

ABORDAGEM CLÍNICO-CIRÚRGICA EM CÃO COM CORPO ESTRANHO LINEAR EXTENSO

(Clinical-surgical approach in dog with extensive linear strange body)

Effemberg Gomes VIANA^{1*}; Sabrina Tainah da Cruz Silva BEZERRA¹; Ingrid Rabelo RODRIGUES²; Caio César Saraiva BRAGA¹; Rodrigo Noronha PINTO¹

¹Faculdade Terra Nordeste (FATENE), Rua Coronel Correia, 1119, Caucaia, CE. CEP: 61.600-000;

²Médica Veterinária Autônoma. *E-mail: effembergiana@outlook.com

RESUMO

Na rotina da clínica médica de pequenos animais, o corpo estranho é uma ocorrência relativamente comum, sobretudo quando se trata de animais jovens, de pequeno a médio porte ou apetite exagerado e grande curiosidade. Casos de corpos estranhos lineares são particularmente mais complexos que outros tipos de corpos estranhos devido à área que acabam por acometer ser de maior extensão e assim resultam em casos mais graves com maior processo inflamatório com acometimento das populações bacterianas da microbiota local. Quando acometem a região entérica, o corpo estranho linear pode desenvolver quadros de intussuscepção. A sintomatologia pode ser ampla, incluindo desde sinais característicos do trato gastrointestinal, como vômito e falta de apetite, até sintomas mais sistêmicos como febre, apatia e desordens inflamatórias. O diagnóstico deve incluir anamnese, exames físico e clínico, observação do estado geral do animal, histórico e informações relevantes e fatores predisponentes como raça e idade podem ser importantes para o caso. Exames de imagens e laboratoriais auxiliam no diagnóstico e tem papel fundamental para estadiar o tempo de acometimento e precisar o local em que o corpo estranho está situado no trato gastroentérico. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de corpo estranho linear excepcional devido à sua extensão de aproximadamente 30 metros e à complexidade da técnica cirúrgica de sua remoção que associou uma gastrotomia e quatro enterotomias. Apesar da complexidade da intervenção cirúrgica, o resultado e prognóstico observado no animal foi positivo, com rápida recuperação pós-cirúrgica.

Palavras-chave: Obstrução, estômago, intestino.

ABSTRACT

In the routine of the small animal medical clinic, the foreign body is a relatively common occurrence, especially when it comes to young animals, from small to medium size or exaggerated appetite and great curiosity. Cases of linear foreign bodies are particularly more complex than other types of foreign bodies due to the area that they end up being of greater extent and thus result in more severe cases with a greater inflammatory process affecting the bacterial populations of the local microbiota. When they affect the enteric region, the linear foreign body may develop intussusception. The symptoms can be wide ranging, ranging from signs characteristic of the gastrointestinal tract, such as vomiting and poor appetite, to more systemic symptoms such as fever, apathy and inflammatory disorders. The diagnosis must include anamnesis, physical and clinical examinations, observation of the animal's general condition, history and relevant information and predisposing factors such as breed and age may be important for the case. Imaging and laboratory tests assist in diagnosis and

have a fundamental role in staging the time of onset and specifying the location where the foreign body is located in the gastroenteric tract. This work aims to report a case of an exceptional linear foreign body due to its extension of approximately 30 meters and the complexity of the surgical technique of its removal that associated a gastrotomy and four enterotomies. Despite the complexity of the surgical intervention, the result and prognosis observed in the animal was positive, with rapid post-surgical recovery.

Key words: Obstruction, stomach, intestine.

INTRODUÇÃO

Corpo estranho gastrointestinal pode ser definido como qualquer objeto ingerida pelo animal que não pode ser digerido, pedras e plásticos são os exemplos mais comumente relatados (FOSSUM, 2014). Objetos ingeridos de difícil e lenta digestão, como ossos, também podem ser classificados como corpo estranho, sendo que, de acordo com sua extensão, pode ser ainda diferenciado em corpo estranho linear. O corpo estranho linear acaba por receber uma maior atenção na clínica médica de pequenos animais, o que talvez se justifique pelas complicações cirúrgicas e inflamatórias que acabam por ocasionar no paciente. São exemplos de corpo estranho linear cordas, barbantes, fios, roupas, fio dental (FOSSUM, 2014; OLIVEIRA, 2012).

