



Torsión uterina en la yegua

ARTÍCULO
CORTO

Jorge Mario Cruz-Amaya¹, Yesid Londoño-Naranjo¹,
Néstor Alonso Villa-Arcila², Mario Humberto Villa-Arcila³

¹*Departamento de Salud Animal, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.*

²*Departamento de Producción, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.*

³*Médico Veterinario Zootecnista, Consultor privado.*

jcruzamaya@yahoo.es

(Recibido: 17 abril, 2007; aprobado: 9 junio de 2007)

RESUMEN: La aparición de cólico en la yegua preñada o en el periodo del posparto temprano, se debe a desórdenes que afectan primariamente el tracto digestivo o el sistema reproductor. Puede ser difícil diferenciar entre el dolor abdominal de origen digestivo y el dolor de origen genital. Los problemas asociados con el tracto reproductivo incluyen patologías del útero, tales como: torsión uterina, contracciones producidas durante la expulsión de las membranas fetales, prolapso, desgarros uterinos o hemorragia arterial. El útero es rara vez la fuente de dolor abdominal en la yegua preñada, si bien ante la presencia de cólico en el último trimestre de este periodo debe pensarse en torsión uterina. El objetivo de este artículo es describir un caso de torsión uterina en una yegua de raza criollo colombiana.

Palabras clave: cirugía, cólico, distocia, gestación, útero.

Uterine torsion in the mare

ABSTRACT: Colic in pregnant and periparturient mares may be due to disorders affecting primarily the gastrointestinal tract or the reproductive system. It may difficult to distinguish between gastrointestinal and reproductive causes of abdominal pain. Problems associated with the reproductive system include those linked to the uterus, such as uterine torsion, contractions associated with expulsion of the fetal membranes, prolepses, tears and arterial hemorrhagic. However, with exception of uterine torsion in the last trimester, the uterus is rarely the source of moderate to severe pain in pregnant mares. The main objective of this paper is to describe a case of uterine torsion in a Colombian mare.

Key words: surgery, colic, dystocia, pregnant, uterus.

Introducción

Existen muchas etiologías implicadas en el síndrome de cólico equino, la gran mayoría se originan en anomalías del tracto digestivo y, con menor frecuencia, se producen por trastornos del sistema genito-urinario. En las yeguas preñadas o recién paridas se ha identificado un número importante de causas de dicho síndrome durante estos periodos; ellas son: desgarros del mesenterio del colon menor, ruptura del ciego, ruptura del útero, desgarró de la arteria uterina media, prolapsó del útero y torsión uterina (Steel & Gibson, 2002).

Ocasionalmente se presentan dificultades a la hora de establecer el diagnóstico diferencial entre síndromes abdominales causados por trastornos digestivos y síndromes originados en el tracto genito-urinario. Se tendrá en cuenta que con excepción de la torsión uterina, el útero rara vez es la causa de cólico durante la gestación (Steel & Gibson, 2002).

Las causas de torsión uterina en la yegua aún no están muy bien definidas (Frazer et al., 2002). Un estudio en bovinos implicó ciertas razas y un feto de gran tamaño como factores predisponentes, y se sugirió que la torsión uterina era el resultado directo de los cambios de posición fetal durante la primera etapa del parto. Sin embargo, las torsiones no son frecuentes en la yegua durante esta etapa, y es más común observarlas entre el octavo y noveno mes de gestación (Auer & Stick, 2003). Otros autores sitúan la gran mayoría de las torsiones a los 9,6 meses de gestación en promedio (Pascoe et al., 1981).

Las yeguas afectadas presentan inquietud, sudoración y anorexia; orinan frecuentemente, miran sus flancos y tratan de patearse el abdomen. Los signos de incomodidad abdominal suelen ser intermitentes, de intensidad moderada y responden de manera temporal a los analgésicos. Si la yegua está pariendo o próxima al parto, el propietario puede asumir que el dolor se debe a este proceso, lo que retrasa el diagnóstico y aumenta la posibilidad de compromiso fetal.

Debido a que las torsiones uterinas se presentan muchas veces con un cuadro intermitente, la atención puede ser solicitada muchos días después de iniciado el proceso; existen reportes de 2 y 4 semanas de duración que posteriormente se resolvieron con éxito tras una ovariectomía (Doyle et al., 2002).

