

Cisto pancreático felino

Feline Pancreatic Cyst

Líliá Josefa Vidal Romão¹, Jackson de Oliveira Siqueira², Matheus Cândido Feitosa¹,
Marcelo Weinstein Teixeira¹ & Anísio Francisco Soares¹

ABSTRACT

Background: Pancreatic cysts are liquid accumulations, rich in enzymes or blood, surrounded by epithelial tissue that develop from a variety of causes, including injury, neoplasm, or congenital disease. In most cases, its diagnosis is incidental, as patients present with non-specific symptoms or no symptoms at all. Imaging exams can be used to elucidate the structure located along the topography of the pancreas and, based on this, to plan the patient's treatment. Treatment consists of surgical removal, drainage, monitoring, and/or symptom control. The aim of this paper was to report a case of pancreatic cyst in a 9 months old female cat, to show the diagnostic methods and the success of the surgical therapeutic planning based on the clinical assessment and complementary tests.

Case: A 9 months old feline patient, with no defined breed, presenting with sporadic episodes of emesis, was seen at the Harmonia Veterinary Hospital, located in the city of Recife/Pernambuco. During the anamnesis, it was reported that the patient had been experiencing bouts of emesis and abdominal discomfort for four months, but that her behavior and appetite remained normal. As the patient had been adopted and was of unknown origin, it is worth pointing out that there is no way of knowing whether her parents had any similar alterations. Clinical evaluation revealed discomfort on palpation and a firm and mobile structure in the right upper quadrant of the abdomen. The ultrasound scan showed the presence of a structure in the right lobe of the pancreas, characterizing a pancreatic cyst associated with pancreatic enlargement, without clear involvement of adjacent structures, which needed to be complemented by a CT scan. In this case, a single cystic lesion was found with no evidence of adjacent organ involvement, and no peripancreatic inflammation was noted. Laboratory tests, including those for the feline retroviruses FIV and FeLV, showed no significant changes. In view of the results, the patient was referred for exploratory laparotomy to evaluate the adjacent tissues and excise the cyst for histopathologic analysis, as well as to evaluate the other organs in their macroscopic aspects for possible changes not seen on imaging studies. After surgery, the patient remained in the intensive care unit and was monitored for 120 days with no clinical changes.

Discussion: The diagnosis of feline pancreatic cyst was based on clinical signs, which although non-specific were the most common among the reported cases, evaluation by abdominal ultrasound and computed tomography, and definitively by exploratory laparotomy surgery and histopathology showing simple columnar epithelial tissue that may have formed from obstruction due to anomalous formation of one of the pancreatic ducts leading to neoformation with fluid content. Other forms of injury such as inflammation or trauma, congenital diseases such as feline polycystic disease, or neoplasms were ruled out by complementary examinations and patient history. The adopted therapy, consisting of symptomatic treatment with analgesics, antiemetics and surgical excision, showed satisfactory and curative results after one hundred and twenty days, with careful follow-up, with periodic evaluations and without any clinical alterations or complications after the procedure. Histopathology showed no evidence of malignancy, only the presence of simple columnar tissue associated with the epithelial tissue of the pancreatic parenchyma.

Keywords: computed tomography, pancreas, resection, surgery.

Descritores: Tomografia computadorizada, pâncreas, ressecção, cirurgia.

INTRODUÇÃO

Cistos pancreáticos são coleções de secreções pancreáticas, sangue e/ou enzimas, envolvidas por tecido epitelial [9], raramente diagnosticadas em pequenos animais e mais descritas em seres humanos, que podem ser decorrentes de injúrias pancreáticas ou ter origem neoplásica [8]. Dentre as neoplásicas, a intervenção cirúrgica é bem indicada, principalmente quando há risco de rupturas, que podem levar a hemorragias agudas e estão associadas a uma alta taxa de mortalidade em humanos [9]. Outra causa, é a doença policística felina, doença genética com caráter autossômico dominante que leva a formação de cistos no parênquima renal, levando a complicações graves, também podendo levar a formação de cistos em tecidos hepáticos e pancreáticos [1].

Na maioria dos casos, os pacientes com cistos pancreáticos são assintomáticos, e por este motivo são diagnosticados acidentalmente [7]. Dentre os sinais clínicos mais comuns estão êmese, anorexia, desconforto abdominal e apatia, além de presença de estrutura firme em quadrante superior abdominal, palpável em avaliação [14].

