

## Corpo estranho linear associado à obstrução intestinal em felino: relato de caso

*Linear foreign body associated with intestinal obstruction in a feline: case report*

 **Natalia Rita Garcia Salvador** <sup>1</sup>

 **Anna Julia Rodrigues Peixoto** <sup>2</sup>

 **Maria Eduarda dos Santos Lopes Fernandes** <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade Qualittas - São Paulo (SP)

<sup>2</sup> Centro Universitário de Valença - Valença (RJ)

### Autor correspondente:

Maria Eduarda dos Santos Lopes Fernandes

**E-mail:** dudalopesfer@hotmail.com

### Como citar este artigo:

SALVADOR, N.R.G.; PEIXOTO, A.J.R.; FERNANDES, M.E.S.L.; Corpo estranho linear associado à obstrução intestinal em felino: relato de caso **Revista Saber Digital**, v. 16, n.3, e20231603, set./dez., 2023.

**Data de Submissão:** 27/09/23

**Data de aprovação:** 31/10/23

**Data de publicação:** 01/11/23



Esta obra está licenciada com uma licença  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

### RESUMO

**Introdução:** Corpos estranhos lineares referem-se a objetos alongados, como fios, cordas ou fitas, que os felinos podem ingerir acidentalmente. Esses objetos representam séria ameaça à saúde dos felinos, pois podem se fixar no trato gastrointestinal, causando obstruções e rupturas potencialmente fatais. O diagnóstico precoce e tratamento adequado das obstruções intestinais são essenciais para prevenir complicações graves em felinos que ingerem corpos estranhos lineares. **Objetivo:** Relatar os aspectos clínicos cirúrgicos de um caso de corpo estranho linear associado à obstrução intestinal em felino, visando a importância do diagnóstico precoce e instituição da terapêutica clínica cirúrgica adequada desde a anamnese até um pós-operatório de qualidade. **Relato de Caso:** Felino macho, SRD, pesando 4,6 kg com 2 anos de idade, com queixa clínica de êmese e prostração há 24 horas. O paciente não apresentou alterações dignas de nota no exame físico, porém na avaliação abdominal específica, foi possível identificar pequeno desconforto abdominal. A ultrassonografia abdominal sugeriu presença de corpo estranho ocupando grande parte do lúmen jejunal e obstruindo total/parcialmente o lúmen nesta topografia. **Discussão:** Após estabilização clínica rápida e emergencial o paciente foi submetido à cirurgia de enterotomia para remoção do corpo estranho, sem intercorrências trans cirúrgicas ou pós-operatórias. O felino apresentou evolução positiva no pós-cirúrgico não apresentando recidivas do quadro clínico. **Conclusão:** Corpos estranhos lineares são a principal causa de abdome agudo em felinos jovens, sendo o diagnóstico e tratamento precoce essenciais para um bom prognóstico, conforme observado no paciente relatado, cujo tratamento clínico cirúrgico resultou em qualidade de vida e bem-estar.

**Palavras-chaves:** fita de elástico, enterotomia, gato, viabilidade intestinal.

### ABSTRACT

**Introduction:** Linear foreign bodies refer to elongated objects, such as wires, strings, or tapes, which cats can accidentally ingest. These objects pose a serious threat to feline health as they can become lodged in the gastrointestinal tract, causing potentially fatal obstructions and ruptures. Early diagnosis and proper treatment of intestinal obstructions are essential to prevent severe complications in cats that ingest linear foreign bodies. **Objective:** To report the clinical and surgical aspects

of a case of linear foreign body-associated intestinal obstruction in a cat, emphasizing the importance of early diagnosis and the institution of appropriate clinical and surgical therapy from the anamnesis to quality postoperative care.

**Case Report:** Male, mixed-breed cat, weighing 4.6 kg, 2 years old, presented with a clinical complaint of vomiting and lethargy for the past 24 hours. The patient did not exhibit any noteworthy changes on physical examination; however, specific abdominal evaluation revealed mild abdominal discomfort. Abdominal ultrasound suggested the presence of a foreign body occupying a significant portion of the jejunal lumen and partially or totally obstructing the lumen at this location. **Discussion:** After rapid and emergent clinical stabilization, the patient underwent enterotomy surgery to remove the foreign body without intraoperative or postoperative complications. The cat showed positive post-surgical progress and did not experience a recurrence of clinical symptoms. **Conclusion:** Linear foreign bodies are the primary cause of acute abdomen in young cats, with early diagnosis and treatment being crucial for a favorable prognosis, as observed in the reported patient, whose clinical and surgical treatment resulted in an improved quality of life and well-being.