Ocasionalmente se presentan casos severos, con dolor extremo y comportamiento violento; el útero puede romperse dando paso a un estado de profunda depresión, choque y signos de peritonitis (Steel & Gibson, 2002; Auer & Stick, 2003).

La rotación del útero en la yegua ocurre desde lo craneal hasta el cérvix, en cualquier dirección, y puede estar entre los 180° y los 540°. Contrario a lo que se observa en el ganado, la vagina no está comprometida en la torsión, y así la inspección con espéculo o la palpación vaginal no están indicadas (Frazer, 2003b).

Un examen rectal cuidadoso permite determinar la dirección de la torsión y da una idea del grado de desplazamiento uterino. El ligamento ancho del lado de la torsión tiende a ser más caudal y se palpa como una banda tensa que se dirige verticalmente; además, el ligamento opuesto es traccionado horizontalmente y cruza el aspecto dorsal del útero antes de dirigirse hacia ventral (Steel & Gibson, 2002; Frazer et al., 2002).

Las fuerzas compresivas que los ligamentos anchos ejercen pueden comprometer el colon menor y causar constricción de su luz, lo que dificulta o imposibilita la palpación rectal completa. Algunas veces durante la palpación, el colon menor da la sensación de espiral hacia el lado de la torsión (Auer & Stick, 2003).

El examen ecográfico se utiliza en forma rutinaria para evaluar la viabilidad fetal y el grado de compromiso de la pared uterina. Cuando las torsiones son severas, mayores de 360°, la pared uterina está edematosa y engrosada (Frezer et al., 2002).

La abdominocentesis establece la intensidad de la isquemia originada por la torsión, guía al

clínico para elegir la modalidad terapéutica y es un indicativo fidedigno del pronóstico (Frazer, 2003a).

Las torsiones uterinas moderadas de corta duración no alteran los parámetros del líquido peritoneal. Sin embargo, los casos de larga duración o las torsiones severas producen cambios significativos en el color, concentración de proteínas y número de células presentes en el líquido abdominal. Un conteo de glóbulos blancos que excede las 10.000 células/ μ l, y una concentración de proteínas que supera los 3g/dl, son hallazgos típicos compatibles con isquemia visceral. Cuando se detectan estas anomalías en el líquido peritoneal, se recomienda realizar una celiotomía para evaluar el grado de necrosis o isquemia de la pared uterina (Frazer, 2003a).

Varias técnicas conservadoras y quirúrgicas han sido descritas para corregir la torsión uterina. Vandeplassche (1993) reportó resultados satisfactorios al manipular el feto a través del cérvix durante el parto. Wichtell et al. (1988) describieron éxitos utilizando una técnica en la cual se somete el animal a anestesia general y se hace “rodar” sobre el flanco. De otro lado, la corrección de la torsión por medios quirúrgicos, al realizar una laparotomía por el flanco o una celiotomía por la línea media con posterior ovariectomía, también ha producido buenos resultados (Doyle et al., 2002).

Evaluación del paciente

En el Hospital Veterinario Diego Villegas Toro de la Universidad de Caldas, presentaron en consulta una yegua criolla colombiana de 8 años de edad, 423 kg de peso, con 9,5 meses de gestación. El animal se había tratado durante 4 días por un cólico de origen no determinado. En el interrogatorio inicial el Médico Veterinario remitente relató que el paciente respondió al tratamiento sintomático y de soporte. Durante este tiempo, fármacos como Flunixin meglumina, Cisaprida, Ampicilina, Metronidazol y líquidos cristaloides en grandes volúmenes (Ringer-lactato) fueron administrados.

En la noche del segundo día el animal presentó un dolor muy intenso que se manifestó con conducta violenta e inquietud, el paciente se tiraba contra las puertas y paredes de la pesebrera o se revolcaba en el suelo. Poco a poco la yegua salió de esta crisis y posteriormente se la observó tranquila y, al parecer, sin dolor. Sin embargo, hacia el tercer día sus constantes vitales no se normalizaron, lo que motivó la consulta, la cual no se realizó sino hasta el cuarto día.

En la inspección clínica se observa un abdomen muy abultado (Figura 1), la yegua está tranquila, atenta al medio y no muestra evidencias de dolor. En las horas de la mañana se la observó defecando una cantidad pequeña de heces, y el animal orina durante la consulta.



Figura 1. Durante la inspección clínica se observó el abdomen muy distendido, el animal estaba tranquilo y atento al medio.