O tratamento e prognóstico baseiam-se, na gravidade e extensão das lesões, assim como nos sinais clínicos observados [4]. A cirurgia para retirada e análise histológica é indicado em cistos maiores que 4 cm, pela baixa probabilidade de regressão e estar associado a mais alterações clínicas [5, 11]. O presente relato, tem como objetivo, expor um caso de cisto pancreático em uma gata, onde a excisão cirúrgica através de laparotomia exploratória demonstrou-se uma conduta efetiva, que levou à melhora completa do quadro clínico da paciente.

CASO

Foi atendida no Hospital Veterinário Harmonia (HVH), localizado na cidade de Recife/Pernambuco, uma gata, sem raça definida de 9 meses de idade, escore corporal dentro da normalidade, não castrada, apresentando um quadro de êmese há 4 meses, que sediam apenas com antieméticos injetáveis e tinham intervalos de 20 a trinta dias entre as crises. Além disso, seus tutores relataram leve desconforto abdominal, comportamento normal e normorexia, apesar dos vômitos. Em avaliação física, paciente apresentava-se normotérmica, mucosas normocoradas, normohidratada, responsiva em manipulação, abdominalgia discreta em quadrante abdominal superior,

ausculta pulmonar e cardíaca sem alterações e tempo de preenchimento capilar em 1 s.

Diante do quadro, foi realizada uma ultrassonografia de abdome total, onde foi visto pancreatomegalia e uma coleção líquida em região ilíaca direita, que tinha como principais diagnósticos diferenciais: pseudocisto, cisto pancreático ou abscesso pancreático, com dimensões de aproximadamente 2,14 cm x 3,93 cm, podendo ou não haver aderências em estruturas adjacentes. Além disso, foram solicitados outros exames para check-up clínico e avaliação, dentre eles testes retrovírus felino FIV e FeLV negativos, lipase imunorreativa felina dentro dos valores de referência, hemograma sem alterações dignas de nota e bioquímica sérica com aumento discreto de Fosfatase Alcalina (FA).

Complementar aos resultados anteriores, foi solicitado tomografia abdominal, com aquisição helicoidal e cortes transversais de 3.0 mm, antes e após a administração de contraste iodado não iônico (331 mg/kg), fase nefrográfica e tardia, sob anestesia geral, onde foi vista presença de formação cística única, simples, contígua, sugerindo origem em corpo/lobo pancreático direito, medindo tridimensionalmente 3,25 x 1,64 x 1,83 cm, sem indícios de inflamação peripancreática (Figura 1).

A paciente foi encaminhada para laparotomia exploratória, onde foi visualizado o cisto em região de lobo direito pancreático de aspecto macio (Figura 2). Previamente a dissecação, foi drenado cerca de 5 mL de líquido translúcido (Figura 3), sem viscosidade ou presença de sangue, com auxílio de seringa estéril, com intuito de evitar extravasamento para cavidade abdominal. O cisto foi removido, com margens seguras, por técnica de divulsão com tesoura de Metzenbaum e hemostasia, sem necessidade de retirada de porção intestinal e retirada mínima de parênquima pancreático. O material foi então fixado em formalina a 10% e enviado para análise histopatológica, cujos achados foram sugestivos de estrutura tubular com mucosa revestida por epitélio colunar simples, camadas musculares sem alterações e serosa com aspecto de edema e neovascularização.

Após cirurgia, a paciente esteve em avaliação intensiva em internação durante 48 h e posteriormente liberada para casa. Ao 15º. do procedimento, a paciente retornou para nova avaliação, onde havia uma recuperação cutânea aparente favorável e clinicamente, paciente não apresentava mais nenhuma alteração. Aos 120 dias, do procedimento, paciente seguiu sem quadros de vômitos ou qualquer outro tipo de alteração.

DISCUSSÃO

O diagnóstico do cisto pancreático felino, baseou-se nos sinais clínicos, sendo os episódios de êmese o principal deles, que apesar de inespecífico mostra-se o mais comuns dentre os casos relatados [4,14], na avaliação através de ultrassonografia

