



Hérnia inguinal não encarcerada de ceco em mula - relato de caso

[*Non-strangulated inguinal hernia of the cecum in a mule - case report*]

K.R.J.L. Lera, B.R.F. Schuh, L.A.O. Paula,
G.M. Pagliosa*

Universidade Federal do Paraná - Palotina, PR

K.R.J.L. Lera,
<https://orcid.org/0000-0002-6365-6029>
B.R.F. Schuh,
<https://orcid.org/0000-0002-9152-3944>
L.A.O. Paula,
<https://orcid.org/0000-0002-2998-3405>
G.M. Pagliosa
<https://orcid.org/0000-0003-1262-2125>

RESUMO

Uma mula hígida, de cinco anos de idade, foi atendida portando um aumento de volume na região abdominal lateral direita, estendendo-se da região inguinal até 25cm cranial à prega pré-crural, de 60 dias de evolução, após trauma com um touro. O volume era redutível e sem dor à palpação, com presença de intestino grosso envolvido por área circular hiperecogênica na imagem ultrasonográfica. O diagnóstico foi hérnia inguinal, e a paciente foi submetida à anestesia geral inalatória para abordagem cirúrgica pela região inguinal, onde se visualizou o ceco emergindo pelo anel inguinal externo, cujo diâmetro era de aproximadamente 10cm. O ceco apresentava coloração e conteúdo normais e parte do corpo e o ápice projetavam-se cranialmente para uma bolsa de tecido subcutâneo, que foi aberta para facilitar o reposicionamento do órgão ao abdômen, bem como para ampliar o anel inguinal externo. A paciente teve alta 18 dias após o internamento. Com base neste relato, é possível concluir que a hérnia inguinal indireta não encarcerada pode se desenvolver em fêmeas equídeas após trauma. De acordo com a literatura consultada, o presente estudo é a primeira descrição desse tipo de hérnia em uma fêmea equídea e a primeira envolvendo o ceco.

Palavras-chave: muar, anel inguinal externo, trauma abdominal

ABSTRACT

A five-year-old healthy mule was referred with enlarged volume in the ventral right side of the abdomen, with 25cm in length from the inguinal region to precrural fold, developed 60 days previously due to a traumatic confrontation with a bull. The mass had no pain and was reductible on palpation and the ultrasonographic examination revealed large intestine surrounded by a hyperechoic ring. Based on these findings, the diagnosis was non incarcerated inguinal hernia. Under general anesthesia, the patient was submitted to surgery by direct approach on the inguinal region, when the cecum was seen emerging from a 10cm overture of the external inguinal ring and projecting to a subcutaneous fold cranially to the ring. This fold and the external inguinal ring were opened to facilitate the reposition of the cecum back to the abdomen. Eighteen days after the surgery the patient was discharged with a satisfactory recovery. Based on this report, it is possible to conclude that females can develop indirect non incarcerated inguinal hernias with the involvement of the cecum with good prognosis. Based on the consulted literature, this is the first report of this type of hernia in a female equine.

Keywords: mule, external inguinal ring, abdominal trauma

INTRODUÇÃO

Hernia inguinal corresponde à passagem do intestino delgado e, menos frequentemente, do grosso para a região inguinal, sendo descrita em

potros neonatos, garanhões e em cavalos recentemente castrados, com prevalência entre 0,5 e 5% e taxa de óbito superior a 25% em animais adultos (Weaver, 1987; Kummer e Stick, 2012). Entre os fatores etiológicos, estão hereditariedade, atividades reprodutivas, exercício intenso e trauma (Freeman, 2012).

Recebido em 28 de fevereiro de 2019

Aceito em 10 de abril de 2019

*Autor para correspondência (*corresponding author*)

E-mail: geanepagliosa@gmail.com

Em garanhões, a hérnia inguinal é também chamada de indireta e constitui uma emergência cirúrgica, pois a passagem do intestino ocorre através do anel vaginal para dentro da túnica vaginal, indo se alojar na bolsa escrotal, onde disputa espaço com o testículo, o que geralmente provoca obstrução estrangulada do órgão e perda da viabilidade testicular (Caron e Brakenhoff, 2008; Freeman, 2012). A hérnia inguinal direta ocorre em potros e corresponde à passagem do intestino através de uma abertura na fascia da musculatura abdominal adjacente ao anel inguinal, preenchendo o subcutâneo da região compreendida entre escroto e prepúcio, situação que não promove comprometimento circulatório da alça.