Casos de corpo estranho gástricos são relativamente comuns na rotina da clínica de pequenos animais, sobretudo quando se trata de cães e gatos jovens (ELLISON, 1998). Animais que possuem apetite depravado, sobretudo filhotes e certas raças, acabam sendo mais predispostos a apresentarem obstrução esofágica por corpos estranhos (NELSON e COUTO, 2010). Embora haja uma maior recorrência epidemiológica em um perfil específico de animal, como jovens, raças e de temperamento curioso, qualquer paciente que apresente engasgos, náuseas, tosse, vômito, regurgitação, ptilismo, disfagia e odinofagia, a suspeita da ingestão de corpo estranho deve ser investigada como uma das hipóteses diagnósticas possíveis (THOMPSON *et al.*, 2012; MUDADO *et al.*, 2015).

Segundo Fossum (2014) e Oliveira (2012), a sintomatologia mais comumente observada em casos de corpo estranho gastrointestinal são vômito, distensão gástrica e irritação da mucosa. Entretanto, ocasionalmente relata-se casos de corpo estranho gástrico assintomático encontrado incidentalmente em exames de imagem, como radiografias ou ultrassonografias abdominais.

O exame físico pode não indicar sinais relevantes, além do fato de que alguns animais se apresentem desidratados. Geralmente, o corpo estranho não pode ser palpado, devido à localização do estômago e do intestino delgado no abdômen. Entretanto, caso haja corpo estranho linear, o intestino pode ser palpado caso já se encontre em estado de plissagem. A dor abdominal é verificável em exame físico caso o corpo estranho cause peritonite ou se o intestino estiver abaulado (FOSSUM, 2014).

O diagnóstico de corpo estranho leva em consideração diferentes fatores, como a apresentação clínica do animal, a epidemiologia dos casos e os exames complementares (FOSSUM, 2014).

Dentre os exames complementares podem ser citados a ultrassonografia, a radiografia, tomografia e a endoscopia. Exames de imagem como radiografia e

ultrassonografia são opções diagnósticas importantes, levando-se em consideração a suspeita da composição do(s) objeto(s) ingerido(s) pelo animal (THRALL, 2014). Muitos dos exames de imagem utilizados para diagnóstico confirmatório de corpo estranho vêm sendo substituídos por endoscopia que, por sua vez, já possibilita conduta diagnóstico-terapêutica da maioria dos casos, sendo exceções os casos que apresentem complicações na remoção via endoscópico como corpo estranho linear (FOSSUM, 2014).

O propósito deste trabalho foi relatar a conduta terapêutico-cirúrgica de um caso de corpo estranho linear de aproximadamente 30 metros de comprimento.

ATENDIMENTO DO PACIENTE

Foi atendido no Hospital Veterinário particular, localizado no município de Caucaia-Ceará, um paciente canino macho saudável, vermifugado e vacinado, sem presença de ectoparasitas, da raça labrador retriever, de 1 ano e 4 meses de idade, com tutor relatando ingestão de um rolo de fita de etiquetas na noite anterior. Apesar do relato do tutor, o paciente continuou a alimentar-se normalmente nos dias após o incidente, vindo a apresentar episódios de vômito intermitente, sendo, então, levado ao hospital. O tutor afirmou que o animal alimentava-se de ração comercial e que frequentemente fazia ingestão de objetos. Era comum o contato do animal com utensílios utilizados na confecção de roupas devido ser esta a profissão da família.

Durante o exame físico, constatou-se a presença de um pedaço da fita no interior da boca do animal e no episódio de vômito seguinte, verificou-se a presença de um pedaço da fita no material expelido. A fita chegou a ser cortada para diminuir o desconforto e promover mais bem-estar ao paciente.