**Keywords:** cat, elastic tape, enterotomy, intestinal viability.

## INTRODUÇÃO

Gatos ingerem corpos estranhos com menor frequência que os cães. A ingestão de corpo estranho ocorre, em geral, em gatos jovens e pode envolver uma variedade de objetos. Corpos estranhos lineares, tais como linhas de costura, fio dental e corda são relativamente comuns nos gatos e representam o tipo mais frequente de corpo estranho visto nesta espécie (Little, 2015).

Os sinais clínicos mais comuns em felinos que ingerem corpos estranhos são apatia, anorexia, disfagia, odinofagia, regurgitação, dor abdominal, febre, dispneia, inquietação e aquesia, sendo o vômito com alimento, bile e/ou muco o sinal mais comum (Nelson; Couto, 2002; Santos; Trouillet, 2003). Casos de obstruções mais graves e não tratados podem evoluir para choque hipovolêmico ou endotóxico, septicemia, peritonite e morte (Fossum, 2014).

O diagnóstico de corpos estranhos é baseado em histórico, sinais clínicos, exame físico, exames laboratoriais e exames de imagem. O exame físico fornece informações importantes sobre estado mental do animal, estado nutricional e

desconforto. A inspeção da cavidade oral de felinos com suspeita de corpos estranho é importante, visto que os mesmos muitas vezes são observados presos ao frênulo lingual. A palpação abdominal pode identificar dor, espessamento intestinal, massas abdominais ou órgãos mal posicionados (Spencer; Tobias, 2018).

Perfis hematológicos e bioquímicos devem ser realizados em animais em que se suspeite de pequenas anomalias intestinais para ajudar a identificar doença sistêmica concomitante (Fossum, 2014). A ultrassonografia abdominal desempenha um papel vital na investigação diagnóstica de corpos estranhos intestinais em felinos, sendo provavelmente a modalidade mais utilizada, ajudando no diagnóstico de massas gastrointestinais, corpos estranhos e distúrbios da junção ileocecocolica. No caso de corpos estranhos intestinais, contrações peristálticas com intuito de transportar o corpo estranho acabam levando a plicatura intestinal que é o sinal clássico e aparente da presença deste tipo de corpo estranho na imagem ultrassonográfica (Griffin, 2019).

A correção cirúrgica através da enterotomia é o tratamento padrão ouro para remoção dos corpos estranhos intestinais quando o intestino está viável, devendo ser realizada no caso de obstruções mecânicas, de preferência, dentro de 12 horas de diagnóstico, permitindo tempo para correção de parcial à completa de fluídos ácidos-base e alterações eletrolíticas. Em casos de inviabilidade do segmento intestinal acometido, preconiza-se a realização da técnica de enterectomia e enteroanastomose (Fossum, 2014).

Obstrução crônica, comprometimento do intestino maior, tempo de cirurgia mais longo, aumento do risco de contaminação e múltiplas incisões necessárias para remover corpos estranhos lineares estão associados à um pior prognóstico. Sem realização de procedimento cirúrgico, o prognóstico é reservado. Os animais podem morrer de choque hipovolêmico ou endotóxico, septicemia, peritonite ou fome (Hayes, 2009). O prognóstico é bom se for evitado a peritonite e as ressecções extensas. A mortalidade foi maior nos animais com uma maior duração de sinais clínicos, corpo estranho linear ou necessidade de mais do que uma incisão gastrointestinal (Hayes, 2009).

O presente trabalho tem como objetivo relatar os aspectos clínicos cirúrgicos de um caso de corpo estranho linear associado à obstrução intestinal em felino, macho, SRD, de 2 anos de idade, submetido à procedimento de enterotomia, visando a importância do diagnóstico precoce e instituição da terapêutica clínica cirúrgica adequada desde a anamnese até um pós-operatório de qualidade.

