

## DESPLAZAMIENTO DORSAL DEL COLON A LA DERECHA

### Reporte de 13 casos

Valderrama C, Oliver O

Clínica de Grandes Animales Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia.  
Universidad Nacional de Colombia

Recibido 07-02-03; Aprobado 27-03-03

#### RESUMEN

Entre el 1 de marzo y el 8 de septiembre de 2002, fueron admitidos a la Clínica de Grandes Animales de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia, 13 equinos cuyo motivo de consulta fue cólico y a los cuales, por laparotomía exploratoria o por necropsia, les fue diagnosticado desplazamiento dorsal del colon a la derecha. En su mayoría, los pacientes eran adultos y presentaban un cólico de leve a moderado, aumento de sus frecuencias cardíaca y respiratoria, reflujo gástrico, ausencia o disminución de la motilidad intestinal y anomalías anatómicas a la palpación rectal. La laparotomía exploratoria se realizó en 12 pacientes, de estos, 9 fueron dados de alta sin presentar mayores complicaciones intrahospitalarias.

#### INTRODUCCIÓN

Dado que el colon mayor de los equinos se encuentra unido a la pared abdominal únicamente por medio de la raíz del mesenterio a nivel del ciego y del colon derecho, la mayor parte del colon mayor puede moverse libremente dentro de la cavidad abdominal (Jones & col, 1998; Huskamp, 1987; Snyder & Spier, 1996; Getty, 1995; Hackett, 1983;). La posición normal tanto del colon dorsal izquierdo y el colon ventral izquierdo se mantiene gracias al contacto de este con las vísceras adyacentes, sin embargo esta puede cambiar por alteraciones tanto en el patrón normal de motilidad del colon (hiperperistaltismo o amotilidad) (Huskamp, 1987; Snyder & Spier, 1996), como en el contenido intestinal (aumento del contenido de gas o de líquidos) (Jones, 1998; Huskamp, 1987).

El desplazamiento dorsal del colon mayor a la derecha (DDCD) es un tipo de cólico obstructivo no estrangulante (Johnston & Freeman, 1997; Jones & col, 1998), que se produce como consecuencia de una alteración en la ubicación normal de los cólores izquierdos, inicialmente, la flexura pélvica se dirige hacia la derecha, craneal a la base del ciego, ubicándose en posición transversa en el borde de la pelvis (Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Sullins, 1990). Posteriormente el colon mayor continúa desplazándose cranealmente hasta que la flexura pélvica alcanza el diafragma siguiendo el curso del duodeno (Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983).

En algunas ocasiones, el desplazamiento del colon se da alrededor de la base del ciego en dirección opuesta, es decir,

dirigiéndose caudomedialmente hacia el lado derecho del abdomen. Este tipo de desplazamiento se define como DDCD con flexión medial (Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983).

En ambos casos es frecuente que el colon gire entre 180° y 360° sobre su eje mesentérico (Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983).

La etiología del DDCD es desconocida (Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983; Hackett, 1983;), sin embargo se asocian con su presentación factores que alteren la motilidad normal del colon así como su contenido (Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Hackett, 1983; Huskamp & Kopf, 1983), dentro de estos se han descrito: el consumo de grandes cantidades de alimento administradas a intervalos irregulares de tiempo lo cual produce una alteración en la motilidad normal del colon permitiendo la rápida acumulación de líquidos y gas en la luz intestinal (Jones & col, 1998; Clarke & col, 1990;), el consumo de alimentos ricos en carbohidratos altamente fermentables que favorezcan la rápida producción de ácidos grasos volátiles y como respuesta a esto la secreción de grandes cantidades de líquido hacia el colon (Jones & col, 1998); obstrucciones en el tránsito de la ingesta en el intestino delgado en las cuales se incrementa la motilidad del colon mayor (Jones & col, 1998); la migración parasitaria ha sido asociada a alteraciones en el patrón normal de motilidad debido a que causa periodos de isquemia (Jones & col, 1998; Hackett, 1983), sin embargo, se ha demostrado que la migración para-

sitaria produce cierto grado de tromboarteritis sin que necesariamente se presenten zonas de infarto, razón por la cual esta teoría es discutible (Sellers & Lowe, 1982).