O animal encontrava-se com parâmetros relativamente normalizados, frequência respiratória de 224 movimentos por minuto (normal para filhotes), frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto, temperatura retal de 39°, tempo de preenchimento capilar de 1 segundo e mucosas normocoradas. No momento da avaliação, o animal não apresentava dor à palpação. Foi, então, solicitado exame ultrassonográfico de emergência, a fim de localizar o objeto estranho e sua disposição no trato gastrointestinal do animal e, assim, concluir o diagnóstico, o qual foi feito imediatamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na ultrassonografia, constatou-se parâmetros morfológicos e ecogênicos compatíveis com a normalidade em fígado, vesícula biliar, rins, bexiga, próstata e testículos, sendo pâncreas e adrenais não visualizados. Em estômago, observou-se dilatação por preenchimento de acentuada quantidade de conteúdo gasoso no interior do órgão, impossibilitando demais avaliações luminiais (Fig. 01A).

As alças intestinais encontravam-se com estratificação parietal alterada, com paredes espedaçadas nos seguimentos avaliados e ainda presença de significativo plissamento em duodeno (Fig. 01B) e jejuno (Fig. 01C) com imagem sugestiva de presença de pontos de

intussuscepção intestinal, além de corpo estranho linear em duodeno (Fig. 01D). Há presença de conteúdo intraluminal mucoso e gasoso com motilidade evolutiva.

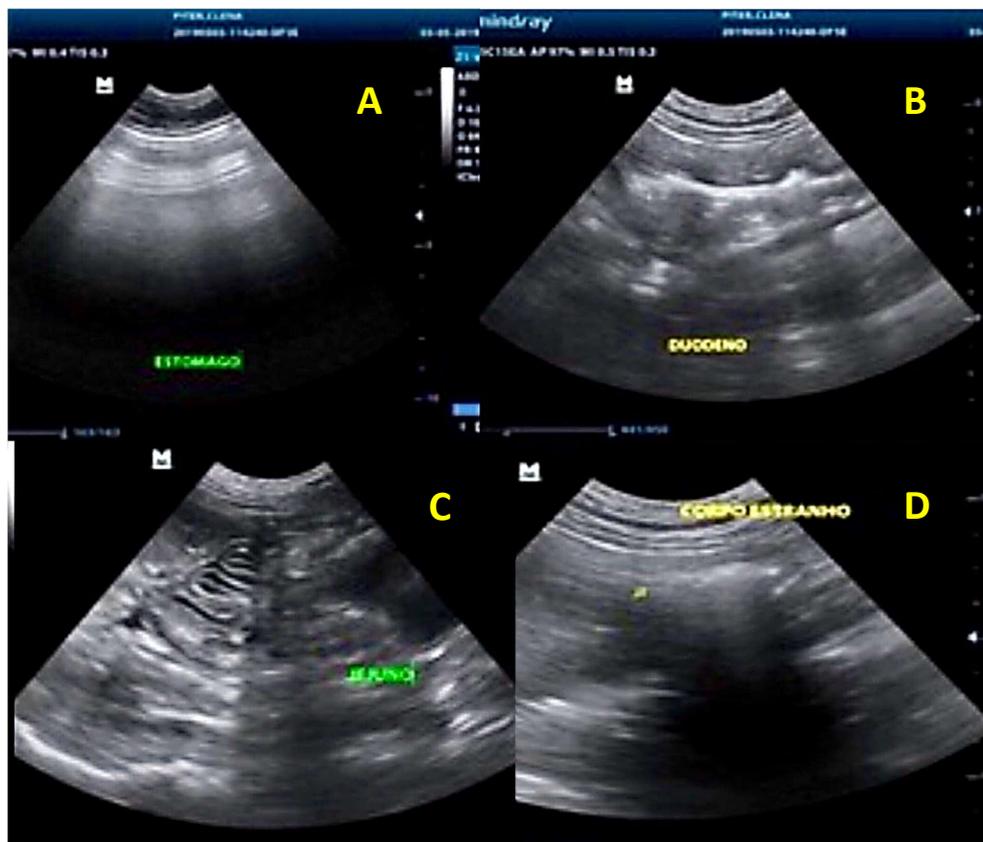


Figura 01: A) Ultrassonografia de região estomacal com observação de conteúdo gasoso. B) Região de duodeno com presença de plissamento. C) Região de Jejuno com presença de plissamento. D) Corpo estranho linear em duodeno com formação de sombra acústica.

