

Adenocarcinoma pancreático em felino: relato de caso

Pancreatic adenocarcinoma in a feline: case report

Bárbara Ramos Cassilla & Guilherme Durante Cruz

Qualittas / Pós graduação em Medicina Felina

Resumo. O caso apresentado ilustra a gravidade do adenocarcinoma pancreático em felinos, uma neoplasia rara, de evolução rápida e difícil diagnóstico. O paciente iniciou o quadro com sinais inespecíficos, como hiporexia, perda de peso e alterações comportamentais, que poderiam sugerir doenças inflamatórias ou gastrointestinais. Os exames laboratoriais e de imagem revelaram alterações hepáticas, renais e intestinais, mas não permitiram definir de imediato a natureza da enfermidade. A progressão clínica foi marcada por anemia, dor abdominal, icterícia subclínica e falência multissistêmica. Apesar das tentativas de suporte com corticoides, antieméticos, analgésicos e antibióticos, a resposta foi apenas paliativa, sem impacto sobre a neoplasia. O estresse ambiental e as mudanças na rotina também comprometeram a qualidade de vida, reforçando a importância do manejo comportamental. O diagnóstico definitivo, confirmado apenas pela necropsia e histopatológico, revelou um adenocarcinoma pancreático pouco diferenciado e amplamente metastático, envolvendo fígado, peritônio, diafragma e linfonodos. O desfecho fatal demonstra a agressividade da doença e evidencia a limitação terapêutica frente a tumores pancreáticos em gatos. O relato reforça a necessidade de suspeita clínica diante de sinais inespecíficos persistentes e destaca a relevância dos cuidados paliativos, que, mesmo sem alterar a evolução, garantem conforto e dignidade ao paciente até o fim.

Palavras chave: Adenocarcinoma, pâncreas, felino

Abstract. The case presented illustrates the severity of pancreatic adenocarcinoma in cats, a rare neoplasm with rapid progression and difficult diagnosis. The patient initially showed nonspecific signs such as hyporexia, weight loss, and behavioral changes, which could suggest inflammatory or gastrointestinal diseases. Laboratory and imaging exams revealed hepatic, renal, and intestinal alterations but did not immediately determine the nature of the condition. Clinical progression was marked by anemia, abdominal pain, subclinical jaundice, and multisystemic failure. Despite supportive attempts with corticosteroids, antiemetics, analgesics, and antibiotics, the response was only palliative, without impact on the neoplasm. Environmental stress and changes in routine also compromised quality of life, reinforcing the importance of behavioral management. The definitive diagnosis, confirmed only through necropsy and histopathology, revealed a poorly differentiated pancreatic adenocarcinoma with widespread metastasis involving the liver, peritoneum, diaphragm, and lymph nodes. The fatal outcome demonstrates the aggressiveness of the disease and highlights the therapeutic limitations in feline pancreatic tumors. This report underscores the need for clinical suspicion in the face of persistent nonspecific signs and emphasizes the relevance of palliative care, which, even without altering disease progression, ensures comfort and dignity for the patient until the end.

Keywords: Adenocarcinoma, pancreas, feline

Introdução

O pâncreas é uma glândula mista, com função exócrina e endócrina, responsável pela produção de enzimas digestivas e hormônios. Em gatos idosos, as lesões tumoriformes pancreáticas são comuns, geralmente hiperplásicas, enquanto as neoplasias pancreáticas são raras. Estudos de longo prazo mostraram baixa ocorrência de adenomas e adenocarcinomas pancreáticos, sendo

o carcinoma acinar o subtipo mais frequente (CONY, F.G, 2022).

Os adenocarcinomas pancreáticos são uma doença rara em gatos de meia-idade a idosos, com idade média de 11,6 anos. Em gatos podem ser representados ou detectados após a palpação de uma massa abdominal ou após algum histórico de rápida perda de peso, anorexia, vômito ou icterícia. Raramente os adenocarcinomas se apresentam devido ou associados ao início de diabetes mellitus

ou à presença de efusão abdominal ou torácica (MUNDAY, J. S, 2016).

A incidência é muito menor que em humanos, e geralmente é diagnosticada em estágios avançados. A confirmação é desafiadora devido a sinais clínicos inespecíficos já mencionados (perda de peso, vômito, anorexia, dor abdominal, icterícia, efusão peritoneal e mais raramente a diabetes mellitus) e exames laboratoriais muitas vezes inalterados (ROZOLEN, J.M., 2023).