A hérnia inguinal também pode se desenvolver em cavalos recentemente castrados, por meio da evisceração do intestino pelo canal vaginal (Ivens e Eliashar, 2009). Em todos os casos, o reposicionamento cirúrgico do intestino à cavidade abdominal é necessário, associado à enteroanastomose quando há necrose, seguido de rafia do anel inguinal externo ou da fásia abdominal (Russel e Pollock, 2011). Não foi encontrada, na literatura consultada, nenhum relato sobre a ocorrência de hérnia abdominal em fêmeas equídeas. O objetivo deste trabalho é descrever um caso de hérnia inguinal indireta não encarcerada de ceco em uma fêmea muar.

CASUÍSTICA

Uma muar fêmea, da raça Pêga, de cinco anos de idade e 315kg de peso, utilizada para cavalgada, foi atendida no Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário da UFPR – Setor Palotina, PR, apresentando um aumento de volume na região abdominal ventral direita, cranial à prega pré-crural (Fig. 1a). No histórico, o proprietário relatou ter adquirido o animal há 60 dias portando a alteração, tendo sido informado que esta ocorreu após um trauma com um touro. Também relatou nunca ter havido desconforto ao ser montada ou dor abdominal.

No exame físico, a paciente estava com os parâmetros vitais dentro dos limites fisiológicos para equinos (Feitosa, 2008) e aumento de volume na região abdominal ventral direita, cranial à prega pré-crural, de 25cm de comprimento e 15cm de largura (Fig. 1b), redutível à palpação, sem aumento de temperatura ou sensibilidade, e de consistência

flácida. O exame ultrasonográfico foi realizado com uma probe convexa multifrequencial ajustada em 3 e 5MHz (Sonoscape A6Vet), onde se verificou uma estrutura hiperecoica de aproximadamente 15cm de diâmetro, circular, no interior da qual se verificou, imediatamente abaixo da pele, estrutura compatível com intestino grosso, com contornos e ecogenicidade normais. Foram realizados hemograma e bioquímica sérica para avaliação das funções hepática e renal, estando os resultados dentro da faixa de normalidade para mulas (Burnham, 2002). Baseado no exame clínico e ultrasonográfico, o diagnóstico foi de hérnia inguinal não encarcerada de intestino grosso, com indicação cirúrgica.

Para a cirurgia de herniorrafia inguinal, a paciente foi submetida a jejum de 12 horas, sem restrição hídrica, para anestesia geral inalatória, que foi iniciada com medicação pré-anestésica à base de 0,02mg/kg de detomidina por via intravenosa (IV), seguida, 15 minutos após, de infusão IV rápida de 100mg/kg de éter gliceril guaiacol a 10% para indução da anestesia geral com 2mg/kg, IV de cetamina. Após a indução, seguiu-se a intubação orotraqueal para manutenção do plano anestésico com isoflurano vaporizado a 2,5% em oxigênio a 100%, a uma taxa de 3L/h, com a paciente posicionada em decúbito dorsal.

Após antissepsia, foi realizada uma incisão de pele sobre o aumento de volume na região inguinal, seguida de dissecação romba do tecido subcutâneo que formava, em sentido cranial ao anel inguinal, uma bolsa de mesma dimensão do aumento de volume de pele. Essa bolsa de tecido subcutâneo foi incisada e, no seu interior, estavam alojados 60% do corpo do ceco e seu ápice. A parte proximal do corpo do ceco estava projetada para fora da cavidade abdominal, através do inguinal externo, que se apresentava com diâmetro de aproximadamente 10cm (Fig. 1c). A parte herniada do ceco apresentava-se sem aderências, com coloração e conteúdo normais, e o anel inguinal externo apresentava-se dilatado e sem sinais de inflamação, com aproximadamente 10cm de diâmetro.

Para recolocação do ceco à cavidade abdominal, foi necessária a ampliação da abertura do anel inguinal externo em aproximadamente 5cm, por meio de uma incisão romba com tesoura de

Hérnia inguinal...