En el examen clínico se aprecian mucosas rosadas y húmedas, tiempo de relleno capilar de dos segundos, frecuencia respiratoria de 16 movimientos por minuto, frecuencia cardíaca de 100 latidos por minuto, pulso muy débil y temperatura rectal de 39.1°C, la auscultación abdominal reveló peristaltismo en los cuatro cuadrantes.

Durante la palpación rectal se siente una banda tensa que cruza desde el cuadrante superior izquierdo hasta el cuadrante inferior derecho,

sobre dicha banda se palpa el útero como un cuerpo inmóvil y fijo que presiona hacia dorsal. El diámetro del colon menor se disminuye drásticamente a la altura del útero e impide realizar un examen más craneal.

Se toma sangre en un tubo con EDTA y se solicita un hemograma y conteo de proteínas totales (Tabla 1). A la luz de estos hallazgos se presume torsión uterina y se recomienda una celiotomía exploratoria.

Tabla 1. Resultados del perfil hemático.

| Parámetro | Resultado | Valor de referencia | |
|------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Hemoglobina | 6.8 gr/dl | 11-18 gr/dl | |
| Hematocrito | 18% | 32-55% | |
| Recuento de leucocitos | 10550 mm ³ | 5000-12000 mm ³ | |
| Diferencial | Valor relativo | Absoluto | |
| Neutrofilos | 60% | 6330 | 33-70% |
| Linfocitos | 32% | 3376 | 24-60% |
| Monolitos | 4% | 422 | 0-7% |
| Bandas | 4% | 422 | 0-3% |
| Plaquetas | 225000 mm ³ | | 100000-350000 mm ³ |
| Proteínas totales | 4.2 gr/dl | | 5-7 gr /dl |

Enfoque de tratamiento

20 minutos antes de premedicar al paciente, se aplican 8 gr de Ampicilina intravenosa y 2 gr de Metronidazol intravenoso como profilaxis antimicrobiana.

La yegua es tranquilizada con 200 mg de Xilacina, aplicados por vía intravenosa. 5 minutos después se induce la anestesia general con una mezcla de Guaifenesina 5% (500cc) y 1 g de Ketamina. Esta mezcla se aplica a chorro a través de un catéter calibre 14 previamente puesto en la yugular derecha. El mantenimiento anestésico se realiza con la mezcla Guaifenesina–Ketamina en infusión continua, aplicando 1 ml/kg/h y bolos adicionales de 50cc cuando la anestesia se superficializa.

En la yugular izquierda otro catéter calibre 14 es destinado para los fluidos, se elige Ringer-lactato y se infunde a una velocidad de 20 ml/kg/h.

El animal se posiciona en decúbito dorsal, se depila el abdomen desde la apófisis xifoides

hasta la ubre, la piel se lava 3 veces con jabón de Clorhexedina al 4% y, por último, se pincela con Povidona-yodada al 1% (Figura 2).



Figura 2. Bajo anestesia general, se posiciona el animal en decúbito dorsal y se prepara la piel lavando tres veces con jabón de clorhexedina al 4%; por último, se pincela con Povidona-yodada.

Se ponen los campos y se incide la piel desde el ombligo hasta la ubre, se profundiza la incisión en el tejido subcutáneo hasta descubrir la línea alba. Igualmente, ésta se incide desde el ombligo hasta la ubre, utilizando unas Tijeras de Mayo. Al abordar el abdomen se descubre gran cantidad de líquido serohemorrágico, aproximadamente unos 10 L.

La exploración del abdomen revela el útero de color violeta oscuro (Figura 3), severamente afectado por el proceso isquémico, con aspecto necrótico. No hay evidencia de lesiones en el tracto digestivo.



Figura 3. Durante la celiotomía se descubre gran cantidad de líquido serohemorrágico y el útero de color violeta oscuro, con evidente daño isquémico grave.

Se le informa al propietario que el paciente requiere cesárea y ovariectomía para salvar la vida, sin garantía del resultado. El propietario decide la eutanasia, debido a falta de recursos económicos.

Discusión

La torsión uterina en la yegua es un fenómeno infrecuente. Puede ocurrir a partir del octavo mes de gestación y debe considerarse siempre que una yegua presenta cólico en el último trimestre de este periodo. En general, se presenta con un cuadro subagudo y crónico que suele responder temporalmente al tratamiento médico, es más raro que se produzcan casos severos con dolor agudo y lesiones isquémicas de la víscera.

