

GESTACIÓN EXTRAUTERINA CANINA: RELATO DE UN CASO

C. A. Oviedo¹, V. M. Molina²*

Artículo recibido: 5 de febrero de 2013 • Aprobado: 3 de septiembre de 2013

RESUMEN

Se reporta un caso de gestación extrauterina en una hembra canina de raza Pinscher de dos años de edad, la cual fue remitida al Centro de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES (Medellín, Colombia) por presentar un cuadro de descarga vaginal de color oscuro; a la evaluación se confirmó gestación de 42 días. En la imagen radiográfica se constató presencia de abundante material gaseoso y en la ecografía, ausencia de fetocardia y disminución de líquido amniótico. Se realizó ovariopexia que permitió evidenciar un cuadro de gestación extrauterina con fetos en cavidad abdominal. El artículo reporta un cuadro gineco-obstétrico poco frecuente y descrito por primera vez en Colombia.

Palabras clave: Canino, ectópico, muerte fetal, preñez, útero.

CANINE EXTRAUTERINE GESTATION: CASE REPORT

ABSTRACT

A clinical case of extrauterine gestation is reported in a female canine breed Pinscher 2 years of age, which was derived at the Center for Veterinary Medicine CES University (Medellin, Colombia) with dark vaginal discharge. During the evaluation, a gestation of 42 days was confirmed and abundant gaseous material in the radiographic images. In addition, the ultrasound indicated an absence of fetocardia and decreased amniotic fluid. An ovariopexia was performed and extrauterine gestation fetuses were found in the abdominal cavity. This article reports and describes for the first time a case involving a pregnancy outside the womb in a canine as an uncommon case and first described in Colombia.

Keywords: Canine, ectopic, fetal death, pregnancy, uterus.

¹ Grupo de Investigación en Ciencias Animales Inca-Ces, Línea de Cirugía y Medicina en Pequeñas y Grandes Especies, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad CES. Calle 10 nro. 22-04, Medellín (Colombia).

² Grupo de Investigación Ricerca, Caequinos-Unisabaneta, Línea de investigación Sanidad Animal / Clínica Veterinaria de Antioquia. Carrera 81 nro. 37 - 57, Medellín (Colombia).

* Autor para correspondencia: carlosoviedop@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante la gestación de los animales domésticos se presentan patologías que pueden acabar con la vida reproductiva del animal (Gastón *et al.* 2000), siendo una de ellas la gestación ectópica o extrauterina (GEU) (Eddey 2012). Esta condición se define como el estado patológico de la hembra preñada en el cual uno o varios fetos, generalmente bien desarrollados, se encuentran fuera de la cámara reproductiva (el útero) y libres en la cavidad abdominal (Benesch 1965; Corpa-Arenas 2007; Eddey 2012). La GEU es una patología reproductiva bien conocida en humanos, con una incidencia de 20,7 en 1.000 casos (Van Den Eeden *et al.* 2005), pero raramente diagnosticada en animales (Copa-Arenas 2007; Corpa-Arenas 2006); la excepción la constituyen las conejas, siendo frecuente la presentación de esta patología (Corpa-Arenas 2007). Los reportes en la especie canina son escasos y algunos autores los consideran raros (Corpa-Arenas 2006; Eddey 2012; Gastón *et al.* 2000), y no se dispone de mayor información epidemiológica al respecto. El sitio más común de GEU es en el oviducto en primates (Corpa-Arenas 2007); no obstante, en la especie canina no se describe esta ubicación debido a su conformación anatómica, así como en otras especies domésticas (bovinos, equinos, felinos y porcinos), pero para los autores la presencia de GEU en la cavidad abdominal es un caso poco frecuente (Eddey 2012).

EXAMEN DEL PACIENTE

La hembra se remitió del Centro de Bienestar Animal “La Perla” al Centro de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la

Universidad CES (Medellín, Colombia). Allí se registró una hembra canina, raza Pinscher de 2 años de edad y 2,2 kg de peso, la cual se hospitalizó para diagnóstico mediante ecografía abdominal y cirugía de urgencia, por presentar descarga vaginal de color café oscuro con una semana de evolución.

Anamnesis. Hembra canina que presenta descarga vaginal oscura de 1 semana de evolución, con decaimiento, inapetencia y distensión abdominal marcada; historia de monta hace 42 días.

