profesional a cargo por parte de la CRA, examinó la yegua sin encontrar secreción vulvar alguna, no se encuentra congestión vascular de la mucosa, asimetría de labios vulvares, ni desarrollo prematuro de la glándula mamaria que indicara una posible pérdida fetal. La yegua tiene historial de dos partos, los cuales fueron eutócicos, siendo el último hace más de un año. Alguno de los antecedentes de enfermedad han sido cólicos recurrentes y laminitis en miembros anteriores.

PLANES DIAGNÓSTICOS

Se realiza cuadro hemático con resultados dentro de los rangos normales. Hto 31% (N:30-47%), PPT: 6,4 g/dL (N:6,1-8 gr/ dL), fibrinógeno: 400 mg/dL (N:100-500 mg/dL) RGB: 9200 Cel/μl (N: 7100-9400 Cel/μl) Neutrófilos 80%, 7360 Cel/μl (N: 2200-7400 Cel/μl), Leucocitos 20%, 1840 Cel/μl (N:1100-5300 Cel/μl).

Los resultados de química sanguínea se encontraron dentro de los rangos normales: Úrea: 4.2 mmol/L (N: 4,3-9,3 mmol/L); la Creatinina 167,3 μmol/L (N: 88-158 μmol/L) se encontraba levemente elevada.

A la US transabdominal: Se evidenció el útero desplazado hacia ventral, distendido, con contenido anecogénico; no se logró observar el feto. A la US transrectal no es posible avanzar por las cintas entrecruzadas descritas a la palpación rectal; se observa la estrella cervical sin alteraciones, se sienten siete movimientos seguidos durante 15 minutos, considerándose por el profesional como movimientos fetales, por lo que se confirma la presencia de un feto viable. A la ecografía se logran observar los ligamentos anchos engrosados con vasos sanguíneos distendidos. Se discuten las diferentes posibilidades de tratamiento y se decide realizar corrección quirúrgica por línea media para tratar de conservar la viabilidad fetal.

CIRUGÍA

Se realizó la laparotomía por línea media en la CGA y a la exploración de la cavidad abdominal se encontró una leve distensión del ciego, el colon ventral en posición dorsal y la flexura pélvica dirigida hacia el diafragma. El útero presentó una torsión de aproximadamente 360° hacia el lado derecho, se determinó la presentación anterior del feto, el cual mostró actividad durante su manipulación. Se corrigió la torsión del útero hacia la izquierda, ubicándolo en posición normal; no se encontraron cambios anormales en las características de la pared uterina. También se reubicaron las vísceras a su posición normal y se realizó descompresión al ciego y el colon ventral.

EVOLUCIÓN

La paciente presentó una buena recuperación de la anestesia; se realizó una nueva evaluación en su primer día después de la cirugía en la cual presentó una actitud deprimida, taquicardia e hipermotilidad de los cuadrantes superiores. A la palpación rectal se logra acceder al útero, encontrándose en posición normal y sin evidencia del ligamento tenso craneal al cérvix que se había palpado previo a la cirugía. Se realiza adicionalmente vaginoscopia determinando que el cérvix se encontraba en posición normal y el vestíbulo vaginal no tenía evidencias de secreción; a la ultrasonografía transrectal se observan los movimientos fetales, ligamentos (ancho y suspensorios) en posición normal y se mide el globo ocular 35,6 mm (imagen 3) con la cual se determina una edad gestacional aproximada de 248 días, la cual concuerda para el mes de la monta, reportada por el médico veterinario remitente.

La yegua presenta episodios de diarrea post-cirugía por lo cual fue trasladada al área de aislamiento de la clínica. Se mantiene medicación con flunixin meglumine en dosis (1,1 mg/Kg BID IV), Penicilina G Sódica 30.000 UI/Kg IV QID, Gentamicina 6,6 mg/Kg SID IV, hidratación con solución ringer lactato 50 ml/Kg/día IV.

Una recomendación adicional de la CRA, además de la de utilizar un antiprogesterona, fue la utilización de progesterona exógena, tratamiento coadyuvante para evitar contracciones uterinas; sin embargo, los propietarios no accedieron debido al costo del tratamiento, por lo que solo se continúa con la terapia del flunixin meglumine. La yegua es dada de alta 27 días después de su ingreso, con recomendaciones por la CGA de reintroducción lenta y progresiva al concentrado, iniciando con 750 g dos veces al día y aumentar la ración en 250 g cada tercer día hasta llegar a la ración habitual.