(Fonte: Acervo pessoal, 2019).

Além disso, o baço encontrava-se com imagem sugestiva de esplenomegalia com bordas abauladas com dimensões aumentadas. Assim, tornou-se necessário encaminhar o animal a uma celiotomia exploratória para possível enterotomia, enterectomia, gastrotomia e gastrectomia.

Após confirmação diagnóstica de corpo estranho linear possibilitada pela ultrassonografia, solicitou-se os seguintes exames laboratoriais pré-cirúrgicos: hemograma completo, alanina aminotransferase, creatinina, sendo o animal encaminhado à terapêutica de intervenção cirúrgica. A única alteração apresentada nos exames laboratoriais foi trombocitopenia de 100 mil/mm³.

Segundo Fossum (2014), não há uma uniformidade nos achados hematológicos e no leucograma de casos de corpo estranho linear, sendo as alterações verificáveis variantes de acordo com o tempo de acometimento e da gravidade do caso obstrutivo. Por outro lado, a depender do grau da desidratação, os parâmetros laboratoriais podem mostrar hemoconcentrações, aumento da albumina sérica e azotemia pré-renal.

O animal foi mantido em internamento e iniciada medicação pré-anestésica com diazepam na dose de 0,5mg/kg e tramadol na dose de 4mg/kg, ambos por via intravenosa

(IV), seguida da indução anestésica com cetamina na dose de 5,5mg/kg e propofol na dose de 6,6mg/kg ambos IV. Logo após o animal foi entubado e a manutenção anestésica foi efetuada com isofurano em fluxo de oxigênio 100%. O paciente foi posicionado em decúbito dorsal, seguido de antisepsia de todo campo operatório com cloridrato de clorexidina a 2%.

Tratando-se da descrição da técnica adotada pelo cirurgião, foi realizada uma incisão na linha média ventral abdominal, desde o processo xifoide até o púbis. Logo em seguida, foi feita uma incisão pré-retro umbilical para possível avaliação de todo trato gastrointestinal, onde foram observados dois segmentos do órgão com intussuscepção, além de pregueamento de alça até jejuno terminal. Foram, então, realizadas quatro enterotomias e uma gastrotomia, na região hipovascularizada do estômago, entre as curvaturas maior e menor, para remoção parcial do corpo estranho linear.

As incisões realizadas no intestino foram efetuadas nas bordas anti mesentéricas. Após localizado o corpo estranho no interior da alça intestinal, isolou-se o local com compressas cirúrgicas e toalhas estéreis, facilitando assim a remoção do corpo estranho linear via incisão na alça intestinal (Fig. 02A).

Posteriormente, foi examinado cuidadosamente o intestino em busca de evidências de perfuração e demais acometimentos no seguimento envolvido. De acordo com Fossum (2014) é comum ocorrer intussuscepção intestinal em casos de corpo estranho linear o que leva à necrose tecidual, devendo ser rápida a intervenção cirúrgica para contornar a situação, o que foi visualizado no caso relatado (Fig. 02B).

A enterorrafia foi realizada no padrão de sutura simples separado com fio de polidioxanona 3-0 (Fig. 02C). Já a gastrorrafia com fio polidioxanona 2-0 em padrão de sutura simples contínuo, seguido de camada de cushing (Fig. 2D). Foram omentizados todos os seguimentos. A abdominorrafia foi realizada em primeira camada com padrão de sutura Reverdin e segunda camada com padrão de dermorrafia com padrão de sutura simples separada com fio de nylon 2-0. Ao final do procedimento, foi observado o corpo estranho linear retirado do trato gastrointestinal de todos os compartimentos (Fig. 2E).