Los signos clínicos están directamente relacionados con la presencia o no de torsión y con el grado de la misma (Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983), dentro de estos se reportan la manifestación de dolor abdominal de moderado a severo de inicio agudo y en ocasiones insidioso (Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Hackett, 1983), que aumenta su intensidad a medida que pasa el tiempo (Johnston, 1997); con una frecuencia cardíaca normal o moderadamente elevada (Jones & col, 1998; Johnston & Freeman, 1997), disminución en la producción de materia fecal (Jones & col, 1998; Huskamp & Kopf, 1983), distensión abdominal bilateral o hacia el lado derecho (Jones & col, 1998; Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983); disminución progresiva de la motilidad intestinal a la auscultación (Jones & col, 1998; Hackett, 1983), sonido timpánico o "ping" al lado derecho (Jones & col, 1998; Huskamp & Kopf, 1983), deshidratación leve a moderada (Jones & col, 1998). La palpación rectal revela generalmente presencia de vísceras distendidas por gas, ausencia de la flexura pélvica en su ubicación normal, ciego palpable medial al colon y presencia de una cinta que se ubica horizontalmente y en posición transversa inmediatamente craneal a la cavidad pelviana (Mueller & Moore, 2000; Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Hackett, 1983; Huskamp & Kopf, 1983). La abdominocentesis por lo general no muestra cambios importantes a menos que haya cierto grado de compromiso de la pared intestinal (Jones & col, 1998; Johnston & Freeman, 1997; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Huskamp & Kopf, 1983).

El tratamiento de la entidad por lo general es de tipo quirúrgico, sin embargo, se reporta la resolución del desplazamiento por medio de terapia de hidratación parenteral, administración de analgésicos, trocarizaciones continuas y ayuno en algunos casos, siempre y cuando no exista torsión (Jones & col, 1998; Huskamp, 1987).

Dada la elevada tasa de presentación de esta entidad en la casuística de los animales que ingresan por cólico a la Clínica de Grandes Animales de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia, el presente estudio busca hacer una caracterización clínica de la entidad basándose en los hallazgos clínicos, paraclínicos y de laparotomía exploratoria de los 13 pacientes que presentaron la patología entre el 1 de marzo y el 8 de septiembre de 2002.

## MATERIALES Y METODOS

Se colectaron y analizaron los datos correspondientes a 13 pacientes que ingresaron a la Clínica de Grandes Animales de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia entre el 1 de marzo y el 8 de septiembre de 2002, cuyo motivo de consulta fue cólico y a los cuales se les diagnosticó o confirmó por laparotomía exploratoria o por necropsia DDCCD. Los datos fueron analizados con base en porcentajes.

## RESULTADOS

### Datos del paciente

En cuanto al sexo, de los 13 pacientes 7 fueron hembras (53.84%) y 6 fueron machos (46.16%). En cuanto a la raza esats fueron: Pura Sangre Inglés (30.7%), Silla Argentina (23.07%), Hannoveriana (7.69%), Deporte Colombiano (7.69%), Paso Colombiano (7.69%), Criollo (7.69%), Anglofrancés (7.69%) y Mestizo (7.69%) como se puede observar en la figura 2. En cuanto a la función zootécnica 9 caballos eran de salto (69.23%), 2 de cabalgata (15.38%), 1 de adiestramiento (7.69%) y uno aún no tenía función zootécnica ya que era un potro de 2 días de edad. En cuanto a la edad, 3 caballos tenían 11 años (23.07%), 2 tenían 10 años (15.38%), 2 tenían 13 años (15.38%), 1 tenía 15 años (7.69%), 1 tenía 8 años (7.69%), 1 tenía 7 años (7.69%), 1 tenía 6 años (7.69%), 1 tenía 1 año (7.69%) y 1 tenía 2 días (7.69%).

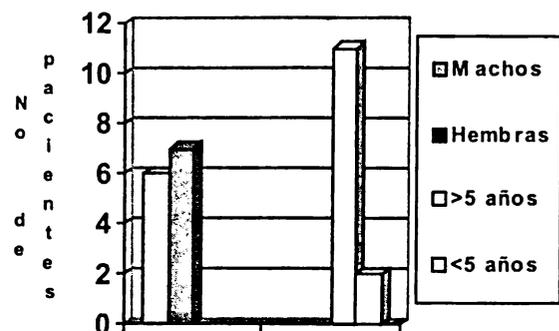


Figura 1. Proporción de pacientes según edad y sexo.