## RELATO DE CASO

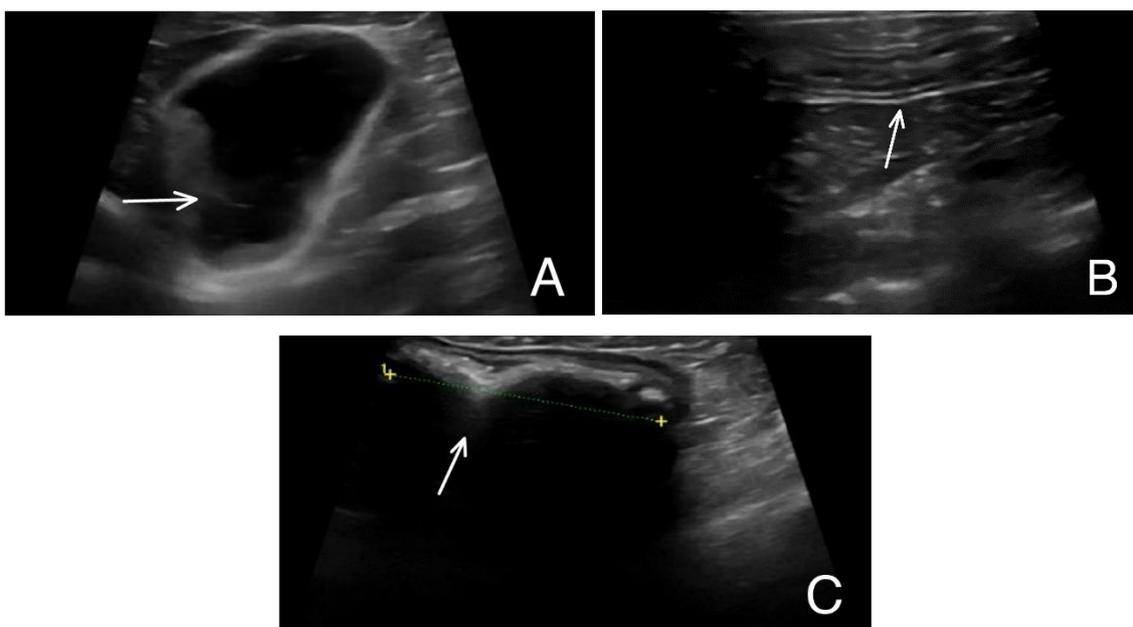
Foi atendido na Clínica Salvador Pet, em São José- SC, um felino macho, SRD, pesando 4,6 kg com 2 anos de idade, com queixa clínica de êmese e prostração há 24 horas. Segundo relato do tutor, o paciente começou a apresentar vômitos durante a noite cujo conteúdo era basicamente alimentação úmida (sachê) e água. Animal domiciliado, vacinas e controle de ecto e endoparasitas em dia. Não possuía histórico de doenças anteriores.

Na avaliação clínica o paciente apresentava-se alerta, escore corporal 3/5 (peso ideal), mucosas normocoradas, FC 180 bpm, FR 20 por minuto, e temperatura 38,3°. Pressão arterial sistólica 140 medida com doppler, glicemia na fita 180 mg/dL. Na avaliação abdominal específica, foi possível identificar que o animal sentia um pequeno desconforto abdominal, porém não foi possível sentir alguma alteração nas estruturas intestinais pois o animal era indócil. Na inspeção da cavidade oral não foi observado nenhuma alteração digna de nota.

Foi realizado hemograma e bioquímica sérica renal e hepática no intuito de avaliar o estado geral do paciente. No hemograma foi possível observar alterações em proteína plasmática total (8,0 g/dL - referência 6-7,5 g/dL), eritrócitos (12,30 milhões/mm - referência 5-10 milhões/ mm), hemoglobina (15,8 g/dL - referência 8-15 g/dL) e hematócrito (50% - referência 24-45%), estando os demais parâmetros dentro da normalidade. Na bioquímica sérica, observou-se azotemia com concentração de creatinina 1,94 mg/dL (referência 0,8-1,8 mg/dL) e ureia (66 mg/dL referência 10-64 mg/dL). O animal estava hiperglicêmico (resultado: 176 mg/dL - referência 70-130 mg/dL). Os demais parâmetros se encontravam dentro da normalidade. Foi realizada também

ultrassonografia abdominal (Figura 1) na qual observou-se segmento intestinal jejunal com paredes espessadas, presença de estrutura intraluminal com interface hiperecogênica formadora de sombra acústica posterior, ocupando grande parte do lúmen intestinal e obstruindo total/parcialmente o lúmen desta topografia, sugerindo corpo estranho intestinal obstrutivo.