A remoção de corpo estranho linear, devido à extensão da área afetada pelo tamanho que o corpo estranho acaba por acometer no trato gastrointestinal do animal, demanda uma abordagem cirúrgica mais complexa do paciente, incluindo associações entre técnicas e exigindo sempre um estudo minucioso por parte do veterinário cirurgião que, munido dos exames de imagem, decidirá pela melhor técnica a ser adotada. Sendo assim, a remoção de corpo estranho linear pode requerer gastrotomia e muitas enterotomias (FOSSUM, 2014; OLIVEIRA, 2012).

Desta forma, o caso aqui relatado seguiu em conformidade com o que indica a literatura especializada sobretudo no tocante à conduta clínica e à terapêutica cirúrgica, adaptando-se apenas às particularidades do caso como o posicionamento do corpo estranho linear ao longo do trato gastrointestinal e os compartimentos acometidos, assim como o estado geral do animal etc

O procedimento seguido pelo cirurgião responsável por este caso está de acordo com Fossum (2014), onde a técnica de enterotomia iniciou-se por incisão em linha alba, permitindo acesso à totalidade da cavidade intra-abdominal, para assim possibilitar a exploração de todo o abdômen e trato gastrointestinal. A exploração da cavidade abdominal

e a visualização de todo o trato gastroentérico é importante pois visa-se localizar os corpos estranhos e quaisquer anomalias causadas por eles (HAYES, 2009).