La figura 1 muestra la proporción de pacientes para los parámetros de edad y sexo, la figura 2 muestra la proporción de la presentación de la entidad según raza.

**Datos de la historia**

La última vermifugación no fue reportada en 7 animales (46.16%), 2 animales fueron vermifugados recientemente (menos de 60 días) (15.38%), 2 tenían vermifugación mayor de 60 días (15.38%) y 1 nunca había sido vermifugado (7.69%). La severidad del cólico no fue reportada en 5 pacientes (38.46%), en 4 fue moderado (30.7%), en 2 fue leve (15.38%) y en 2 fue severo (15.38%). Siete caballos respondieron a la analgesia (53.84%), 6 no lo hicieron (43.16%). En 5 caballos no se obtuvo reflujo gástrico (38.46%), en 4 el dato no fue reportado por el veterinario remitente (30.7%) y en 3 sí se obtuvo (23.07%). Como problemas previos del tracto gastrointestinal, 8 pacientes no habían presentado ninguno (61.53%), 1 paciente (7.69%) había tenido una impactación de colon menor un año atrás, 1 (7.69%) había presentado un cólico espasmódico un mes antes de su ingreso a la clínica y 1 (7.69%) había tenido un DDCD 1 año y medio antes de su primer ingreso a la clínica durante el periodo del estudio, e ingresó 4 meses después de la cirugía que se le practicó en la segunda admisión por DDCD y presentó nuevamente DDCD. La última defecación antes de ingresar a la clínica fue durante un periodo mayor de 12 horas previas al ingreso en 5 caballos (38.46%), dentro de las 12 horas previas a la llegada del paciente en 4 (30.7%) y no se reportó en 4 (30.7%).

**Datos del examen clínico**

La temperatura corporal fue menor de 38.5°C en 8 pacientes (61.53%) y mayor en 5 (38.46%). Cinco pacientes (38.46%) presentaron taquicardia moderada (60-80/min), 4 pacientes (30.7%) presentaron una frecuencia cardiaca normal (menor de 48 pulsaciones por minuto), 4 (30.7%) presentaron taquicardia leve (48-60/min) y 1 (7.69%) presentó taquicardia severa (>80/min). Once pacientes (84.61%) tuvieron frecuencia respiratoria por encima de 16 respiraciones por minuto y 2 (15.38%) la tuvieron dentro de los rangos normales. Las membranas mucosas fueron cianóticas tóxicas en 6 pacientes (46.15%), congestionadas en 3 (23.07%), rosadas en 3 (23.07%) e ictericas en 1 (7.69%). El tiempo de llenado capilar era mayor de 2 segundos en 11 pacientes (84.61%), igual a 2 segundos en 1 paciente (7.69%) y no se reportó en 1 (7.69%). La temperatura de las extremidades fue normal en 6 pacientes (43.15%), 4 pacientes presentaron las extremidades tibias (30.7%) y 1 paciente (7.69%) frías; este dato no se reportó en 2 pacientes (15.38%). El pulso periférico se encontraba normal en 5 pacientes (38.46%), disminuido en 3 (23.07%), aumentado en 1 (7.69%) y no se reportó en 4 (30.7%). Siete pacientes (53.84%) presentaron dolor leve durante el examen clínico, 3 pacientes (23.07%) no manifestaron dolor, 2 presentaron dolor severo (15.38%) y 1 (7.69%) presentó dolor moderado. En cuanto a la motilidad intestinal, 5 pacientes (38.46%) se encontraron amótiles, 4 (30.7%) de hipo a

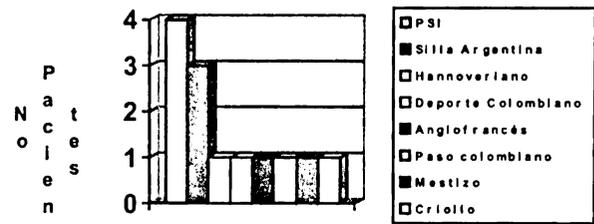


Figura 2. Proporción de presentación de la entidad según raza.