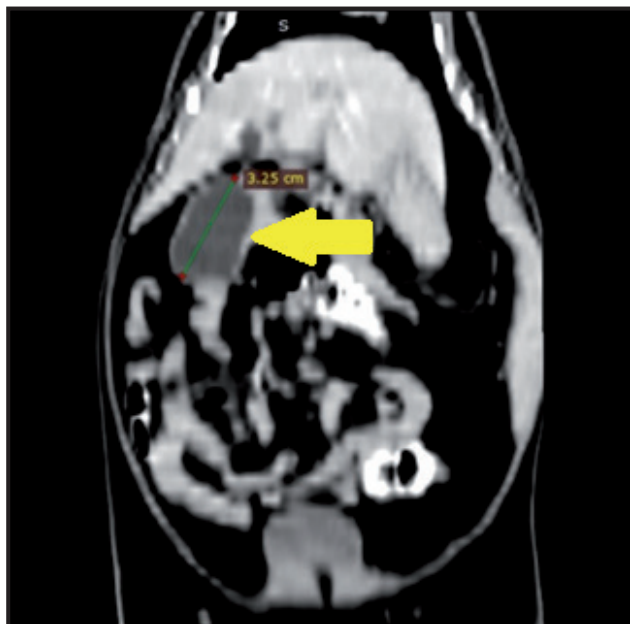


Figura 1. Tomografia computadorizada de uma gata SRD com 9 meses de idade. Observar a presença de formação cística única, simples, contígua, sugerindo origem em corpo/lobo direito pancreático, medindo tridimensionalmente 3,25 x 1,64 x 1,83 cm, sem indícios de inflamação peripancreática.



Figura 2. Imagem de cisto em lobo direito de pâncreas de uma gata SRD com 9 meses de idade, no momento da cirurgia. Seta vermelha indicando cisto pancreático e seta azul demonstrando tecido pancreático.



Figura 3. Caso de cisto pancreático em uma gata SRD com 9 meses de idade. Drenagem de líquido intracístico, antes da ressecção cirúrgica.

abdominal e tomografia computadorizada [7,13] e definitivamente através da cirurgia de laparotomia exploratória e histopatológico apresentando tecido epitelial colunar simples [2], que pode ter se formado a partir da obstrução, por formação anômala de um dos ductos pancreáticos, levando a uma neoformação com conteúdo líquido [2].

A pancreatite, é uma das principais causas de formação de cistos ou abscessos pancreáticos [8]. Para confirmação da pancreatite, o exame ouro é o histopatológico do parênquima pancreático que se torna, na maioria das vezes, inviável pelo grau de invasibilidade [10]. No entanto, a lipase imunorreativa, tem se mostrado bastante confiável pela sua sensibilidade (21-71%) e especificidade (100%), em pancreatites diagnosticadas histologicamente [6]. No caso em questão, a paciente realizou a lipase imunorreativa felina, a qual estava dentro dos valores de normalidade, não indicando pancreatite. Outra alteração que pode levar à formação de cistos é a doença policística felina (PKD), que tem origem congênita de caráter autossômico dominante e leva à formação de cistos, ocasionalmente em fígado, pâncreas, baço e rins, sendo este último a formação mais comum e com efeitos mais deletérios [16].

Os pacientes com cistos pancreáticos são assintomáticos, e por este motivo são diagnosticados acidentalmente, através de exames de imagem como

tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) ou ultrassonografia abdominal (USG) [7]. Esta última, apresenta-se como boa opção para o diagnóstico por menor custo e boa disponibilidade, porém há desafios para visualização do operador, quando há presença considerável de gases e alimentos ou sobreposição de estruturas como alças intestinais [13]. A ultrassonografia e tomografia computadorizada foram suficientes para visualizar o cisto, sua localização e morfologia macroscópica [4]. Além disso, são relatados, a drenagem do cisto por agulha fina, guiada por ultrassonografia e acompanhamento da involução do mesmo, alguns meses depois até seu completo desaparecimento [12,15] e análise do líquido intracavitário, com dosagem de lipase, amilase e marcadores tumorais [2], porém não foi feito neste caso.

A decisão do tratamento, deve ser feita a partir da causa, gravidade, extensão e localização das lesões

[4]. Em pacientes com perdas hídricas como êmese e diarreias, são indicadas reposições com cristalóide, o ringer lactato sendo uma boa opção [3], medicações antieméticas como inibidores dopaminérgicos e que atuam em receptores NK1 ou antagonistas 5-HT3 endovenosos [17]. Analgésicos e corticóides são indicados em caso de pancreatites. Cistos maiores que 4 cm, é indicado a realização da ressecção cirúrgica, pela baixa probabilidade de involução espontânea ou a partir da drenagem guiada [5]. Considerando a paciente, o tamanho do cisto de 3,25 cm e visando a causa de possível obstrução de ductos, foi optado pela ressecção. Após cento e vinte dias em avaliação, manteve-se sem nenhuma alteração clínica, corroborando com o diagnóstico e sucesso da escolha terapêutica.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors are solely responsible for the content and writing of the article.