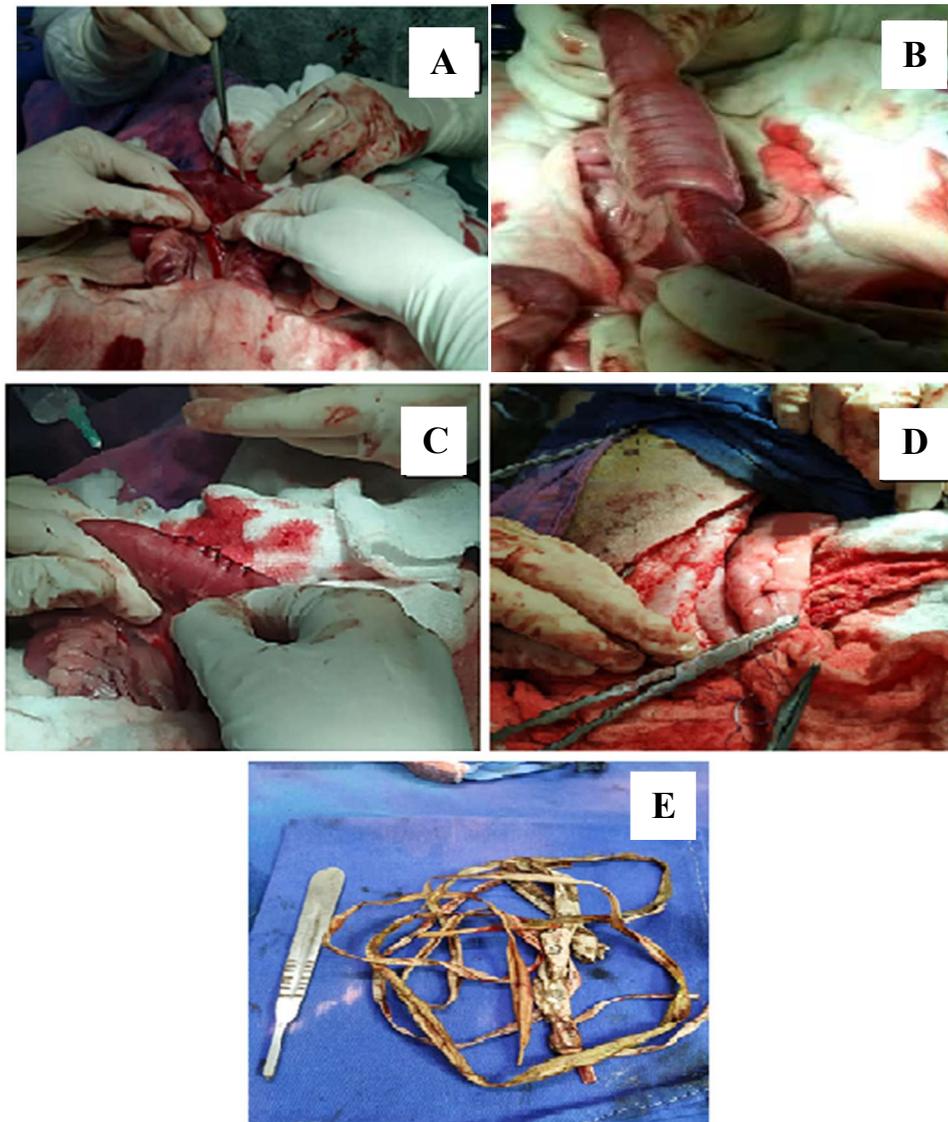


Figura 02: A) Retirada de pedaço do corpo estranho linear de região entérica. B) Intussuscepção intestinal. C) Enterorrafia com fio polidioxanona 3-0 e padrão de sutura simples. D) Gastrorrafia com fio polidioxanona 2-0 em padrão de sutura simples contínuo, seguido de camada de cushing. E) Corpo estranho linear retirado na intervenção cirúrgica.

(Fonte: Acervo pessoal, 2019).

Ainda segundo Fossum (2014), a técnica de gastrotomia inicia-se com a necessidade de uma incisão na linha média ventral abdominal, desde o processo xifoide até o púbis. Deve-se usar afastadores de Balfour para apoiar a parede abdominal e promover uma exposição adequada do trato gastrointestinal. Indica-se antes de incisar o estômago, inspecionar todo o sistema digestivo para materiais suspeitos que possam vir a causar obstrução ou perfuração.

Após a inspeção, deve-se, então, isolar o estômago dos demais componentes abdominais com compressas cirúrgicas umedecidas, para reduzir o risco de contaminação.

É recomendado a realização de incisões no estômago e intestinos para evitar causar mais danos ao trato gastrointestinal. Inspeccionar o estômago para perfuração e necrose e, a depender da localização, remover ou consertar o tecido anormal. (FOSSUM, 2014).

Como alternativa, pode-se efetuar a síntese da mucosa com sutura de padrão simples contínuo em uma camada separada para reduzir a possibilidade de sangramento pós-operatório. No caso relatado, a conduta cirúrgica ocorreu conforme Fossum (2014), sendo apenas adaptadas e associadas as técnicas ao paciente em questão.

Deste modo, de forma semelhante ao caso relatado neste estudo, as enterotomias dos casos do estudo de Mudado *et al.* (2012) que evidenciaram a presença do corpo estranho, no caso um cordão, tiveram que ser associadas a gastronomias de modo que a completa retirada do corpo estranho linear fosse possível. Alerta-se ainda às possíveis complicações que a presença de corpo estranho nesta região pode causar comprometimento de parede de intestino em vários sítios, resultando, ainda, em peritonite localizada e fibrose intestinal, determinando plicatura permanente em áreas de necrose. Nestes casos, pode ser necessário efetuar ressecção e anastomose das áreas acometidas, conforme recomendam Ellison (1998) e Fossum e Heldlund (2003).

As taxas de mortalidade apresentadas no estudo de Mudado *et al.* (2012) variam de acordo com o caso e o alojamento do corpo estranho, assim como sua natureza. Relata-se que em 73,4% dos casos o tutor procurou atendimento veterinário em até uma semana após a manifestação dos primeiros sintomas, o que não agrava significativamente a saúde do animal.

É importante ressaltar que, segundo Papazoglou *et al.* (2003), os casos de corpo estranho e obstrução em trato gastrointestinal costumam apresentar sintomatologia progressiva o que afeta diretamente o prognóstico dos casos, aumentando a taxa de mortalidade. A taxa de mortalidade geral ficou em torno de 46,6%, sendo que o maior número de óbitos foi observado nos casos de atendimento tardio ao animal. A taxa de mortalidade, segundo o estudo, também varia quanto ao alojamento de corpo estranho, quando esofágico chega a 33,3% e quando em estômago e intestino chega a 55,5%. O tipo de tratamento também implica no aumento da taxa de mortalidade, já que corpos estranhos em região gástrica e intestinal precisam de intervenção cirúrgica, o que acaba por exigir mais tempo de recuperação do animal e, conseqüentemente, aumentam os casos de óbito.