amótiles, 2 (15.38%) hiperamótiles de los cuadrantes derechos y amótiles de los izquierdos, 1 (7.69%) hipomótil y 1 (7.69%) normomótil. En 5 pacientes (38.46%) se reportó la presencia de un sonido timpánico a nivel de la fosa paralumbar derecha. 4 Pacientes (30.7%) no presentaron distensión abdominal, 4 (30.7%) presentaron distensión abdominal leve, 4 (30.7%) moderada, y 1 (7.69%) severa. En 10 pacientes (83.43%) se obtuvo reflujo gástrico y en 3 (23.07%) no. La deshidratación clínica calculada estuvo entre 8 y 10% en 9 pacientes (69.23%), entre 6 y 8 % en 3 pacientes (23.07%) y no se reportó en 1 (7.69%).

La palpación rectal se realizó en 11 caballos (84.61%). En 3 pacientes (23.07%) no se encontraron heces en el recto, en los 8 restantes (61.53%) se encontraron disminuidas. La presencia de asas de intestino delgado distendidas se reportó en 2 pacientes (15.38%). La presencia de intestino grueso distendido se reportó en 4 pacientes (30.7%). En 5 caballos (38.46%) se reportó la presencia de una víscera impactada. En 6 caballos (43.16%) se reportó la presencia de una cinta tensa en posición transversa, en 2 (15.38%) una víscera distendida al lado derecho, en 1 (7.69%) una víscera distendida al lado izquierdo y en 2 (15.38%) el colon izquierdo hacia la derecha.

En la figura 3 se muestran algunos de los datos del examen clínico.

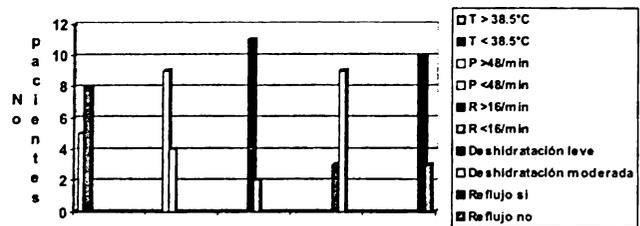


Figura 3. La gráfica muestra algunos datos del examen clínico como temperatura corporal, pulso, frecuencia respiratoria, grado de deshidratación calculada y presencia o no de reflujo.

**Datos de las pruebas paraclínicas**

La abdominocentesis no se hizo en 8 pacientes (61.53%), de los 5 a los que se les realizó, en 3 se obtuvo líquido turbio y en 2 traslúcido, la proteína fue mayor de 2.5g/dl en 2 pacientes (40%) y la celularidad fue menor de 10.000 células/ml en los 5 pacientes (100%). El hematocrito fue menor de 50% en 10 pacientes (76.93%) y mayor en los 3 restantes (23.07%). La medición de proteína plasmática total fue menor de 7.5 g/dl en 12 pacientes (92.31%) y mayor en 1 (7.69%). El cuadro hemático fue normal en 7 pacientes (53.84%), 2 pacientes (15.38%) presentaron leucograma de estrés, 1 leucopenia con linfopenia (7.69%), 1 neutropenia y linfocitosis (7.69%), 1 leucocitosis moderada (7.69%) y a un paciente (7.69%) no se le solicitó cuadro hemático. Los gases sanguíneos no se midieron en 9 pacientes (69.23%). Para los 4 a los que se les hizo, 2 presentaron alcalosis metabólica (50%) y 2 un status ácido base normal (50%).

**Datos de la laparotomía exploratoria**

La laparotomía exploratoria se practicó en 12 pacientes (92.31%), a una yegua se le realizó eutanasia a solicitud del propietario por motivos económicos.

De los pacientes que ingresaron a cirugía los 12 (100%) presentaron distensión de intestino grueso, 9 (75%) presentaron distensión de intestino delgado, 3 (25%) presentaron impactación ileal, 1 (8.33%) presentó impactación de colon, 1 (8.33%) tenía un enterolito en colon dorsal derecha, en 3 (25%) había cierto grado de compromiso vascular a nivel visceral, ninguno (0%) presentó alguna complicación intraquirúrgica y todos (100%) fueron ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