A origem dos tumores ainda é incerta, podendo derivar das células ductulares ou acinares, conforme evidências conflitantes. O diagnóstico diferencial para lesões pancreáticas inclui pancreatite, hiperplasia nodular assintomática, pseudocistos benignos, adenomas, tumores pancreáticos exócrinos, tumores metastáticos e raros tumores endócrinos, como gastrinomas e tumores de células beta. Tumores não epiteliais primários, como sarcomas de células fusiformes ou linfomas, são raramente relatados e podem ser metastáticos de outros órgãos. Neoplasias secundárias também podem invadir ou metastatizar para o pâncreas (LINDERMAN, M. J, 2012). Estudos indicam que tumores malignos são mais frequentes que adenomas benignos (MEZZOMO, D. G, 2021). Esses sinais dificultam a distinção entre o adenocarcinoma e outras condições, como a pancreatite (MEZZOMO, D. G, 2021).

A patologia clínica pode revelar neutrofilia ou concentrações elevadas de enzimas hepáticas. Uma proporção de gatos pode desenvolver sinais dermatológicos como por exemplo quadros de alopecia pareneoplásica pancreática devido à neoplasia maligna pancreática. A face, o abdômen ventral e as faces mediais dos membros são tipicamente afetados, de modo simétrico e sem prurido e o pelo pode voltar a crescer após a excisão da neoplasia pancreática. A alopecia não é específica dos adenocarcinomas pancreáticos e também pode se desenvolver em decorrência de adenocarcinomas biliares e hepatocelulares menos frequentemente (MUNDAY, J. S, 2016).

A patogênese da alopecia glabra, com miniaturização e telogenização das unidades foliculares e perda das camadas superficiais de queratina, tem causa indeterminada, mas tem sido associada ao excesso de lambedura e aumento da infecção por *Malassezia* sp. (MUNDAY, J. S, 2016). Estudos indicam também que essas alterações cutâneas podem estar relacionadas à liberação sistêmica de enzimas lipolíticas. Em humanos por exemplo, fatores como tabagismo, pancreatite crônica e diabetes mellitus estão associados ao câncer pancreático, mas não se sabe se esses fatores são relevantes para pacientes veterinários (LINDERMAN, M. J, 2012).

Macroscopicamente, apresenta-se como uma massa sólida e infiltrada. O diagnóstico definitivo é histopatológico, pois a citopatologia pode ser inconclusiva. As neoplasias pancreáticas malignas são classificadas morfológicamente,

sendo os adenocarcinomas ductais e acinares os mais comuns em felinos, sem diferença de prognóstico entre eles. A imuno-histoquímica é crucial para definir a histogênese em casos de histopatologia presuntiva (ROZOLEN, J.M., 2023).

O adenocarcinoma pancreático felino é mais comumente uma massa solitária, mas também pode ser multifocal ou infiltrar difusamente o pâncreas. A maioria dos adenocarcinomas pancreáticos felinos tem mais de 1 cm de diâmetro no momento do diagnóstico. Não foram identificados sítios de predisposição dentro do pâncreas (MUNDAY, J. S, 2016).

O diagnóstico por imagem é desafiador, sendo essencial a confirmação por citologia ou histopatologia (CONY, F.G, 2022). A ultrassonografia é de difícil avaliação para o pâncreas em gatos, exigindo experiência. Diagnósticos diferenciais incluem pancreatites, hiperplasia nodular, adenomas, pseudocistos, linfoma pancreático e metástases. A tomografia computadorizada (TC) é um exame mais sensível e fundamental para o diagnóstico e planejamento cirúrgico (ROZOLEN, J.M., 2023). Os achados ultrassonográficos, como hiperecogenicidade do mesentério e massas pancreáticas, são semelhantes. A citologia guiada pode ser útil para o diagnóstico, especialmente em massas maiores que 2 cm, que têm maior probabilidade de serem neoplásicas (TODD, J. E., & NGUYEN, S. M., 2020).

A doença metastática está presente em até 80% dos gatos no momento do diagnóstico. A extensão para o intestino delgado e metástases distantes para o fígado são as mais frequentes, sendo também comuns as metástases em linfonodos e pulmonares (MUNDAY, J. S, 2016).