Metzenbaum em sua borda cranial, aumentando o seu diâmetro final em 15cm, aproximadamente (Fig. 1d). Após o reposicionamento do ceco à cavidade abdominal, respeitando-se sua topografia, foi realizada a rafia do anel inguinal externo, com fio de polipropileno nº 2, em padrão simples isolado (Fig. 1e), seguido de sutura do subcutâneo em três planos. Os dois primeiros planos foram feitos na bolsa de subcutâneo por onde o ceco estava projetado, utilizando-se o mesmo fio e padrão de sutura citados anteriormente. O último plano de sutura de subcutâneo foi em padrão simples contínuo, com fio de ácido poliglicólico nº 0. A dermorafia foi realizada com fio de poliamida (náilon) nº 0, em padrão simples isolado.

No período pós-cirúrgico, a paciente recebeu ceftiofur (2,2mg/kg, IV) e flunixin meglumina (1,1mg/kg, IV) por nove e cinco dias, respectivamente. Foi realizada antisepsia da ferida cirúrgica com iodovinilpirrolidona tópica por 10 dias, período no qual a paciente recebeu dieta composta de sal mineral, forragem tenra e feno de boa qualidade. A sutura foi retirada com 15 dias de pós-operatório e a paciente teve recuperação adequada (Fig. 1f), recebendo alta aos 18 dias de internamento. Foi orientado o reinício gradual da atividade de montaria após 30 dias de pós-operatório.



Figura 1. Hérnia inguinal indireta não encarcerada em mula. Aumento de volume na região abdominal ventral direita, cranial à região pré-crural (a), de 25cm de comprimento e 15cm de largura, estendendo-se a partir da região inguinal (b). Ceco herniado com aspecto e conteúdo normal projetando-se a partir do anel inguinal externo de aproximadamente 10cm de diâmetro (c). Diâmetro do anel inguinal de aproximadamente 15cm de diâmetro, após sua incisão em sentido cranial, necessária para permitir o reposicionamento do órgão à cavidade abdominal. A seta destaca a bolsa subcutânea por onde o corpo e o ápice do ceco estavam insinuados (d). Sutura em padrão simples contínuo do anel inguinal interno com fio de polipropileno nº 2 (e). Paciente 15 dias após a cirurgia (f).

DISCUSSÃO

A hérnia inguinal em equinos adultos geralmente é descrita em machos, com o posicionamento do intestino dentro da túnica vaginal (Freeman, 2012). Existe apenas um relato na literatura consultada em garanhão, que descreve a passagem do intestino pelo anel inguinal sem ingressar na túnica vaginal (Van Der Velden e Stolk, 1990), mas com encarceramento. Não foi encontrada, na literatura consultada, nenhuma descrição de hérnia inguinal indireta sem encarceramento como neste relato e, também, nenhuma hérnia inguinal descrita em equídeo fêmea, sendo este o primeiro relato e também o primeiro descrevendo o envolvimento do ceco.

O canal inguinal é um espaço virtual e plano, presente entre os anéis inguiniais interno e externo, através do qual algumas estruturas abdominais passam para se alojar na região subcutânea inguinal (Budras *et al.*, 2008). O anel inguinal interno é formado por uma abertura na borda livre caudal da fáscia do músculo oblíquo abdominal interno e tem, em média, 2cm em garanhões e, no máximo, 1cm em fêmeas e machos castrados (Russel e Pollock, 2011). A ocorrência da hérnia inguinal só é possível devido à dilatação do anel inguinal interno, independentemente da causa, embora o encarceramento do intestino herniado ocorra no anel externo (Freeman, 2012). No caso da mula deste relato, acredita-se que o trauma relatado no histórico possibilitou, de alguma forma, a dilatação gradual dos anéis inguiniais na dimensão observada nesta paciente, de modo que o encarceramento não se desenvolveu, contrariando a literatura consultada em equídeos adultos (Weaver, 1987; Caron e Brakenhoff, 2008; Robinson e Carmalt, 2009; Russel e Pollock, 2011; Freeman, 2012).

O principal diagnóstico diferencial para a hérnia inguinal não estrangulada é a hérnia abdominal lateral, que geralmente decorre de um trauma contuso provocado por um objeto rombo ou entre animais (Kummer e Stick, 2012). Pelo histórico e pela inspeção da lesão na paciente aqui relatada e de acordo com os dados epidemiológicos descritos na literatura (Weaver, 1987; Freeman, 2012), este foi o primeiro diagnóstico a ser

cogitado, o que reforça o ineditismo e a singularidade do caso aqui descrito.