**Datos de la Evolución**

Los 12 pacientes que entraron a la UCI fueron manejados con terapia de soporte basada en hidratación endovenosa y cubrimiento antibiótico de amplio espectro. De estos pacientes, 6 (50%) presentaron flebitis, 3 (25%) tuvieron cólico, 3 (25%) íleo, 3 (25%) laminitis, 3 (25%) fueron tratados para úlcera y/o gastritis, 2 (16.66%) tuvieron reflujo gástrico, 2 (16.66%) no tuvieron ningún tipo de complicación posquirúrgica, 1 (8.33%) tuvo fiebre, 1 (8.33%) diarrea, 1 (8.33%) miositis postanestésica, 1 (8.33%) neuritis postanestésica, 1 (8.33%) distress respiratorio e hipoglicemia y 1 (8.33%) deshidratación severa. Tres pacientes (25%) murieron en la UCI, de estos, 2 (66.67%) murieron dentro de las 12 horas posteriores a la cirugía y 1 (33.33%) lo hizo 10 días después de la cirugía. De estos 3 pacientes en uno se halló, al momento de la necropsia, un nuevo DDCD con flexión medial y torsión de 450° de la base del mesenterio; otro, un potro de 2 días de edad, presentó una gastroenteritis con translocación bacteriana, sep-

ticemia y neumonía intersticial, y el tercero, presentó una impactación severa de todo el tracto gastrointestinal. Las diferentes complicaciones posquirúrgicas se ilustran en la figura 4.

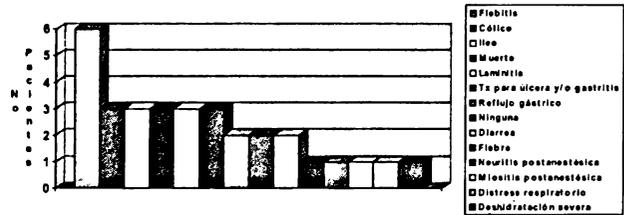


Figura 4. La gráfica ilustra la incidencia de presentación de complicaciones posquirúrgicas.

Nueve pacientes (75%) defecaron durante las primeras 24 horas posteriores a la cirugía, 2 (16.66%) lo hicieron dentro de las siguientes 48 horas y 1 (8.33%) murió antes de defecar. La reintroducción al alimento se hizo el día 2 posterior a la cirugía en 6 pacientes (60%) y el día 3 en 4 pacientes (40%).

El promedio de días de hospitalización para los pacientes dados de alta fue de 16.22 días con un rango de 6 a 60 días.

**Diagnóstico Definitivo**

Cinco pacientes (38.46%) tuvieron DDCD sin torsión, 3 (23.07%) DDCD con torsión de 180°, 2 (15.38%) DDCD con torsión de 360°, 1 (7.69%) DDCD con torsión de 90°, 1 (7.69%) DDCD con flexión medial y 1 (7.69%) DDCD con flexión medial y torsión de 180°.

**DISCUSIÓN**

En los 13 casos presentados, el diagnóstico se hizo con base en la historia, los signos presentados en el momento del examen clínico, los hallazgos a la palpación rectal y principal y definitivamente los hallazgos en la laparotomía exploratoria y en el caso de la yegua sacrificada por motivos económicos, por los hallazgos de necropsia.

Un total de 97 equinos fueron admitidos a la clínica durante el periodo en el que se realizó el presente estudio, de estos, un 43.75% eran Caballos de Paso Colombiano y un 23.95% eran caballos de razas de abdomen amplio como Silla Argentina, Pura Sangre Inglés y Warmblood. En cuanto a lo que se refiere a la entidad analizada, el 61.53% de la población pertenecía a estas razas y tan solo un 7.69% eran caballos de Paso Colombiano; indicando una sobre representación

de caballos de abdomen amplio lo cual sugiere que el DDCD se presenta con mayor frecuencia en este tipo de razas lo cual concuerda con lo reportado por Jones & col (1998). En gran proporción fueron más los caballos adultos (mayores de 5 años) que presentaron la entidad (84.61%) que los caballos jóvenes (menores de 5 años) (15.39%). Hubo una mayor tendencia de los caballos de salto a presentar la patología, esto puede explicarse debido a que las razas utilizadas para este tipo de deporte son razas grandes de abdomen amplio como las anteriormente mencionadas.