Esses tumores têm alta capacidade metastática (pulmões, fígado, intestinos) e causam alta mortalidade, com prognóstico reservado. Podem levar à carcinomatose abdominal. Não há predileção por raça ou sexo, mas afeta principalmente animais de meia-idade a idosos (ROZOLEN, J.M., 2023). Os locais mais comuns de metástase incluem fígado, peritônio e linfonodos locais, embora metástases para pulmões, baço, ovários, rins, pleura, coração, diafragma e trato gastrointestinal também tenham sido relatadas (LINDERMAN, M. J, 2012). Segundo TODD, J. E., & NGUYEN, S. M., 2020 adenocarcinomas pancreáticos exócrino felino apresentam uma alta taxa de metástase (32–50%), com os locais mais comuns sendo fígado, peritônio, linfonodos locais, intestino delgado e pulmões.

Histologicamente, as neoplasias exócrinas podem ser adenomas ou adenocarcinomas, subtipados em acinares ou ductais. Adenomas são raros, geralmente achados incidentais, e não representam estágio prévio de adenocarcinoma. Adenocarcinomas são incomuns, mas mais frequentes em cães e gatos, podendo ser massas únicas ou múltiplas. O subtipo ductal apresenta células epiteliais malignas arranjadas em túbulos ou

ductos, enquanto o acinar é formado por células poligonais em ácinos ou lóbulos sólidos. Há ainda carcinomas indiferenciados, compostos por células pouco diferenciadas (CONY, F.G, 2022).

A imunohistoquímica permite diagnósticos mais precisos e diferenciação entre neoplasias exócrinas pouco diferenciadas e de origem endócrina. Adenocarcinomas ductais felinos podem marcar para citoqueratina 7 e 20, enquanto tumores acinares podem expressar citoqueratina 8 ou 18, amilase, carboxipeptidase, alfa 1-antitripsina e claudinas. Neoplasias glandulares produtoras de muco podem ser identificadas pelo anticorpo MUC1, já validado em gatos. Tumores endócrinos podem marcar para cromogranina A, sinaptofisina, enolase específica neuronal e somatostatina (CONY, F.G, 2022).

Historicamente, o prognóstico era considerado grave, com muitos casos progredindo rapidamente e levando à morte ou eutanásia logo após o diagnóstico. No entanto, estudos recentes sugerem que a cirurgia e a quimioterapia podem melhorar a sobrevida. Por exemplo, gatos submetidos à cirurgia tiveram uma sobrevida mediana de 165 dias, enquanto aqueles que não receberam tratamento sobreviveram apenas 30 dias. A quimioterapia, incluindo agentes como gemcitabina, carboplatina e mitoxantrona, também mostrou benefícios, embora os resultados ainda sejam limitados (TODD, J. E., & NGUYEN, S. M., 2020).

Terapias moleculares, como inibidores de tirosina quinase (TKIs), têm sido investigadas em humanos com carcinoma pancreático, com resultados promissores. Esses medicamentos, como o toceranib phosphate, atuam inibindo fatores de crescimento envolvidos na angiogênese tumoral, como VEGF e PDGFR, que estão associados a um pior prognóstico. Embora o uso de TKIs em gatos com carcinoma pancreático ainda seja pouco documentado, há relatos de casos que sugerem sua eficácia, incluindo um gato que viveu 792 dias com a doença (TODD, J. E., & NGUYEN, S. M., 2020).

Em um estudo, o uso de toceranib phosphate foi bem tolerado e resultou em um intervalo livre de progressão de 1148 dias e uma sobrevida de mais de 1436 dias, o que representa o maior tempo relatado para um gato com carcinoma pancreático tratado com esta medicação. Durante o tratamento, o gato desenvolveu hipopigmentação generalizada do pelo, um efeito colateral já observado em cães, mas relatado pela primeira vez em gatos (TODD, J. E., & NGUYEN, S. M., 2020). Neste caso em particular, o intervalo livre de progressão e o tempo de sobrevivência alcançados são os mais longos já relatados para um gato com carcinoma pancreático tratado com esta abordagem. Esses resultados sugerem que o uso de toceranib phosphate merece mais investigação em estudos futuros para avaliar sua eficácia e segurança em gatos com essa doença agressiva (TODD, J. E., & NGUYEN, S. M., 2020). Lembrando

que inibidores da Tirosina Cinase (c-kit), como o Fosfato de Toceranib, têm sido usados experimentalmente, mas com alta toxicidade (ROZOLEN, J.M., 2023).

Alguns autores preconizam e sugerem que o tratamento de eleição é a pancreatectomia parcial com quimioterapia adjuvante, embora estudos sejam limitados devido à baixa frequência da doença. Na verdade, são poucos os relatos de resposta a longo prazo à excisão cirúrgica do adenocarcinoma pancreático exócrino em gatos, pois a maioria dos pacientes apresenta-se em estado debilitado, com tumores irresssecáveis ou já metastáticos (NICOLETTI, R., 2018).