**Figura 1** - Ultrassonografia abdominal de felino macho, SRD, pesando 4,6 kg com 2 anos de idade atendido na Clínica Salvador Pet, em São José - SC sugestiva de corpo estranho linear associado à obstrução intestinal. **A)** Estômago com repleção baixa, paredes normoespessas preenchida por conteúdo líquido intraluminal e conteúdo gasoso, ausência de motilidade gástrica -estase gástrica. **B)** Segmento intestinal duodenal com paredes normoespessas, discretamente dilatado com presença de conteúdo líquido intraluminal e peristaltismo não evolutivo, segmento intestinal anterior ao segmento com presença de corpo estranho intestinal. **C)** Segmento intestinal jejunal com paredes espessadas, presença de estrutura intraluminal com interface hiperecogênica formadora de sombra acústica posterior, ocupando grande parte do lúmen intestinal e obstruindo total/parcialmente o lúmen desta topografia- corpo estranho intestinal obstrutivo.



Fonte: Arquivo pessoal

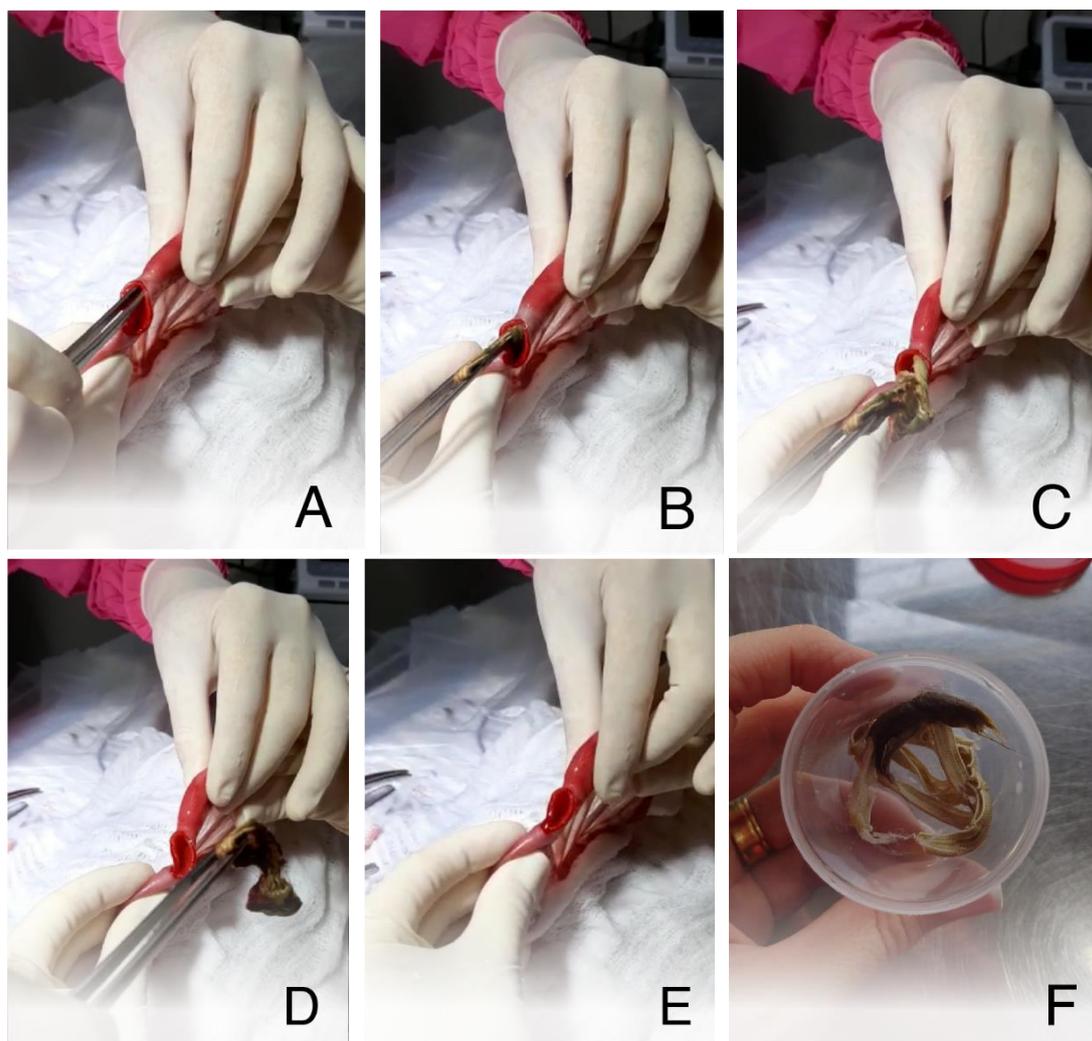
Após diagnóstico presuntivo de corpo estranho intestinal, o paciente foi internado e medicado com maropitant (Cerenia) na dose de 1,0 mg/kg SC e metadona na dose de 0,2 mg/kg SC, e colocado em fluidoterapia com solução com ringer lactato na dose de 5ml/kg/hora. Além disso, recebeu por via