Hallazgos clínicos. Se realizó el examen clínico completo evidenciando una paciente decaída, con posición de cifosis, marcada distensión abdominal, condición corporal 2/5, frecuencia cardíaca 170 ppm, frecuencia respiratoria 16 rpm, temperatura 42°C, tiempo de llenado capilar 2 seg, mucosas pálidas y secas, deshidratación del 8%. A la palpación abdominal se determinó la existencia de líquido intraabdominal, masas amorfas de consistencia dura de tamaños variables compatibles con gestación.

Resultado de ayudas diagnósticas

Radiología. En la imagen radiográfica de abdomen se observó desplazamiento dorsal de asas intestinales y acúmulo de material gaseoso (Figura 1). Debido al pobre contraste graso, se dificultó la identificación de los órganos abdominales y la presencia de estructuras fetales. También pudieron observarse áreas radiolúcidas en la porción abdominal craneal, con un abdomen distendido sin contraste graso y aspecto radiopaco que no permitió determinar la presencia de estructuras fetales no viables (Figura 2).

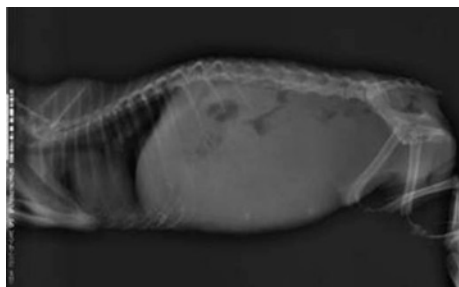


FIGURA 1. Radiografía laterolateral derecha de abdomen; nótese la presencia de gas acumulado en la región dorsal del abdomen y el pobre contraste graso, que hace difícil la observación de los raquis fetales.



FIGURA 2. Radiografía ventrodorsal de abdomen en la que puede observarse la presencia de gas en la porción craneal y la ausencia de estructuras fetales visibles.

Ecografía. En el estudio ultrasonográfico transabdominal fue posible observar la presencia de estructuras fetales sin signos de vitalidad, con edad gestacional aproximada según diámetro biparietal de 43-45 días. No se evidenció fetocardia activa, ni flujo vascular Doppler. Se constató disminución del volumen de líquido amniótico entre las membranas fetales, pero no se pudo determinar la presencia de gas.

Laboratorio clínico. Se llevaron a cabo mediciones de creatinina, nitrógeno ureico en sangre (BUN), fosfatasa alcalina (ALP), alanino-aminotransferasa (ALT), a fin de evaluar las funciones renal y hepática (Tabla 1). Se presume la presencia de colestasis por los valores notablemente aumentados de ALP, ocasionada posiblemente por el proceso infeccioso abdominal. La integridad de los hepatocitos se consideró normal debido a que la ALT se encontró cerca de los valores de referencia para la especie canina. En el hemoleucograma completo se pudo determinar la presencia de un cuadro de deshidratación, hipoproteinemias y anemia macrocítica hipocrómica, además de leucocitosis con neutrofilia con desviación a la derecha, compatible con un cuadro infeccioso de tipo séptico (Tabla 2).

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

Debido a la gravedad del cuadro se realizó laparotomía exploratoria. A tal efecto, se instauró premedicación con acepromacina (0,02 mg/kg subcutáneo) y tramadol (2 mg/kg endovenoso). Se canalizó con solución Hartman (10 ml/kg) para mantenimiento quirúrgico. La anestesia se indujo con propofol (2-6 mg/kg endovenoso), se intubó y se utilizó sevoflurano 2,5% a la dosis de 2 CAM. Se realizó laparotomía medial mediante la cual se localizaron las estructuras fetales en el abdomen; así mismo, se llevó a cabo la ovarioproteorotomía (OVH). Se encontró presencia de contenido líquido de color verde que se explica por la presencia de biliverdina. Fueron observadas varias masas encapsuladas (sacos placentarios) en la cavidad abdominal (Figura 3). No se observaron adherencias de las vesículas al omento; sin embargo, éste presentaba inflamación y edema acompañados de secreción serosa-

TABLA 1. Valores serológicos de enzimas hepáticas y metabolitos renales.

Analito	Valor	Unidad	Valor referencia
Creatinina	0,5	mg/dl	0,5-1
BUN	28,2	mg/dl	10-28
ALT	139	U/L	21-102
ALP	638	U/L	50-100

TABLA 2. Valores de hemoleucograma realizado en primer día de hospitalización.