Este é o primeiro relato, conforme a literatura consultada, a descrever hérnia inguinal envolvendo o ceco. O ceco está localizado à direita do abdômen, sendo responsável por receber o conteúdo do intestino delgado e conduzi-lo ao cólon maior, além de iniciar a digestão dos carboidratos estruturais (Rakestraw e Hardy, 2012). A atividade mioelétrica do ceco realiza a mistura e a propulsão da ingesta e o estímulo da motilidade do cólon maior, por meio do mecanismo de marcapasso. Sua base localiza-se dorsalmente, onde está fixada à superfície ventral do rim direito, ao lobo direito do pâncreas e à cavidade abdominal, com o corpo, livre, dirigindo-se cranioventralmente a partir da base, posicionando-se sobre o flanco direito e terminando no ápice, localizado 20cm caudal à cartilagem xifoide (Rakestraw e Hardy, 2012). Na paciente descrita neste relato, grande parte do corpo do ceco estava projetado no saco herniário, o que deve ter sido facilitado pela posição topográfica do órgão. O corpo e o ápice mantiveram um posicionamento anômico semelhante ao que possuem no interior do abdômen, o que permitiu o trânsito normal da ingesta, notado pelo aspecto normal do órgão e pela clínica da paciente.

O fio de escolha para a rafia do anel inguinal externo na mula deste relato foi o polipropileno devido a ser pouco reativo, ter boa resistência tênsil e pliability, ser inabsorvível e estimular a formação de fibrose (Freeman, 2012), que, além de constituir a mesma característica estrutural do anel inguinal, favorece a formação de um tecido mecanicamente resistente, diminuindo a chance de recidiva. No entanto, a formação de uma cicatriz fibrosa demanda mais tempo de cicatrização, motivo pelo qual foi orientado o início da atividade de montaria somente após 30 dias.

CONCLUSÃO

De acordo com o relato aqui descrito, é possível concluir que a hérnia inguinal indireta não encarcerada pode se desenvolver em fêmeas equíneas após trauma, com prognóstico bom quando adequadamente tratada.

REFERÊNCIAS

- BUDRAS, K.D.; SACK, W.O.; RÖCK, S. *Anatomy of the horse*. 5.ed. Hannover: Schlutersche, 2008. 199p.
- BURNHAM, S.L. Anatomical differences of the donkey and mule. In: ANNUAL CONVENTION OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF EQUINE PRACTITIONERS, 48., 2002, Flórida. *Proceedings...* Florida: AEEP, 2002. p.102-109.
- CARON, J.P.; BRAKENHOFF, J. Intracorporeal suture closure of the internal inguinal and vaginal rings in foals and horses. *Vet. Surg.*, v.37, p.126-131, 2008.
- FEITOSA, F.L.F. *Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico*. 2.ed. São Paulo: Roca, 2008. 792p.
- FREEMAN, D.E. Small intestine. In: AUER, J.A.; STICK, J.A. *Equine surgery*. 4.ed. St Louis: Elsevier, 2012. p.417-453.
- IVENS, P.A.S.; ELIASHAR, P.E. Inguinal herniation of the large colon in a cob gelding four weeks after castration. *Vet. Rec.*, v.165, p.380-381, 2009.
- KUMMER, M.A.; STICK, J.A. Abdominal hernias. In: AUER, J.A.; STICK, J.A. *Equine surgery*. 4.ed. St Louis: Elsevier, 2012, p.506-513.
- RAKESTRAW, P.C.; HARDY, J. Large intestine. In: AUER, J.A.; STICK, J.A. *Equine surgery*. 4.ed. St Louis: Elsevier, 2012. p.454-494.
- ROBINSON, E.; CARMALT, J.L. Inguinal herniation of the ascending colon in a 6-month-old Standardbred colt. *Vet. Surg.*, v.38. p.1012-1013, 2009.
- RUSSEL, T.M.; POLLOCK, P.J. Inguinal hernia. In: MCKINNON, A.O.; SQUIRES, E.L.; VAALA, W.E.; VARNER, D.A. *Equine reproduction*. 2.ed. Iowa: Blackwell, 2011. p.1541-1545.
- VAN DER VELDEN, M.A.; STOLK, P.W.T.H. Different types of inguinal herniation in two stallions and a gelding. *Vet. Q.*, v.12, p.46-50, 1990.
- WEAVER, A.D. Acquired incarcerated inguinal hernia: a review of 13 horses. *Can. Vet. J.*, v.28, p.195-199, 1987.