intravenosa ceftriaxona (30mg/kg) e metronidazol (15 mg/kg), para estabilização clínica.

Após estabilização clínica, o animal foi encaminhado para realização de celiotomia exploratória para identificação e remoção do corpo estranho intestinal (Figura 2). Com o paciente anestesiado e em decúbito dorsal realizou-se tricotomia e antissepsia de toda a região abdominal ventral. Foi então realizado acesso cirúrgico por celiotomia longitudinal mediana pré-retro-umbilical para exposição, visualização e inspeção de todo o trato gastrointestinal com intuito de avaliar a viabilidade dos órgãos e localizar o corpo estranho intestinal. Uma vez identificado o segmento intestinal que continha o corpo estranho, avaliou-se sua viabilidade através dos parâmetros: coloração, textura, peristalse, pulsação arterial e presença de hemorragia, sendo possível decretar que ele se encontrava viável. Procedeu-se então com a realização do procedimento de enterotomia, realizado conforme descrito por Fossum (2015), para remoção do corpo estranho intestinal. Inicialmente isolou-se o segmento intestinal comprometido com compressas cirúrgicas. Este segmento foi então ordenhado e suas porções proximal e distal ao corpo estranho foram, durante todo o procedimento, ocluídas cuidadosamente pelos dedos da auxiliar em forma de pinça. Realizou-se então incisão em estocada, com lâmina de bisturi nº 11, no tecido saudável na região aboral ao corpo estranho, de tamanho suficiente para a remoção do mesmo. O corpo estranho foi então removido com auxílio de uma pinça de apreensão, sendo possível avaliar que se tratava de um elástico de roupa tipo chato e pelos que se emaranhavam e ocluíram o lúmen intestinal. O estoma criado foi limpo utilizando-se soro fisiológico estéril, as compressas foram trocadas e substituídas por novas, e iniciou-se a enterorrafia utilizando padrão de sutura simples interrompido com fio poliglecaprone (monofilamentar, absorvível, com absorção de médio a longo prazo) 3-0. Após a enterorrafia realizou-se teste de extravasamento de conteúdo e posterior omentalização. Novamente o segmento foi lavado com soro fisiológico estéril, a alça foi reposicionada na cavidade peritoneal, realizou-se a troca dos instrumentais cirúrgicos e luvas do cirurgião e auxiliar, e partiu-se para a celiorrafia. A linha

alba foi suturada utilizando padrão Sultan com fio poliglactina 910, 3-0 no tecido celular subcutâneo utilizou-se padrão contínuo simples com fio poliglecaprone 4-0 e a dermorrafia foi realizada com padrão isolado simples nylon 3-0.