DISCUSIÓN

La torsión uterina en la yegua es una de las patologías obstétricas que sucede con mayor frecuencia en el último tercio de la gestación. Los factores que predisponen a esta patología son los movimientos fetales y la anatomía de la yegua, debido a la suspensión del útero a diferencia de otras especies (Barber, 1979). Las torsiones se pueden presentar en cualquiera de los sentidos (derecho-izquierdo) y no existe discriminación de edad

o raza. Las torsiones uterinas en equinos suceden craneales al cérvix impidiendo la exploración transrectal (palpación) hacia el útero (Martens *et al.*, 2008). Estas torsiones pueden causar una asimetría de los ligamentos especialmente si la torsión excede los 180° y la severidad está reflejada en la intensidad de la tensión de los ligamentos y con ello en el grado de dolor (Martens *et al.*, 2008). Tal como se presentó en este caso, a la exploración transrectal se sentían cintas craneales al cérvix, lo cual impedía el paso hacia el útero; estas cintas corresponden al ligamento izquierdo que se tensa dorsal a través del abdomen y desplaza el ligamento ancho derecho ventral al abdomen, induciendo una congestión venosa que se podía ver a la ultrasonografía. Estos hallazgos ayudaron a determinar la presencia de la torsión hacia la derecha, siendo esta orientación la más reportada (Yorke and Caldwell, 2012). En gestaciones avanzadas tal como el caso reportado, el ligamento ancho está caído en el fondo del abdomen sobre el borde de la pelvis. De esta manera, la posición y la orientación de los ligamentos por palpación rectal permiten determinar la dirección de la torsión del útero. La rotación para cualquiera de los sentidos puede producir alteraciones del colon mayor y menor, lo cual ocurre con mayor frecuencia en gestaciones en el último tercio, como sucedió en este caso (Vasey and Russel, 2011).

Cuando la torsión sucede en sentido contrario de las manecillas del reloj, el útero se puede encontrar en la región sublumbal y se puede localizar el cuerpo del útero más cranealmente, siendo más difícil para su exploración; por el contrario, cuando el giro de la torsión es en el sentido de las manecillas del reloj, el útero desplaza al colon menor y éste se interpone para la exploración transrectal posicionándose en la porción abdominal (Martens *et al.*, 2008).

El plan diagnóstico más preciso para esta patología es la palpación transrectal, en la que podemos encontrar alteraciones en la pared uterina y cambios en la tensión, orientación y posición de los ligamentos anchos; sin embargo, otros hallazgos reportados como un abundante volumen de líquido libre en la cavidad abdominal debe ser punto de alerta, por la posibilidad de una ruptura uterina, peritonitis y/o hemorragia, lo cual se debe diagnosticar por medio de la evaluación del líquido abdominal por la técnica de abdominocentesis (Martens *et al.*, 2008; Vasey and Russel, 2011).

Generalmente la torsión dificulta la palpación del feto y por ende no se logra determinar la viabilidad fetal por palpación rectal; sin embargo, en el caso clínico los movimientos detectados en el examen transrectal se deduce debido a su ubicación, variación en su frecuencia y su intensidad, ser movimientos fetales, determinando de esta manera la viabilidad del feto por parte del profesional que realiza el examen.

Algunos indicios de muerte fetal pueden ser la presencia de gas a nivel del útero y/o el engrosamiento de la pared, cambios que pueden inducir procesos necróticos y/o ruptura del útero (Vasey and Russel, 2011); en el presente caso no habían imágenes ultrasonográficas de posibles cambios como éstos,

dando un pronóstico favorable. Debido a la necesidad de conocer la viabilidad fetal, se implementa el método de diagnóstico por ultrasonografía, siendo en algunos casos difícil por vía transrectal. Por tal motivo, la técnica transabdominal es una buena herramienta para este fin (Martens *et al.*, 2008). No siempre se puede determinar la viabilidad por este medio, tal como pasó en este caso. La evaluación por vaginoscopia no es de mucha ayuda, debido a que la torsión en equinos no involucra al cérvix (Yorke and Caldwell, 2012); sin embargo, no se detectaron cambios de coloración en la mucosa vaginal o cervical y no había presencia de secreción que indicara compromiso vascular o riesgo de aborto.

Hay diferentes técnicas para la corrección de la torsión. El método de elección para la corrección debe estar basado en el grado de torsión, la severidad del dolor, la viabilidad fetal, la edad gestacional, la presencia del cirujano y de las restricciones monetarias del propietario. La corrección manual (no quirúrgica) tal como la corrección cervical o el Rolling, conllevan grandes riesgos de muerte materna y pérdida fetal (Jung *et al.*, 2008). Estos métodos predisponen a la separación del alantocorion del endometrio terminando en aborto (Jung *et al.*, 2008). Sin embargo, en yeguas a término es posible considerar la corrección cervical debido a la dilatación del cuello (Vasey and Russel, 2011).

Entre los métodos quirúrgicos, se encuentra la realización de la laparotomía por el flanco o por línea media; el más utilizado es el método por el flanco, siendo un abordaje, según algunos autores, más sencillo. Sin embargo, el peso del útero en gestaciones muy avanzadas puede producir una congestión venosa de los vasos del útero, produciendo un edema de la pared uterina, y debido a la caída del mesometrio se produce una gran tensión, lo cual favorece la ruptura uterina durante la corrección (Jung *et al.*, 2008).