Em termos anatômicos, o aspecto relevante no caso aqui relatado é a presença obstrutiva do corpo estranho linear em alças intestinais a ponto de serem necessárias quatro intervenções cirúrgicas do tipo enterotomia, além de serem necessárias intervenções para desfazer os pontos de intussuscepção encontrados no intestino. A explicação, segundo relata Twedt (1995) em seu estudo, talvez esteja diretamente relacionada à anatomia esofágica que permite maior distensão e dilatação que as alças intestinais e, desta forma, os corpos estranhos, lineares ou não, acabam por chegar com maior facilidade ao estômago, mas ficam retidos no lúmen intestinal. Desta forma, as maiores complicações observadas em casos de corpo estranho são vistas em região intestinal e, nestes casos, são maiores as chances do animal ir a óbito.

Apesar do grau de invasibilidade exigido na conduta cirúrgica do paciente deste estudo, no qual foram realizados quatro enterotomias e uma gastrotomia, o animal apresentou recuperação relativamente rápida. Para Mudado *et al.* (2012), há uma relação

mais específica entre o tempo do acometimento e o atendimento do animal. Quanto mais tarde o animal vem a ser atendido, maior é a probabilidade de o animal ir a óbito, já que os sintomas tendem a se agravar e o quadro geral de saúde do animal piora com processos inflamatórios. Assim, o caso aqui relatado, apesar da extensão peculiar do corpo estanho, o atendimento relativamente rápido devido aos tutores já desconfiarem da ingestão, visualizando, inclusive, parte do corpo estranho na região oral do animal, foi importante para sua recuperação e para o bom prognóstico do caso.

CONCLUSÕES

Apesar do presente caso aqui relatado tratar de um acometimento por corpo estranho linear devido à extensão do objeto ingerido pelo animal que foge da rotina clínica de pequenos animais, o paciente não teve as complicações relatadas em outros estudos. De modo geral, o animal não apresentou grandes complicações no pós-operatório e a totalidade do corpo estranho linear foi removido.

REFERÊNCIAS

- ELLISON, G.W. Enterotomy. In: BOJRAB M.J. (Ed.) Current techniques in small animal surgery. 4^a ed., Maryland, Williams & Wilkins, p.245-276, 1998.
- FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais. 4^a ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 1640p.
- FOSSUM, TW; HEDLUND, CS. Gastric and intestinal surgery. Veterinary Clinical Small Animal Practice, v.33, n.5, p.1117-1145, 2003.
- HAYES, G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 cases, Journal of Small Animal Practice, v.50, n.11, p.576-583, 2009.
- MUDADO, M.A.; DEL CARLO, R.J.; BORGES, A.P.B.; COSTA, P.R.S. Obstrução do trato digestório em animais de companhia, atendidos em um Hospital Veterinário no ano de 2010. Revista Ceres, v.59, n.4, p.434-445, 2012.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Doenças da cavidade oral, da faringe e do esôfago. In: Medicina Interna de Pequenos Animais. 4^a ed., Rio de Janeiro: Elsevier, p. 414-425, 2010.
- OLIVEIRA A.L.A. In: _____. Técnicas Cirúrgicas em Pequenos Animais, 1^a ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 567p.
- PAPAZOGLU, L.G.; PATSIKAS, M.N.; RALLIS, T. Intestinal foreign bodies in dogs and cats. Compendium Continued Education Practice Veterinary, v.11, n.25, p.830-843, 2003.
- THOMPSON, H.C.; CORTES, Y.; GANNON, K.; BAILEY, D.; FREER, S. Esophageal foreign bodies in dogs: 34 cases (2004–2009). Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, v.22, n.2, p.253-261, 2012.
- THRALL, D.E. In: _____. Diagnóstico de Radiologia Veterinária, 6^a ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 848p.

TWEDT, D. C. Diseases of the esophagus. In: Ettinger SJ & Feldman EC (Eds.) Textbook of Veterinary Internal Medicine. 4^a ed., Philadelphia: Saunders Company, p.1124-1142, 1995.