O prognóstico sem tratamento é ruim, com uma sobrevida mediana relatada de 6–7 dias e sobrevivência em 1 ano de 0%. A excisão cirúrgica seguida de quimioterapia, em 14 gatos, resultou em uma sobrevida mediana de 165 dias e em 8,8% de sobrevivência em 1 ano (MUNDAY, J. S, 2016). Em um estudo retrospectivo de 8 gatos com carcinoma pancreático exócrino, 7 foram submetidos à eutanásia dentro de oito dias após o diagnóstico. Quatro desses oito gatos apresentavam doença metastática no momento do diagnóstico. Além disso, nenhum dos gatos no estudo recebeu qualquer terapia especificamente direcionada ao tratamento do carcinoma pancreático (quimioterapia ou cirurgia) (NICOLETTI, R., 2018).

Em um outro estudo retrospectivo de 34 gatos com carcinoma pancreático exócrino, o tempo médio de sobrevivência foi de 97 dias após o diagnóstico. Onze gatos nesse mesmo estudo tinham doença metastática confirmada, e o tempo médio de sobrevivência para esses onze gatos foi de 33 dias. Cinco gatos apresentavam diabetes mellitus, o que levantou a questão de se gatos com diabetes mellitus têm predisposição ao carcinoma pancreático, assim como ocorre em humanos (NICOLETTI, R., 2018).

O prognóstico para gatos com adenocarcinoma pancreático portanto é grave, com sobrevida geralmente curta. A confirmação diagnóstica requer exames citopatológicos ou histopatológicos (principalmente), que ajudam a diferenciar entre inflamação e neoplasia. Devido à raridade da doença e à dificuldade de diagnóstico precoce, há necessidade de mais estudos sobre sua epidemiologia, patogenia e métodos diagnósticos menos invasivos (MEZZOMO, D. G, 2021).

Relato de Caso

Cronologia: 24/05/25 – O primeiro dia

Foi atendido à domicílio no dia 24 de maio de 2025 um paciente felino, macho, SRD, de 4 anos, castrado, pesando 4kg, com queixa de hiporexia, perda de peso recente e cálculo dentário. Na primeira consulta a proprietária relatou que 6 meses antes morava em apartamento com o paciente e apenas uma felina contactante, porém se mudou para uma casa e, neste mesmo período,

introduziu quatro novos felinos contactantes. Desde a mudança o animal apresentava brigas frequentes com duas das novas contactantes e dificuldade de adaptação ao ambiente, porém aumento de atividade e exercícios devido ao espaço maior.

Proprietária relatou que o paciente nunca havia sido testado para fiv e felv ou realizado check up prévio pois tinha comportamento reativo com médicos veterinários. Negou episódios de êmese e diarreia, porém relatou polidipsia recente.

No exame físico, o paciente apresentava comportamento alerta e dócil, doença periodontal grau II e gengivite importante. O animal sentiu incômodo ao ter a cavidade oral avaliada e apresentou tensão abdominal na palpação. Também demonstrou algia em coluna lombar e pelame opaco. Foram solicitados hemograma completo, ureia, creatinina, ALT, FA, GGT, proteína total e frações, fósforo, SDMA, ecocardiograma, eletrocardiograma, ultrassonografia abdominal com coleta de urina através de cistocentese para urinálise e relação proteína creatinina urinária.

Se os resultados dos exames fossem favoráveis, o pet seria encaminhado para tratamento periodontal com odontologista veterinário.

Foi prescrita a introdução da escovação dos dentes com pasta própria para pet, além de Gabapentina 3mg/Kg BID via oral. Também foi ressaltado para a proprietária sobre a necessidade de modificação ambiental multimodal, respeitando os 5 pilares do bem estar felino, para diminuir e até cessar as brigas entre contactantes. Foi solicitado que entrassem em contato caso o animal apresentasse qualquer tipo de alteração comportamental.

Cronologia: 16 e 17/06/25 – Resultados laboratoriais I

Nos dias 16 e 17 de junho de 2025, proprietária realizou os exames solicitados e foram observadas as seguintes alterações em hemograma: ALT 110; GGT 6,96; FA 105; proteína total 8,13; globulinas 5,23; SDMA 21 (Tabela 1).