**Figura 2** - Imagens sequenciais do procedimento cirúrgico de enterotomia para remoção de corpo estranho, localizado no segmento jejunal em topografia mesogástrica esquerda. Paciente felino, macho, SRD, 2 anos. Atendido na Clínica Veterinária Salvador Pet, em São José-SC. **A, B e C)** Segmento jejunal exposto, devidamente isolado por compressas estéreis para remoção do corpo estranho intestinal. O segmento foi então ordenhado e suas porções proximal e distal ao corpo estranho foram, durante todo o procedimento, ocluídas cuidadosamente pelos dedos da auxiliar em forma de pinça. Após a incisão, no tecido saudável na região aboral ao corpo estranho, de tamanho suficiente para a remoção do mesmo. O corpo estranho foi então, com auxílio de uma pinça de apreensão, removido cuidadosamente. **D, E e F)** Remoção total do corpo estranho, sendo possível observar tecido intestinal viável com coloração normal, sendo possível avaliar que o corpo estranho se tratava de um elástico de roupa tipo chato e pelos que se emaranhavam e ocluíram o lúmen intestinal.



Fonte: Arquivo pessoal

A anestesia e a cirurgia transcorreram sem intercorrências. O paciente foi liberado para casa assim que finalizada a recuperação anestésica.

O paciente apresentou evolução clínica favorável. No pós-operatório imediato já apresentava normofagia, normodipsia e normoúria. Com três dias de operado o animal defecou pela primeira vez, as fezes não apresentavam nenhuma alteração, e na sequência começou a apresentar normoquesia.

Uma vez que os tutores apresentaram dificuldade em medicar o paciente em casa, ele retornava diariamente à clínica para reavaliação e realização das medicações de forma injetável. Foi prescrita amoxicilina SID na dose de 20 mg/kg por 7 dias, meloxicam SID na dose 0,05 mg/kg por 3 dias e dipirona TID na dose de 12,5 mg/kg por 3 dias. Os curativos nos primeiros 5 dias foram realizados diariamente, após esse período era realizada a cada 48 h até a retirada dos pontos em 15 dias. Para higiene da ferida cirúrgica, utilizou-se solução fisiológica pomada vetaglós®. Ao término dos procedimentos, era colocada uma faixa elástica e depois a roupa cirúrgica.

Em relação a alimentação pós-operatória foi realizado inicialmente o cálculo da necessidade energética básica (NEB -  $30 \times 4,6 + 70$ : 208 kcal/24 horas). Para o cálculo nutricional da NEB foi utilizado a plataforma da empresa Royal Canin® (Portal Vet). No primeiro dia foram fornecidas 25% dessa quantidade (52 kcal/24h), no segundo dia 50% (104 kcal/24h), ao terceiro dia 75% (156 kcal/24h) e a partir do quarto dia é possível oferecer 100% do cálculo da NEB. No caso deste paciente foi administrado durante a primeira semana apenas sachê gastrointestinal da Royal Canin® e após iniciou-se a introdução de ração seca da mesma marca, porém umedecida em água morna por mais uma semana. Após esse período foi introduzida ração que o paciente estava acostumado.

Mediante evolução clínica e pós-cirúrgica favorável o paciente recebeu alta 15 dias após o procedimento, depois da retirada dos pontos, não apresentando mais recidiva dos sinais clínicos de obstrução intestinal por corpo estranho.

## DISCUSSÃO

Corpos estranhos são objetos que podem causar obstrução intraluminal completa ou parcial do trato gastrointestinal (Radlinsky, 2014; Camelo Júnior *et al.*, 2019). Estudos mostram que, comparando gatos e cachorros, os gatos ingerem corpos estranhos em menor frequência e, no geral, felinos ingerem corpos estranhos lineares. Ingestão de corpos estranhos é mais comum em gatos jovens, e a variedade, dentre os objetos lineares é grande, sendo os mais comuns: fio dental, linhas com ou sem agulha e barbante. O tutor pode ou não estar ciente da ingestão (Little, 2016). Estas informações corroboram às observadas no paciente deste relato, sendo o paciente um felino jovem de 2 anos e que ingeriu um elástico de roupa tipo chatô.

Conforme observado no paciente relatado, os sinais clínicos mais comuns apresentados por felinos que ingerem corpos estranhos são anorexia e vômito. Entretanto, de acordo com Baral (2016), estes sinais podem variar de acordo com o corpo estranho ingerido, o local e o tempo de obstrução, sendo que o quadro clínico tende a evoluir de forma negativa caso o diagnóstico não seja realizado precocemente, o que não foi observado neste trabalho, uma vez que o tutor do felino buscou tratamento médico com 24 horas e o diagnóstico foi realizado de forma rápida.