Entre los caballos en los que se reportó la severidad del dolor manifestado en la historia, hubo una mayor tendencia a que este fuera de tipo moderado, al examen clínico una vez en la Clínica, la tendencia fue mas hacia un dolor de tipo leve, lo cual puede explicarse ya que los animales habían sido medicados con algún tipo de analgésico. En todo caso, la tendencia a presentar un dolor de tipo leve a moderado está de acuerdo con lo reportado para este tipo de cólico. (Jones & col, 1998; Huskamp, 1987; Snyder & Spier, 1996; Hackett, 1983; Huskamp & Kopf, 1983).

En cuanto al examen clínico hubo una mayor tendencia a presentar una temperatura coporal dentro de los rangos normales, no hubo diferencias marcadas en cuanto a alteraciones de la frecuencia cardiaca presentándose casi en igual medida taquicardia leve, moderada y frecuencia cardiaca dentro de los rangos normales, lo cual se encuentra dentro de los valores reportados por otros autores (Jones & col, 1998; Johnston & Freeman, 1997). La perfusión periférica evaluada mediante el tiempo de llenado capilar, la coloración de las mucosas, la calidad del pulso periférico y la temperatura de las extremidades, se vio levemente alterada en la mayoría de los pacientes. Hubo mayor tendencia a presentarse una motilidad intestinal disminuida o ausente, como está descrito por otros autores (Jones & col, 1998; Hackett, 1983;). Fue bastante superior el porcentaje de caballos que presentaron reflujo gástrico (76.92%) comparado con aquellos que no lo hicieron (23.07%) esto está en concordancia con lo mencionado por Huskamp (1987) pero contrario con lo reportado por Snyder & Spier (1996) quienes indican que en este tipo de cólico el reflujo gástrico es por lo general ausente. El reflujo puede ser atribuido en estos casos a que la distensión del colon produce una compresión sobre el duodeno o una tensión del ligamento duodenocólico (Johnston & Freeman, 1997). La deshidratación clínica, al igual que lo descrito por Jones & col (1998), fue de leve a moderada con una mayor tendencia hacia esta última.

Corroborando lo mencionado por Jones & col (1998); y por Huskamp & Kopf (1983), la producción de materia fecal se ve disminuida lo cual es evidente como el hallazgo a la palpación rectal con ausencia o presencia disminuida de heces en el recto. El hallazgo más frecuente a la palpación rectal fue la presencia de una cinta tensa en posición transversa, este hallazgo ha sido mencionado por varios autores (Mueller & Moore, 2000; Jones & col, 1998; Snyder & Spier, 1996; Huskamp, 1987; Hackett, 1983; Huskamp & Kopf, 1983) y se considera de gran importancia para listar el DDCD como diagnóstico presuntivo.

Los resultados de la abdominocentesis no mostraron, en términos generales, mayores alteraciones, solo en 2 pacientes el valor reportado para la proteína total sobrepasa los rangos normales, esto es compatible con un trasudado modificado debido a que el recuento celular no está aumentado, el aumento en la proteína puede ser explicado por aumento de la permeabilidad vascular. El hematocrito y las proteínas plasmáticas totales tendieron a estar dentro de los rangos normales. El cuadro hemático tuvo una mayor tendencia a ser normal. En los pacientes en los que se hizo medición de gases sanguíneos se presentaron en igual medida un status ácido base normal y alcalosis metabólica lo cual no está de acuerdo con lo mencionado por Huskamp (1987) quien reporta que el principal desorden ácido base que se presenta es la acidosis metabólica.

Jones & col (1998) reportan la asociación entre el DDCD y obstrucciones del intestino delgado, esto fue observado en 3 de los pacientes en los que en la laparotomía exploratoria fue evidente además del DDCD una impactación ideal.

Es importante mencionar el alto índice de presentación de la entidad dentro de la casuística de la Clínica de Grandes Animales. La literatura reporta que el desplazamiento del colon a la izquierda o atrapamiento nefroesplénico se presenta con mayor frecuencia que el DDCD (Huskamp & Kopf, 1983; Johnston & Freeman, 1997). Un estudio hecho por Hackett (1983) en un total de 232 caballos, reporta una prevalencia del 1.7% para esta entidad. Mair & Hillebrant (1997) reportan una prevalencia similar (1.8%) en un estudio en 106 pacientes. Durante el tiempo en el que se presentaron los pacientes mencionados en el presente estudio, fueron admitidos a la Clínica un total de 45 caballos cuyo motivo de consulta fue cólico, de los cuales 13 presentaron DDCD y ninguno desplazamiento de colon a la izquierda. Según esto, la prevalencia de la entidad fue de 28.26%, un porcentaje bastante superior al reportado por la literatura.