Parámetro	Unidades	Valor paciente	Valor referencia
Eritrocitos	Eri/ μ l	2.610.000	5.300.000-8.600.00
Hematocrito	%	17	35,2-52,8
Hemoglobina	%	6	12,7-16,3
VCM	%	65	60 - 77
HCM	%	23,1	20 - 25
CHBCM	%	35,7	32 - 36
ADE	%	13	
Leucocitos	Leu/ μ l	6.000	8.300-17.500
Eosinófilos	Eos/ μ l	120 (2%)	200-1.500
Neutrófilos	Neu/ μ l	4.260 (71%)	8.000-11.000
Monocitos	Mon/ μ l	0	100-500
Bandas	Ban/ μ l	180 (3%)	100-300
Linfocitos	Lin/ μ l	1.440 (24%)	1.000-3.000
Plaquetas	Pla/ μ l	354.000	200.000-500.000
Proteínas plasmáticas	mg/dl	44	50-70

guinolenta y áreas de necrosis (Figura 4). Se extrajeron cuatro vesículas, las cuales se encontraron edematosas, de color verde oliva, con presencia de líquido y gasen su interior (Figuras 5 y 6). Se extrajeron cuatro fetos de cachorro con edad gestacional de 42 días en promedio, morfológicamente completos, sin malformaciones externas. El útero mostró dos orificios en ambos cuernos, responsables de la salida de los fetos a la cavidad abdominal, lo que confirmó la GEU (Figura 7).

El manejo del dolor posquirúrgico en la paciente fue efectuado con meloxicam

(0,2 mg/kg), dipirona (30 mg/kg endovenoso); asimismo, se dispuso infusión de remifentanilo (0,25 μ g/kg endovenoso). La terapia antibiótica fue con cefalotina (25mg/kg) y metronidazol (15 mg/kg) cada 12 horas por vía endovenosa durante cinco días. La paciente fue dada de alta una semana después con recuperación completa. No pudieron realizarse pruebas complementarias debido a que la paciente pertenece al programa de manejo de fauna callejera del municipio de Medellín, lo que dificultó su seguimiento futuro; así, fue dada de alta sin exámenes de control.



FIGURA 3. Laparotomía media, con presencia de líquido verdoso, compatible con biliverdina, además de la evidencia de vesículas fetales libres en la cavidad abdominal.

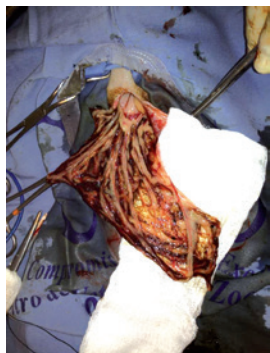


FIGURA 4. Omento inflamado, edematoso, con secreción serosanguinolenta y áreas de necrosis.



FIGURA 5. Presencia de vesículas edematosas, de color verde con líquido verde oliva y gas, además de fetos totalmente formados en su interior.



FIGURA 6. Cuatro vesículas fetales con fetos formados en su interior.



FIGURA 7. Cuatro cachorros morfológicamente completos; obsérvese el útero con los dos orificios en los cuernos, sitio de salida de los fetos a la cavidad abdominal, lo cual confirma la GEU.

DISCUSIÓN

El embarazo ectópico o gestación extrauterina (GEU) es una irregularidad en la que un embrión o feto se localiza anormalmente fuera del útero (Corpa-Arenas 2006; Eddey 2012; Van Den Eeden *et al.* 2005). Es un fenómeno bien documentado en humanos, pero se considera poco común en animales (Corpa-Arenas 2006, 2007), aunque los reportes más frecuentes son en roedores, lagomorfos y primates (Corpa-Arenas 2007). En humanos y primates las principales localizaciones de la GEU son la implantación en oviducto y la implantación abdominal (Corpa-Arenas 2006;