Algunos autores consideran que el método quirúrgico más seguro es el abordaje por línea media, el cual proporciona más posibilidades de corrección y sobrevivencia para el feto y la madre, permitiendo un acceso claro a la cavidad abdominal para la evaluación visual de la viabilidad fetal y uterina, y también para realizar correcciones de trastornos gastrointestinales producidos por la torsión. Adicionalmente la posición del paciente permite la reducción de la tensión del mesometrio permitiendo una mejor manipulación, especialmente en gestaciones avanzadas (Jung *et al.*, 2008). Debido al valor del feto, la edad gestacional y los posibles trastornos gastrointestinales, y debido a que se contaba con el equipo humano e instrumental, se decide la realización de la corrección quirúrgica por línea media.

El mantenimiento de la gestación es uno de los temas más críticos durante el postoperatorio. La utilización de tocolíticos están recomendados debido a que durante la torsión se produce la liberación de endotoxinas, las cuales pueden producir liberación de prostaglandinas que pueden llevar al descenso de progesterona por parte de la placenta y estimular contracciones uterinas. Por esta razón se recomendó un antiprostaglandínico y la progesterona, que también inhibe las contracciones uterinas.

Adicionalmente, la administración del flunixin meglumine también busca generar analgesia y controlar un problema de endotoxemia (0,5-1,1 mg/Kg). Estas funciones de los antiprostaglandínicos son vitales para evitar el aborto (Jung *et al.*, 2008). Algunos de los cuidados en el postoperatorio de la yegua son incluir fluidoterapia y administración de un antibiótico de amplio espectro. Algunos de los antibióticos más usados por rutina es la penicilina potásica (22,000 UI/Kg IV QID), más gentamicina (6,6 mg/Kg IV SID) (Jung *et al.*, 2008). La única diferencia con el tratamiento postoperatorio utilizado en este caso, fue la penicilina G Sódica (30,000UI/Kg IV QID), por que el resto del tratamiento antes mencionado, es igual al reportado en la literatura.

Las complicaciones de la torsión uterina reportadas, son el desprendimiento prematuro de la placenta, necrosis de la pared uterina, ruptura uterina, adherencias y peritonitis, shock endotóxicos y reapariciones de torsiones. Las manifestaciones de aborto se pueden dar durante la primera a la cuarta semana postoperatoria, presentándose signos de aborto tales como

pérdida del tapón cervical, desarrollo de ubre, descarga vulvar, signos de parto e intranquilidad (Yorke and Caldwell, 2012).

La yegua se mantuvo estabulada y en observación por aproximadamente 4 semanas en las instalaciones de la CGA. Es posible que los cambios digestivos encontrados en el momento de la corrección quirúrgica, indujeran a que la yegua presentara algunos trastornos en su motilidad, presentándose episodios de diarrea, por lo cual es aislada. Durante este tiempo nunca mostró signos de aborto y por su buena evolución es dada de alta. Sale de la CGA con recomendaciones de manejo en la reintroducción al pastoreo y la suplementación.

El pronóstico del éxito de la corrección de la torsión uterina por laparotomía, es del 70%. Otra estadística que se debe tener en cuenta es la tasa de sobrevivencia de las yeguas, la cual está dada por la edad gestacional, siendo de 65% cuando se produce la torsión en yeguas >320 días y del 97% en el caso <320 días; en cuanto a la tasa de supervivencia fetal, solo el 32% en gestaciones después de 320 días y del 72% cuando se presenta la torsión antes de 320 días (Vasey and Russel, 2011).

CONCLUSIONES

Las torsiones uterinas son patologías relativamente frecuentes que generalmente suceden al final de la gestación de la yegua. Con un diagnóstico temprano se pueden plantear varias opciones de tratamiento y tomar la decisión más adecuada de acuerdo a las condiciones de cercanía a una clínica veterinaria y a las capacidades económicas de los propietarios. En este caso la corrección quirúrgica tuvo éxito y la yegua parió sin complicaciones a término.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barber, S. M. (1979). CASE REPORT. Torsion of the uterus a cause of colic in the mare, 167(June), 165-167.
2. Elizabeth Yorke, Fred J Caldwell, A. K. J. (2012). Uterine torsion mares. Retrieved from Vetlearn.com
3. James R. Vasey and Tom Russel. (2011). Uterine torsion equine reproduction.
4. Jung, C., Hospes, R., Bostedt, H., & Litzke, L. F. (2008). Surgical treatment of uterine torsion using a ventral midline laparotomy in 19 mares. Australian Veterinary Journal, 86(7), 272-276. <https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.2008.00315.x>
5. Martens, K. A., Hoogewijs, M. K., Lefevre, L., Nollet, H., Vlaminck, L., Chiers, K. Diseases, P. (2008). Uterine torsion in the mare?: a review and three case reports Baarmoedertorsie bij de merrie?: een overzicht en een bespreking van 3 gevallen. Children, 397-405.