Na urinálise foi observada densidade urinária aumentada em 1,049; presença de proteínas, sangue oculto, células vesicais, hemácias e proteinúria de 0,67.

Já no ultrassom, o fígado apresentava uma área nodular com contornos definidos e regulares, hipoecogênica e homogênea, medindo cerca de 1,3x0,86cm; estômago com conteúdo gasoso; duodeno aumentado e alças intestinais com conteúdo gasoso e mucóide; rins com redução da definição corticomedular, ecogenicidade elevada e plectasia esquerda; presença de sedimento em vesícula urinária; pâncreas não caracterizado; formações em região mesogástrica em contato com o fígado medindo cerca de 5,31x2,93cm e 3x2cm.

Proprietária relatou melhora comportamental após início da Gabapentina e, devido aos resultados dos exames, foi prescrito Prednisolona 1mg/kg SID via oral. Também foi

orientado que o animal fosse separado dos contactantes em um ambiente da casa para acompanhamento e controle comportamental, evitando também novos desentendimentos neste momento.

Cronologia: 18/06/25

No dia 18 de junho de 2025, proprietária relatou via whatsapp que o animal não estava aceitando ração seca havia 4 dias, portanto trocou a alimentação por conta para Royal Canin Recovery. O retorno aconteceu no dia 19 de junho, quando foi realizado teste rápido de Fiv e Felv com resultado negativo e coleta de sangue para PCR RT quantitativo para Felv, também com resultado negativo. Foi conversado com a proprietária sobre planejamento cirúrgico para biópsia e histopatológico de formações, com tomografia prévia e possível passagem de sonda esofágica, além de possível necessidade de transfusão sanguínea transcirúrgica.

Cronologia: 21/06/25

No dia 21 de junho, com o paciente ainda isolado, proprietária relatou que percebeu melhora comportamental, fezes e urina sem alterações, porém hiporexia e animal aparentemente enjoado. Foi prescrita a administração de Ondansetrona 1mg/kg BID durante 4 dias. No dia 26 de junho, proprietária entrou em contato para informar sobre episódio emético e seletividade alimentar, alegou que o paciente estava aceitando apenas Royal Canin Recovery®, Fórmula Natural Recuperação® e Pet Delícia®.

O animal pesou 3,6kg e foi orientado que mantivesse a administração de Prednisolona 1mg/kg SID, Gabapentina 3mg/kg BID, Ondansetrona 1mg/kg BID e acrescentado Mirtazapina 2mg/gato q72 horas, além de Nuxcell Fel uma seringa SID durante 3 dias. Foi solicitado que proprietária agendasse a tomografia em conjunto com a passagem de sonda esofágica.

Cronologia: 29/06/25

No dia 29 de junho, proprietária relatou que o animal estava vocalizando por algia abdominal, com fezes pastosas e mucóides, além de apresentar mucosas hipocoradas. Foi solicitada a internação do paciente e atualização de hemograma completo, ALT, FA, GGT, proteína total e frações, bilirrubinas, frutossamina, ureia, creatinina, ultrassom e radiografia abdominal.

Cronologia: 30/06/25 – Resultados laboratoriais II e de Imagem

No dia 30 de junho houve contato via whatsapp com a internação para saber da evolução do paciente, onde relataram parâmetros estáveis, com alteração de temperatura, sendo esta 40°C, que foi controlada através da administração de medicamentos ao longo da madrugada. O médico veterinário responsável relatou paciente comendo

com apetite, porém sem aceitar água e episódios de náusea e sialorreia.

O protocolo terapêutico da internação consistia em Cloridrato de Tramadol 2mg/kg BID, Dipirona 25mg/kg SID, Maropitant 1mg/kg SID, Ondansetrona 1mg/kg BID, Simeticona 75mg/gato BID, Gabapentina 3mg/kg BID e finalizado Nuxcell Fel conforme prescrito anteriormente.

Nos exames foi observado que o hematócrito anterior de 30% havia diminuído para 29%; bilirrubinas totais 2,69; bilirrubinas diretas 1,09; bilirrubinas indiretas 1,53; ALT 139 (Tabela 1).