Típicamente los infartos estrangulados del tracto digestivo se caracterizan por cólicos severos,

que se manifiestan con dolor intenso y a veces conducta violenta. Una vez la víscera se necrosa o se rompe, el dolor deja paso a un estado de profunda depresión y choque circulatorio (Cruz, 2005; Auer & Stick, 2003). Los autores suponen una situación similar en esta yegua, pues durante la noche del segundo día el dolor fue muy severo, luego desapareció, probablemente cuando el útero isquémico se necrosó. Sin embargo, como el útero gestante usualmente no contiene bacterias, la toxemia y el estado de choque de rápida instauración que se observan en los infartos estrangulados del tracto digestivo, tardan más en producirse en casos de torsión uterina grave, por lo que las mucosas y el tiempo de relleno capilar se observaron dentro de los rangos normales en este paciente. Posiblemente cuando el útero se rompe y ocasiona peritonitis, el deterioro cardiovascular es mucho más notorio.

La torsión uterina con frecuencia persiste durante varios días, tal vez debido a que el giro del útero sobre su eje es leve o moderado en una gran proporción de casos. Las torsiones mayores de 360° seguramente se acompañan de signos más intensos. El caso descrito coincide con una torsión severa que originó isquemia y necrosis de la pared uterina en un lapso corto de tiempo. Según el relato del Médico Veterinario remitente, se presume que la torsión en este paciente no fue severa en un comienzo y que posteriormente el giro uterino se hizo más notorio por una razón desconocida.

La abdominocentesis es una gran ayuda a la hora de establecer el grado de compromiso isquémico de la pared uterina (Frazer, 2003a). Sin embargo, esta maniobra no está indicada si se tiene la certeza de dicho compromiso. En el caso que nos ocupa, la historia de dolor intenso que posteriormente evolucionó a un estado de deterioro cardiovascular, sugiere el daño isquémico severo, motivo por el cual no se realizó dicho examen.

La literatura cita un caso de 4 semanas de duración (Doyle et al., 2002) que manifestó dolor crónico e intermitente, fiebre, depresión, taquicardia y anemia. La yegua observada en este

reporte presentó anemia importante (hematocrito de 18) al momento de la consulta. Esta anemia se originó en un secuestro de glóbulos rojos en la cavidad peritoneal, que se hizo evidente al realizar la celiotomía y descubrir una cantidad abundante de líquido serohemorrágico.

Varias técnicas han sido descritas para corregir la torsión uterina. Si la yegua está a término y el cérvix lo suficientemente dilatado para permitir el paso de un brazo bien lubricado, puede sujetarse el feto desde su aspecto ventro-lateral para rotarlo junto con el útero a una posición correcta. Esta maniobra se intentará luego de aplicar anestesia epidural baja. Más del 80% de las torsiones uterinas que se presentan a término pueden corregirse de esta manera (Vandeplasseche, 1993).

Las torsiones se observan antes del parto con más frecuencia. Si la condición es de corta duración, la abdominocentesis no revela daño isquémico y la ecografía establece que el feto es viable. Pueden intentarse métodos que conservan el útero y su producto, como rodar la yegua o corregir la torsión a través de una laparotomía por el flanco. En el primer caso se induce anestesia general de corta duración, se posiciona la yegua en decúbito lateral sobre el lado afectado y se hace girar al lado contrario peloteando el abdomen para evitar que el útero gire con la yegua, inmediatamente después de la maniobra se posiciona la yegua en decúbito esternal y se palpa por vía rectal para establecer si la torsión fue corregida (Wichtell et al., 1988).

Si la maniobra de rotación se realiza hacia el lado equivocado por un diagnóstico incorrecto, la torsión empeora. No siempre rodar la yegua corrige la torsión, lo que debe advertirse al propietario. Este procedimiento es objeto de controversias, algunos autores han observado complicaciones como separación placentaria o ruptura uterina (Frazer et al., 2002). Si bien otros consideran que rodar la yegua puede ser una alternativa satisfactoria y segura para corregir la torsión uterina (Wichtell et al., 1988).

Los tratamientos conservadores, como “rodar” la yegua bajo anestesia general, están indicados cuando se supone que el útero y su producto no están comprometidos por el fenómeno isquémico. En este escenario, la tasa de abortos es baja (Wichtell et al., 1988) y la anestesia general que se requiere para el procedimiento no parece aumentar el riesgo de aborto (Boening & Leendertse, 1993).