O diagnóstico de corpo estranho depende da avaliação e consideração de diferentes fatores como o histórico e anamnese do animal, sinais clínicos apresentados, exame físico e exames complementares solicitados. No que diz respeito ao exame físico, é essencial a avaliação da cavidade oral de felinos que apresentam anorexia ou vômito, devendo-se examinar a face inferior da língua para avaliar a existência de corpos estranhos lineares retidos (Fossum, 2014), entretanto nem sempre estes corpos estranhos estão presentes na inspeção da cavidade, conforme observado no caso relatado, onde a suspeita diagnóstica surgiu devido ao histórico e anamnese, bem como sinais clínicos apresentados, em conjunto com o incômodo à palpação abdominal.

Perfis hematológicos e bioquímicos devem ser realizados em animais com suspeita de corpos estranhos em trato gastrointestinal no intuito de auxiliar na avaliação do estado clínico geral do paciente, além de ajudarem na identificação de doença sistêmica concomitante, contribuindo assim no direcionamento do tratamento clínico e terapia pré-operatória (Slatter, 2007). Alterações laboratoriais podem ser encontradas tais como policitemia e hiperproteinemia por conta da desidratação. A hipoalbumemia pode ocorrer devido às perdas gastrointestinais pelo vômito ou diarreia, como observado no paciente deste relato. Aumento da atividade da uréia e azotemia podem ser encontrados quando se tem obstrução intestinal, sobretudo devido à redução do fluxo sanguíneo ocasionado pela obstrução que pode causar lesões renais isquêmicas e pelo acúmulo de toxinas (Fossum, 2014), o que pode explicar as alterações bioquímicas observadas neste trabalho.

Na conduta pré-operatória de animais com suspeita de corpo estranho, localizar a lesão por meio de palpação abdominal, radiografia, ultrassonografia e /ou endoscopia. A ultrassonografia se destaca por detectar e definir massas abdominais intestinais além de avaliar a espessura da parede intestinal, contrações peristálticas, local da lesão e extensão da doença, sendo um meio diagnóstico de fácil acesso (Thrall, 2010). No presente relato, a ultrassonografia abdominal foi essencial no diagnóstico preciso e claro da alça intestinal comprometida pelo corpo estranho, bem como presença da obstrução, descartando possível ruptura de alça intestinal. De acordo com exames pré-cirúrgicos realizados, o animal encontrava-se apto e estável para realizar cirurgia.

O tratamento de eleição em casos de corpo estranho intestinal em felinos é cirúrgico, devendo-se realizar a remoção do corpo estranho via enterotomia, caso o intestino encontre-se viável, ou enterectomia e enteroanastomose em caso de inviabilidade intestinal como isquemia, necrose, presença de neoplasia ou intussuscepções irreduzíveis (Lacerda, 2013). No caso relatado, a técnica cirúrgica realizada foi a enterotomia pois ao abrir a cavidade abdominal e acessar a alça intestinal comprometida pôde-se constatar que a mesma não tinha

nenhum comprometimento isquêmico ou traumático, apresentando-se viável. De acordo com Spencer e Tobias (2018), se o procedimento cirúrgico do paciente for realizado mantendo-se os cuidados descrito em literatura: exteriorizar e isolar o intestino doente ou desejado do abdome para colocação de compressas cirúrgicas ou esponjas de laparotomia com intuito de evitar maiores contaminações abdominais; delicadamente retirar o quimo (conteúdo intestinal) realizando-se ordenha da alça intestinal acometida e ocluir o lúmen em ambas as extremidades do segmento isolado (com os dedos do assistente ou com pinças intestinais atraumáticas Doyen) para minimizar o derrame de conteúdo intestinal no momento da enterotomia; fazer uma incisão de espessura total para o lúmen intestinal, na fronteira antimesentérica com uma lâmina de bisturi nº11 em tecido de aparência saudável distal ao corpo estranho, prolongando-se a incisão pelo eixo longo do intestino com tesoura Metzenbaum ou bisturi, conforme necessário, para permitir a retirada do corpo estranho sem rasgar ou traumatizar o intestino; são altas as chances de êxito no procedimento de enterotomia.