No ultrassom foi observado hipomotilidade gastrointestinal e duodeno ainda aumentado; fígado aumentado e com ecogenicidade elevada; presença de lama biliar; estômago aumentado e com conteúdo líquido e gasoso; rins com ecogenicidade elevada e sugestão de presença de vacúolos de gordura no epitélio do túbulo proximal; pâncreas e adrenais não visibilizados; linfonodo jejunal aumentado, com contornos irregulares, ecogenicidade reduzida e parênquima grosseiro; presença de cristais e sedimento na vesícula urinária; e suspeita de que fosse apenas uma formação contínua ao fígado, de contornos irregulares e pouco definidos, hipoeocogênica de aspecto grosseiro, apresentando vascularização ao exame Doppler colorido, medindo aproximadamente 6,55x5,25cm; além de pequena quantidade de líquido livre disperso em cavidade abdominal.

Em radiografia abdominal foi identificado aumento de volume abdominal médio com radiopacidade de tecidos moles, medindo cerca de 6,26x5,78cm; estômago e alças preenchidos por conteúdo alimentar e gasoso; silhueta hepática ultrapassando os limites do gradil costal; e silhueta esplênica em evidência.

Foi acrescentado no protocolo da internação Prednisolona 1mg/kg SID e Marbofloxacino 2,5mg/kg SID, além de agendada a

tomografia com passagem de sonda esofágica para o dia 03 de julho.

Cronologia: 02/07/25

No dia 02 de julho, o paciente se apresentava alerta e com parâmetros estáveis, mucosas levemente hiporcoradas e leve algia abdominal. Médico veterinário responsável pela internação também relatou que o animal se alimentou com apetite, sem episódios de êmese ou náusea, porém ainda não havia defecado.

Foi solicitado que realizasse exames de hemograma completo, TP, TTPA e fibrinogênio prévios à tomografia e passagem de sonda esofágica. Nos exames foram observados hematócrito de 22%; proteína total 5,6 (Tabela 1), neutrófilos hipersegmentados e linfócitos reativos.

Cronologia: 03/07/25 – Tomografia e Sonda esofágica

No dia seguinte, 03 de julho, o paciente pesou 3,8kg e foram realizadas a tomografia e passagem de sonda esofágica, seguindo com o seguinte protocolo medicamentoso: Prednisolona 1mg/kg SID; Ondansetrona 1mg/kg BID; Gabapentina 3mg/kg BID; Royal Canin Recovery 160g/dia divididos em 6 refeições. Foi solicitado controle de hematócrito diário.

Cronologia: 04/07/25 – Dia da alta

No dia 04 de julho, proprietária pediu alta do animal na internação e agendou o procedimento cirúrgico para 08 de julho. O hematócrito do paciente caiu para 21% e, no resultado da tomografia, foi identificada uma estrutura sugestiva de neoplasia hepática, com possível envolvimento de estruturas adjacentes como veia cava caudal, pâncreas, linfonodos abdominais e invasão de veia porta; esteatose hepática; linfonodo aórtico reacional e/ou com infiltrado neoplásico; efusão peritoneal; cálculos renais.

Tabela 1 - Evolução dos exames laboratoriais

Exame	16-17/06	30/06	02/07 e 04/07	Valores de Referência Felinos
ALT (U/L)	110.0	139.0	-	20 - 100
GGT (U/L)	6.96	-	-	0 - 1.5
FA (U/L)	105.0	-	-	20 - 120
Proteína total (g/dL)	8.13	-	5,6	6.0 - 7.9
Globulinas (g/dL)	5.23	-	-	2.3 - 5.3
SDMA (µg/dL)	21.0	-	-	< 14
Densidade urinária	1.049	-	-	1.035 - 1.060
Proteinúria (UPC)	0.67	-	-	< 0.4
Bilirrubinas totais (mg/dL)	-	2.69	-	0.0 - 0.4
Bilirrubina direta (mg/dL)	-	1.09	-	0.0 - 0.2
Bilirrubina indireta (mg/dL)	-	1.53	-	0.0 - 0.2
Hematócrito (%)	30.0	29.0	22 e 21	24 - 45

Cronologia: 06/07/25 – Eutanásia, necropsia e histopatológico

No dia 06 de julho, proprietária relatou animal prostrado e se alimentando somente via sonda esofágica. Entrou em contato para realizar eutanásia do felino, porém ele veio a óbito após a ligação.