Una laparotomía por el flanco también permite corregir la torsión en casos no complicados, la incisión se realiza por el mismo lado hacia el cual giró el útero y el operador ubica un brazo bajo el útero o sujeta el tarso del feto. Con una combinación de movimientos hacia arriba y de rotación se corrige suavemente la torsión (Steel & Gibson, 2002).

Cuando la torsión es de larga duración y existe evidencia de daño isquémico de la pared uterina, se sugiere la celiotomía por la línea alba, con cesárea y ovariectomía (Doyle, et al., 2002; Rotting et al., 2004). No siempre se indica retirar completamente el útero y los ovarios. Auer & Stick (2003) recomiendan que la histerectomía involucre sólo las áreas necróticas del útero.

A la luz de las experiencias de Doyle et al. (2003), la yegua de este reporte tendría una posibilidad de salir con vida de la cirugía. Estos autores describieron el tratamiento quirúrgico de dos yeguas con torsiones de 2 y 4 semanas de duración, y concluyeron que la cesárea con ovariectomía a través de una celiotomía por la línea alba ofrece excelentes posibilidades de recuperación con pocas complicaciones.

Conclusión

Cuando el clínico enfrenta un caso de torsión uterina debe establecer el grado de isquemia de la viscera, antes de elegir un tratamiento. La abdominocentesis es la ayuda diagnóstica de elección para determinar con precisión la intensidad de la isquemia. Los casos no complicados pueden tratarse con medidas

conservadoras como rodar la yegua, y la torsión se puede corregir a través de una laparotomía por el flanco. Los casos crónicos o severos requieren cesárea y ovariectomía.

Referencias Bibliográficas

- Auer, J.; Stick, J. **Equine Surgery**. 2 ed. Philadelphia: Saunders Company, 2003. 565p.
- Boening, K.J.; Leedertse, I.P. Review of 115 cases of colic in the pregnant mare. **Equine Veterinary Journal**, v.25, n.6, p.518-521, 1993.
- Cruz, J.M. Aproximación al diagnóstico del cólico equino. **Referencias para consultorios Veterinarios**. 12 ed. Bogotá. 2005. p.23-28.
- Doyle, A.J.; Freeman, D.E.; Sauberli, D.S.; Hammock, P.D.; Lock, T.F.; Rotting A.K. Clinical signs and treatment of cronic uterine torsión in two mares. **Journal of American Veterinary Medical Associated**, v.220, p.349-353, 2002.
- Frazer, G.S. **Intrepretation of peritoneal fluid changes in peripartum mares**. In: Robinson, E.D. (Ed.). *Current Therapy in Equine Medicine*. 5 ed. Philadelphia: Saunders, 2003a. p.294-297.
- Frazer, G.S. **Uterine torsión**. In: Robinson, E.D. (Ed.). *Current Therapy in Equine Medicine*. 5ed. Philadelphia: Saunders, 2003b, p.311-319.
- Frazer, G.S.; Embertson, R.M.; Perkins, N.R. **Complication of late gestation in the mare**. In: *Equine Veterinary Education. Manual 5*, p.16-21, 2002.
- Pascoe, J.R.; Meagher, D.M.; Wheat, J.D. **Journal of American Veterinary Medical Associated**, v.179, n.4, p.351-354, 1981.
- Rotting, A.K.; Freeman, D.E.; Doyle, A.J.; Lock, T.; Sauberli, D. Total and partial ovariectomiy in seven mares. **Equine Veterinary Journal**, v.36, n.1, p.29-33, 2004.
- Steel, C.M.; Gibson, K.T. **Colic in the pregnant and periparturient mare**. In: *Equine Veterinary Education. Manual 5*. p.5-15, 2002.
- Vandeplassche, M. Obstetricians view of the physiology of equine parturition and dysocia. **Equine Veterinary Journal**, v.12, n.2, p.45-49, 1980.
- Vandeplassche, M. **Dystocia**. In: McKinnon, A.; Voss, J. (Eds.) *Equine Reproduction*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1993. p.578-587.
- Wichtel, J.J.; Reinertson, E.L.; Clark, T.L. Nonsurgical treatment of uterine torsion in seven mares. **Journal of American Veterinary Medical Associated**, v.193, n.3, p.337-338, 1988.