REFERENCES

- 1 **Benedito G.S., Aguiar A., Bracarense A.P.F.R.L. & Gomes L.A. 2020.** Renomegaly secondary to polycystic kidney disease and associated with neurological signs in a cat– Case report. *Revista De Ciência Veterinária e Saúde Pública*. 7(2): 152-161. DOI: 10.4025/revcivet.v7i2.52684.
- 2 **Bergin D., Ho L.M., Jowell P.S., Pappas T.N. & Paulson E.K. 2002.** Simple pancreatic cysts: CT and endosonographic appearances. *American Journal of Roentgenology*. 178(4): 837-840. DOI: 10.2214/ajr.178.4.1780837.
- 3 **Bhoomagoud M., Jung T., Atladottir J., Kolodecik T.R., Shugrue C., Chaudhuri A., Thrower E.C. & Gorelick F.S. 2009.** Reducing extracellular pH sensitizes the acinar cell to secretagogue-induced pancreatitis responses in rats. *Gastroenterology*. 137(3): 1083-1092. DOI: 10.1053/j.gastro.2009.05.041.
- 4 **Branter E.M. & Viviano K.R. 2010.** Multiple recurrent pancreatic cysts with associated pancreatic inflammation and atrophy in a cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 12(10): 822-827. DOI: 10.1016/j.jfms.2010.06.005.
- 5 **Brounts L.R., Lehmann R.K., Causey M.W., Sebesta J.A. & Brown T.A. 2009.** Natural course and outcome of cystic lesions in the pancreas. *The American journal of surgery*. 197(5): 619-623. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2008.12.010.
- 6 **Cridge H., Sullivant A.M., Wills R.W. & Lee A.M. 2020.** Association between abdominal ultrasound findings, the specific canine pancreatic lipase assay, clinical severity indices, and clinical diagnosis in dogs with pancreatitis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 34(2): 636-643. DOI: 10.1111/jvim.15693.
- 7 **D'Ippolito G. 2018.** Cisto pancreático incidental: ainda muita estrada para percorrer. *Radiologia Brasileira*. 51: V-VII. DOI: 10.1590/0100-3984.2018.51.4e1.
- 8 **Falqueto A., Pelandré G.L., Costa M.Z.G.D., Nacif M.S. & Marchiori E. 2018.** Prevalência de lesões císticas pancreáticas em exames de imagem e associação com sinais de risco de malignidade. *Radiologia Brasileira*. 51: 218-224. DOI: 10.1590/0100-3984.2017.0105.
- 9 **Fossum T.W. 2015.** Cirurgia do sistema endócrino. In: L.P. Duprey & T.G. Huff (Eds.) *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., pp.657-660.
- 10 **Hope A., Bailen E.L., Shiel R.E. & Mooney C.T. 2021.** Retrospective study evaluation of DGGR lipase for diagnosis, agreement with pancreatic lipase and prognosis in dogs with suspected acute pancreatitis. *Journal of Small Animal Practice*. 62(12): 1092-1100. DOI: 10.1111/jsap.13379.
- 11 **Jones D.R., Vaughan R.A. & Timberlake G.A. 1992.** Pancreatic pseudocyst: diagnosis and management. *Southern Medical Journal*. 85(7): 729-734.
- 12 **Khan A., Khosa F. & Eisenberg R.L. 2011.** Cystic lesions of the pancreas. *American Journal of Roentgenology*. 196(6): 668-677. DOI: 10.2214/AJR.10.4378.

- 13 Minata M.K., Mancilha T.S. & Borghesi R.A. 2015.** Tumores císticos pancreáticos. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*. 17(4): 185-187.
- 14 Pazzini J.M., Terra E.M., Huppes R.R., Zani C.C., Marinho P.V.T., Serafim E.L., Nardi A.B., Minto B.W., Freitas S.H., Castro J.L.C. & Canola J.C. 2013.** Pseudocisto pancreático em cão relato de caso. *Jornal Brasileiro de Cirurgia Veterinária*. 2(5): 60-66.
- 15 Smith S.A. & Biller D.S. 1998.** Resolution of a pancreatic pseudocyst in a dog following percutaneous ultrasonographic-guided drainage. *Journal of the American Animal Hospital Association*. 34(6): 515-522. DOI: 10.5326/15473317-34-6-515.
- 16 Silva L.J. & Monteiro R.C.P. 2015.** Doença Renal Policística em Felinos: Revisão de Literatura. *Uniciências*. 19(2): 181-185.
- 17 Sousa F.G. & Mendes A.C.R. 2021.** Canine pancreatitis: the development of the pancreatic inflammatory condition and the clinical-therapeutic approach. *Veterinária e Zootecnia*. 28: 1-11. DOI: 10.35172/rvz.2021.v28.598.