Eddey 2012; Peck y Badame 1967). La primera es más frecuente en primates, pero este tipo de GEU no se ha documentado en la especie canina o en otras especies domésticas, debido a la conformación atómica del útero (Corpa-Arenas 2006). Por su parte, la GEU abdominal puede ser clasificada en primaria o secundaria, basada así mismo en la localización de la implantación (Mahomed 2001). La primaria es aquella donde el feto escapa del tracto reproductivo antes de la implantación y existe una relación de la placenta con el peritoneo o con el omento (Desai y Tiwari 2009; Shamir y Shahar 1996), mientras que la segunda es aquella en la que el embrión escapa del útero, lo cual conlleva al desarrollo de GEU abdominal, como lo descrito en el presente caso. En este último tipo de GEU se identifica la presencia de vesículas placentarias envolviendo cada uno de los fetos; se asocia con traumatismo abdominal o manipulación obstétrica no apropiada, lo cual provoca una desvitalización de la pared uterina posterior a la infección producida por el feto muerto (Hajurka *et al.* 2005). Otros autores describen que el uso incorrecto de oxitocina puede conducir a una GEU (Jackson 2004).

En la especie canina se considera que la GEU puede ser secundaria a la ruptura del útero (Makek *et al.* 1999; Shamir y Shahar 1996; Shino *et al.* 2005); esta premisa puede ser, sin duda, la causa de la alteración en el presente caso, debido a que se trata de un paciente proveniente de un albergue para perros callejeros en la ciudad de Medellín, donde posiblemente haya sufrido un traumatismo durante la gestación.

Existen reportes en los cuales se indica que la GEU abdominal debe considerarse siempre como de característica primaria

(Buergelt y Russell 2004; Desai y Tiwari 2009), lo cual contradice la hipótesis traumática de los autores de este reporte y de la descripción de Eddey (2012). No obstante, la causa primaria sin evidencia histológica de lesión uterina, no permite asegurar la clasificación como primaria, debido a la característica de rápida regeneración del miometrio (Nicholl 1979).

Los signos clínicos son variables, pero es clara la presencia de masas abdominales, como se describen en este caso (Buergelt y Russell 2004; Desai y Tiwari 2009; Kuhlman y Kovan 1956; Makek *et al.* 1999; Nicholl 1979; Peck y Badame 1967; Ranganath *et al.* 1995; Shamir y Shahar 1996; Shino *et al.* 2005). Además existen otros signos clínicos importantes como fiebre, disnea, distensión abdominal, inapetencia, anorexia, letargo, vómitos, diarrea y secreción vaginal (Eddey 2012). El número y la ubicación de los fetos extrauterinos son también variables: pueden encontrarse de uno a cuatro (Desai y Tiwari 2009; Makek *et al.* 1999; Shino *et al.* 2005). En el presente reporte se hallaron cuatro fetos extrauterinos en el momento de la cirugía.

En la evaluación de las pruebas sanguíneas se confirma la presencia de un cuadro séptico reflejado en la leucocitosis y neutrofilia con desviación a la izquierda (incremento de la bandemia), lo cual concuerda con la presencia de los fetos en el abdomen, la necrosis del omento y la acumulación de gas en el interior de las vesículas. Aunque no se realizó cultivo del contenido de las vesículas, es muy posible la intervención de agentes bacterianos. Si bien la paciente no mostró un cuadro de insuficiencia renal aguda por la sepsis, si presentó alteraciones en la ALP, lo que sugiere un cuadro de colestasis, derivado posiblemente de la sepsis o del mismo trauma abdominal hipotético.

En todos los reportes revisados los pacientes se recuperaron satisfactoriamente de la cirugía (Buergelt y Russell 2004; Desai y Tiwari 2009; Kuhlman y Kovan 1956; Nicholl 1979; Peck y Badame 1967; Ranganath *et al.* 1995; Shamir y Shahar 1996; Shino *et al.* 2005), como en efecto ocurrió en el presente reporte..

En este caso se considera la ocurrencia de una GEU abdominal secundaria, debido a que el útero demostró cambios patológicos consistentes con ruptura, la cual fue evidente por dos orificios en los cuernos uterinos y la no existencia de relación entre las placentas y los órganos abdominales (Eddey 2012). Debido a que los fetos se encontraban casi a término (42 días) los autores presumen que la paciente pudo haber experimentado un traumatismo uterino, debido a que se trataba de fauna callejera recluida en el refugio municipal.

Durante el proceso quirúrgico se pudo determinar la presencia de áreas de necrosis en el omento con secreción serosanguinolenta, lo cual hace presumir contaminación bacteriana, pero no fueron tomadas muestra del material observado para cultivo y antibiograma; por tanto, se decide instaurar, para el periodo postoperatorio, terapia antibiótica empírica con cefalotina y metronidazol, ante lo cual la paciente demostró una respuesta positiva. El tejido extirpado no fue sometido a histopatología debido a que las lesiones macroscópicas eran evidentes.