En general la evolución de los pacientes fue buena y sin mayores complicaciones. La causa de la muerte de los 3 pacientes que lo hicieron no estuvo relacionada directamente con alteraciones ocurridas como consecuencia del DDCD. Uno de los pacientes murió debido a la presentación de un nuevo DDCD con flexión medial y torsión de 450° de la base del mesenterio; otro murió como consecuencia de una severa septicemia neonatal y el tercero, murió debido a que no fue posible una adecuada hidratación posquirúrgica a causa de una severa tromboflebitis, lo cual condujo a una impactación severa de todo el tracto gastrointestinal.

## CONCLUSIÓN

A pesar de no ser una entidad ampliamente descrita por la literatura, el DDCD es una patología con una gran incidencia dentro de la casuística de la Clínica de Grandes Animales de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia.

En general es una entidad fácilmente diagnosticable mediante los datos de la historia, el examen clínico completo, la palpación rectal y definitivamente por la laparotomía exploratoria.

Si se diagnostica y maneja a tiempo, la recuperación es por lo general rápida y el pronóstico es bueno.

## BIBLIOGRAFIA

1. Clarke L, Roberts M, Argenzio R ; Feeding and Digestive Problems in horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice.* (6) 433-450. 1990
2. Cohen N; Epidemiology of Colic. *Vet Clin North Am.: Equine Practice.* 13 191-201. 1997
3. Getty R; Sistema digestivo de los equinos. En: *Anatomía de los Animales Domésticos.* JGH Editores. 543-544, 1995.
4. Hackett R; Nonstrangulated Colonic Displacement in Horses. *J J. Am Vet Med Assoc.* 182 : 235-240. 1983
5. Hance S; Colopexy in Broodmares: 44 cases. *J. Am Vet Med Assoc* 201 782-787. 1992.
6. Hance S; Colopexy. *Vet Clin North Am.: Equine Practice.* 13: 351-358. 1997
7. Hardy J, Bertone A; Surgery of the Equine Large Colon. *Compendium on Continuing Education.* 14: 1501-1507. 1992.
8. Huskamp B, Kopf N; Right Dorsal Displacement of the Large Colon in the Horse. *Equine Practice.* 5: 20-29. 1983.
9. Huskamp, B. Displacement of the Large Colon. In: *Current Therapy in Equine Practice.* WB Saunders. 60-65. 1987.
10. Johnston J, Freeman D; Diseases and Surgery of the Large Colon. *Vet Clin North Am.: Equine Practice.* 13: 317-340. 1997
11. Jones S, Snyder J Spier S; Obstructive conditions of the large intestine. In: *Equine Internal Medicine.* Saunders Company Editors. 682-683. 1998.
12. Mair T, Hilleyr M; Chronic colic in the mature horse: A retrospective review of 106 cases. *Equine Vet J.* 29: 415-420. 1997.
13. Mueller P, Moore J; Rectal Examination of Horses with Acute Abdominal Pain. *Compendium on Continuing Education.* 22: 606-615. 2000.
14. Parry B; Prognostic Evaluation of Equine Colic Cases. *Compendium on Continuing Education.* 8: S98-S104. 1986.
15. Sellers A, Lowe J ; Retropulsion-propulsion in Equine Large Colon. *Am. J. Vet. Res.* 43: 390-396. 1982.
16. Sullins K; Diseases of the Large Colon, In: *The Acute Abdomen.* Lea & Febiger. Philadelphia. 381-382. 1990
17. Snyder J, Pascoe J; Surface Oximetry for Intraoperative Assesment of Colonic Viability in Horses. *J. Am Vet Med Assoc* 204 1786-1789. 1994.
18. Snyder J, Spier S; Disorders of the large intestine associated with abdominal pain. In: *Large Animal Internal Medicine.* Mosby-Year Book Inc. 770-771. 1996.
19. White N; Surgical Exploration of the Intestinal Tract for Acute Abdominal Disease. *Compendium on Continuing Education.* 10: 955-966. 1998.