O corpo foi destinado à necropsia com exame histopatológico da formação, com o seguinte resultado: omento, peritônio e diafragma de superfície branca, multinodular; aderência entre alças intestinais por formação mesentérica irregular, brancacenta, de consistência friável; aumento de volume hepático, com bordos marcadamente

abaulados, de superfície amarelada com evidenciação do padrão lobular, presença de múltiplos nódulos medindo de 0,8cm a 3,5cm de diâmetro, de superfície irregular, amarelada, macios ao corte e revelando superfície irregular, brancacenta;

Pâncreas marcadamente aumentado, de superfície irregular esbranquiçada com áreas amareladas; ao corte é fibroelástico com trechos friáveis; proliferação neoplásica não delimitada, composta por células epiteliais cuboideis arranjadas em ninhos sólidos e em esboços acinares; sustentadas por estroma desmoplásico. Tais células exibem citoplasma escasso, por vezes finamente granular e limites pouco distintos, núcleos arredondados, cromatina granular a densamente agregada e eventuais nucléolos conspícuos. Pleomorfismo moderado, com anisocitose e anisocariose moderadas e presença de figuras cariomegálicas. Observam-se 9 figuras de mitose em $2,37\text{mm}^2$. Somam-se extensas áreas de necrose, hemorragia, focos de embolização linfática e de infiltrado linfoplasmocitário. Pâncreas, adenocarcinoma pancreático pouco diferenciado, com metástase em omento, peritônio, diafragma, linfonodo mesentérico e fígado.



Figura 2: Necropsia II: Pâncreas e duodeno demonstrando aderência com também multifocos difusos esbranquiçados neoplásicos



Figura 1: Necropsia: Acima e abaixo: Diafragma e mesentério respectivamente, demonstrando multifocos esbranquiçados metastáticos

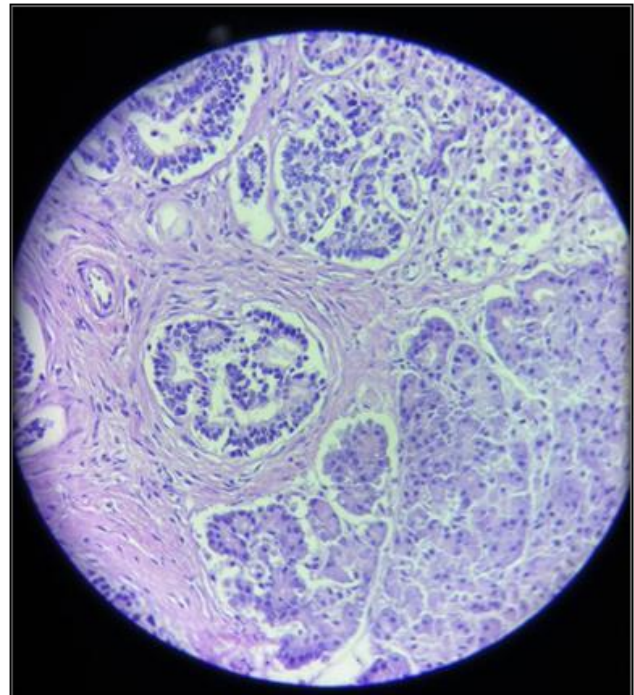


Figura 3: Histopatológicos: Células epiteliais atípicas cuboideis arranjadas em ninhos sólidos e em esboços acinares, sustentadas por estroma marcadamente desmoplásico

Discussão e conclusão diagnóstica

Os achados são compatíveis com adenocarcinoma pancreático metastático, neoplasia maligna incomum em felinos. A presença de metástases viscerais, especialmente hepáticas, linfonodais e em tecidos adjacentes com peritônio e omento, é uma característica frequente dessa neoplasia, evidenciada neste caso. Trata-se de uma neoplasia de comportamento altamente agressivo,

frequentemente diagnosticada em estágio avançado, com metástases amplamente disseminadas, o que confere prognóstico extremamente reservado. A evolução clínica costuma ser rápida, com sinais inespecíficos como perda de peso, anorexia, vômitos e icterícia. Em alguns casos, alopecia não pruriginosa pode estar presente, associada ao processo neoplásico pancreático ou hepático.

A causa mortis está associada à falência multissistêmica secundária ao comportamento infiltrativo e metastático do adenocarcinoma pancreático, com comprometimento funcional de órgãos vitais.

O caso descrito demonstra de forma clara a complexidade e a agressividade do adenocarcinoma pancreático em felinos, uma neoplasia rara, silenciosa e de difícil diagnóstico. Desde o primeiro atendimento, os sinais observados foram inespecíficos, como hiporexia, perda de peso e alterações comportamentais, o que poderia facilmente ser confundido com problemas inflamatórios ou até mesmo alterações renais e hepáticas. Ao longo da evolução, no entanto, ficou evidente que havia um processo mais grave e sistêmico em curso, refletido nos exames laboratoriais e de imagem que revelaram alterações hepáticas, renais e gastrointestinais, mas sem permitir, naquele momento, a definição exata da natureza do problema. Somente após necropsia e com o exame histopatológico confirmaram tratar-se de um adenocarcinoma pancreático pouco diferenciado, já com disseminação metastática ampla para fígado, peritônio, omento, linfonodos e diafragma.