Todos estes cuidados foram tomados para que se tivesse êxito no procedimento no caso relatado, o animal manteve-se estável, sem intercorrências, possibilitando a retirada do corpo estranho linear seguramente. Pacientes cujo diagnóstico foi realizado precocemente, que o quadro clínico estável, sem ocorrência de perfurações intestinais e comprometimento extenso do tecido, peritonite ou deiscência de sutura, costumam evoluir com prognóstico favorável (Rosa *et al.*, 2020), conforme observado neste relato.

## CONCLUSÃO

Corpos estranhos lineares são a principal causa de abdome agudo em felinos jovens, sendo o diagnóstico e tratamento precoce essenciais para um bom prognóstico, conforme observado no paciente relatado. A avaliação clínica, associada aos exames laboratoriais e sobretudo a ultrassonografia abdominal permitiram, neste trabalho, o diagnóstico preciso do corpo estranho linear e da

obstrução intestinal, possibilitando a abordagem cirúrgica de forma rápida, realizando-se menor número de enterotomias para abordar o corpo estranho e sem necessidade de enterectomia, obtendo-se sucesso, sem complicações trans ou pós-operatórias, conferindo qualidade de vida e bem-estar ao paciente.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

## SUPORTE FINANCEIRO

O financiamento deste trabalho foi realizado pelos próprios pesquisadores envolvidos.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Maria Eduarda dos Santos Lopes Fernandes:** Conceitualização, Revisão de literatura, Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da Revista, Submissão no site e autor para correspondência; **Natalia Rita Garcia Salvador:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da Pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise laboratorial, Redação inicial, Redação final do artigo e correção; **Anna Julia Rodrigues Peixoto:** Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da Revista.

## REFERÊNCIAS

BARAL, R. M. **Doença dos intestinos.** In S. E. Little (Ed.), O gato: Medicina interna. Guanabara- Koogan, p.450- 479, 2016.

CAMELO JÚNIOR, F.A.A.; FRANCO, T.; FEIJÓ, V.M.; BRITO, R.S.A.; MEDEIROS, H.Z.; FONSECA, M.G.M.; MADRUGA, P.A.; PRIARIO, D.F.; JORGE, S.; SQUEFF FILHO, J. Esofagotomia torácica para remoção de corpo estranho em cão: relato de caso. **PUBVET**, v.13, n.7, p.1-5, 2019.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**, 4. ed. São Paulo: GEN Guanabara Koogan, p. 1438 – 1458, 2014.

GRIFFIN, S. **Feline abdominal ultrasonography: what's normal? What's abnormal?** Journal of Feline Medicine and Surgery, Cap 21, p.1047-1060, 2019.

HAYES, G. Gastrointestinal Foreign Bodies in Dog and Cats a Retrospective Study of 208 cases. **J.small anim.pract.**, v.50, n.11, p.576-583, 2009.

LACERDA, A.O., DAIBERT, A.P.F., **Técnicas Cirúrgicas em Pequenos Animais**.Cap.23., p. 554 – 558. Editora Elsevier, 2013.

LITTLE, S. E. **O Gato: Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Roca. p. 450- 479, 2015.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**, 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p.1125-1438, 2015.

RADLINSKY, M.G. Cirurgia do sistema biliar extra-hepático. In T.W. Fossum (Ed.), **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: GEN Guanabara Koogan, p. 1438 – 1458, 2014.

ROSA, C. L., Pasquali, A.C.B., Marques, D. R. C., & de Souza, M. S. B. Corpo estranho linear em felino- relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.1, p.3567-3573, 2020.

SANTOS, A.E; TROUILLET, A.V.P. Emergência Gastrointestinal: Corpo Estranho Linear. In: SOUZA, H.J. **Coletâneas em Medicina e Cirurgia Felina**. Rio de Janeiro: LF Livros de Veterinária, 2003.

SLATTER, D. H. **Manual de cirurgia de pequenos animais (Vol.2)**. São Paulo: Manoele, 2007.

SPENCER, A.J.; TOBIAS, K.M. **Veterinary Surgery Small Animal**. 2. ed. Missouri: Elsevier, p. 4714, 2018.

THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, Cap.44, p. 169, 2010.