La GEU debe ser considerada como un diagnóstico diferencial para cualquier hembra canina entera que presente una masa abdominal, con o sin historia de apareamiento (Shamir y Shahar 1996). Todo historial de trauma durante la gestación debe ser sospechoso para GEU secundaria a ruptura (Eddey 2012; Shamir y Shahar 1996).

El diagnóstico definitivo se basa en los hallazgos radiológicos, ecográficos y quirúrgicos. El pronóstico es favorable una vez se extrae el concepto por método quirúrgico (Buergelt y Russell 2004; Desai y Tiwari 2009).

CONCLUSIÓN

La GEU es una alteración poco frecuente en la especie canina, siendo la forma secundaria la más descrita. El presente artículo describe la ocurrencia de una GEU abdominal canina por primera vez en Colombia, como una patología a considerar en el abdomen distendido y secreción vaginal de la hembra canina.

REFERENCIAS

- Benesch F. 1965. Tratado de obstetricia y ginecología veterinarias. Barcelona: Labor. 853 p.
- Buergelt CD, Russell K. 2004. Ectopic pregnancy in a dog. *Vet Med*. 99:225–226.
- Corpa-Arenas, JM. 2007. Gestaciones ectópicas: Tipos y características en animales domésticos y de laboratorio. *Recvet - Revista Electrónica de Clínica Veterinaria* [Internet]. [Citado 2012 enero 28]; 2(5) mayo:1–9. Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/recvet/n050507/050701.pdf>
- Corpa-Arenas, JM. 2006. Ectopic pregnancy in animals and humans. *Reproduction*. 131:631–640.
- Desai J, Tiwari SK. 2009. Ectopic pregnancy in a bitch. *Indian Vet J*. 86:1274–1275.
- Eddey PD. 2012. Ectopic pregnancy in an apparently healthy bitch. *J Am Anim Hosp Assoc*. 48:194–197.
- Gastón J, Gálvez A, Díez Y, Sopena J. 2000. Momificación fetal extrauterina en una gata. *Peq. Anim*. 29:29–35.
- Hajurka J, Macak V, Hura V. 2005. Spontaneous rupture of uterus in the bitch at parturition with evisceration of puppy intestine—a case report. *Vet Med Czech*. 50:85–88.
- Jackson, PG. 2004. Postparturient problems in dog and cat. En: *Handbook of Veterinary Obstetrics*. Philadelphia: Wiley-Blackwell Saunders. p. 233–237.

- Kuhlman WH, Kovan DJ. 1956. Postparturient, extrauterine canine fetus. *J Am Vet Med Assoc.* 128(3):128-131.
- Mahomed K. 2001. Abdominal pain in pregnancy. En: *High Risk Pregnancy Management Options*. Philadelphia: Saunders. p. 983-998.
- Makek Z, Cergolj M, Butković V. 1999. Secondary extrauterine pregnancy in a bitch following uterine rupture. *Tieraztl Umsch.* 54:19-20.
- Nicholl TK. 1979. Extrauterine fetuses in a bitch. *Canine Pract.* 6:16-22.
- Peck GK, Badame, F, 1967. Extra-uterine pregnancy with fetal mummification and pyometra in a pomeranian. *Can Vet J.* 8(6):136-137.
- Ranganath L, Jayadevappa SM, Ranganath BN. 1995. Ectopic pregnancy in a bitch – a case report. *Indian Vet J.* 72:742-743.
- Shamir M, Shahar R. 1996. Extrauterine fetuses in an asymptomatic dog. *Canine Pract.* 21(5):25-27.
- Shino M, Hayashi S, Ichihara N. 2005. A case of two extrauterine mummified fetuses. *J Jpn Vet Med Assoc.* 58:331-333.
- Van Den Eeden SK, Shan J, Bruce C. 2005. Ectopic pregnancy rate and treatment utilization in a large managed care organization. *Obstet Gynecol.* 5(105): 1052-1057.

Citation:

Oviedo CA, Molina VM. 2013. Gestación extrauterina canina: relato de un caso [Canine extrauterine gestation: Case report]. *Rev Fac Med Vet Zoot.* 62(3): 220-227.