A narrativa clínica mostra como a doença se desenvolveu de forma insidiosa, mas com rápida progressão, levando à falência multissistêmica em poucas semanas. O manejo terapêutico, baseado inicialmente em controle da dor, antieméticos, corticoides e antibióticos, trouxe apenas conforto temporário, sem modificar o curso da enfermidade. Mesmo com a realização de exames complementares avançados, como a tomografia, e a indicação de biópsia, a condição do paciente já se encontrava em estágio irreversível, limitando as possibilidades de intervenção curativa.

Outro ponto relevante foi o impacto do ambiente e da socialização do felino. As mudanças na rotina, a introdução de novos animais e os conflitos com contactantes podem ter aumentado o estresse, reduzindo a adaptação e contribuindo para a queda do estado geral. Embora esses fatores não sejam determinantes para o surgimento da neoplasia, certamente interferiram na qualidade de vida do paciente e reforçam a importância de medidas de enriquecimento e manejo ambiental.

O relato ainda reforça a dificuldade diagnóstica que envolve tumores pancreáticos em gatos. Os sinais clínicos são vagos, os exames laboratoriais frequentemente apresentam alterações pouco específicas e até mesmo os exames de imagem podem não distinguir com clareza

processos inflamatórios de neoplásicos. A confirmação geralmente ocorre em fases tardias, quando as metástases já estão estabelecidas e o prognóstico é extremamente reservado.

A morte do paciente, decorrente de falência multissistêmica, reflete o comportamento agressivo dessa neoplasia, marcada por infiltração tecidual, disseminação linfática e comprometimento de órgãos vitais. Mais do que um desfecho clínico, o caso traz uma reflexão sobre os limites da medicina veterinária diante de doenças de evolução rápida e silenciosa, nas quais o diagnóstico precoce é desafiador e o tratamento curativo raramente viável. Assim, a experiência vivida neste caso ressalta a importância do olhar atento do clínico diante de sinais inespecíficos persistentes, da comunicação clara com os tutores sobre as limitações terapêuticas e do papel fundamental dos cuidados paliativos, que, mesmo sem alterar o destino final da doença, garantem dignidade, conforto e qualidade de vida ao paciente até seus últimos momentos.

Referências

CONY, F.G. Caracterização anatomopatológica e imuno-histoquímica de neoplasias da porção exócrina do pâncreas de gatos. 2022. 36 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2022.

LINDERMAN, M. J. et al. Feline exocrine pancreatic carcinoma: a retrospective study of 34 cases. *Veterinary and Comparative Oncology*, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 185-198, 2012. DOI: 10.1111/j.1476-5829.2012.00320. x.

MEZZOMO, D. G. Adenocarcinoma Pancreático em um Gato: Relato de Caso. Monografia apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Clínica Médica de Pequenos Animais, Porto Alegre, 2021.

MUNDAY, J. S., Löhr, C. V., & Kiupel, M. (2016). Tumors of the Alimentary Tract. In D. J. Meuten (Ed.), *Tumors in Domestic Animals* (5ª ed., pp. 499–601). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119181200.ch13>

NICOLETTI, R., Chun, R., Curran, K. M., de Lorimier, L.-P., Morges, M. A., Rau, S., Zwehlen, C. H., & Thamm, D. H. (2018). Postsurgical Outcome in Cats with Exocrine Pancreatic Carcinoma: Nine Cases (2007–2016). *Journal of the American Animal Hospital Association*, 54. DOI: 10.5326/JAAHA-MS-6780.

ROZOLEN, J. M.; CARVALHO, D. G.; SANTOS, T. B.; TEIXEIRA, T. F. Adenocarcinoma pancreático acinar sólido em felino jovem, tratado com quimioterapias convencional e metronômica: relato

de caso. *Ars Veterinaria*, Jaboticabal, SP, v.39, n.3, p. 077-083, 2023.

TODD, J. E., & NGUYEN, S. M. (2020). Long-term survival in a cat with pancreatic adenocarcinoma treated with surgical resection and toceranib phosphate. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, 1–5. <https://doi.org/10.1177/2055116920924911>