

# INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA EM CÃO – RELATO DE CASO

## *EXOCRINE PANCREATIC INSUFFICIENCY IN A DOG – CASE REPORT*

**Manuela Muniz Martins<sup>1</sup>; Tatiana Didonet Lemos<sup>2</sup>; Fernando Luis Fernandes Mendes<sup>2</sup>; Carolina Bistritschan Israel<sup>3</sup>; Michele Azeredo Vieira<sup>2</sup>; Carina Teixeira Ribeiro<sup>2</sup>**

### RESUMO

A Insuficiência pancreática exócrina (IPE) é uma afecção do pâncreas exócrino, com produção e secreção insuficiente das enzimas no suco pancreático, que prejudica a absorção de nutrientes e a digestão. É uma enfermidade que pode ter diversas causas como atrofia acinar pancreática (AAP), neoplasias pancreáticas e pancreatite crônica. O tratamento é contínuo feito com suplemento pancreatina, em todas as refeições do paciente. Este trabalho visa relatar o caso de IPE em canino, sem raça definida, de 3 anos de idade. O paciente chegou ao consultório com queixas de emagrecimento progressivo e de alterações nas fezes, com volume elevado e coloração amarelada. O diagnóstico foi realizado com o exame de Tripsina Imunoreativa Sérica (TLI) junto ao histórico e sinais clínicos que o paciente apresentava. Seu tratamento foi iniciado com suplementos e outras medicações até que o paciente estabilizasse, sendo elas a pancreatina, cimetidina e cobalamina. Os suplementos serão administrados por toda a vida do paciente.

**Palavras-chave:** Pâncreas. Pancreatina. Canino.

### ABSTRACT

Exocrine pancreatic insufficiency (EPI) it's a disease of the exocrine pancreas, with insufficient production and absorption of enzymes in pancreatic juice wich impairs digestion. It is a disease that can have several causes such as pancreatic acinar atrophy (PAA), pancreatic neoplasms and chronic pancreatitis. The treatment is continuous with pancreatin supplement, at all patient meals. This paper aims to report the case of EPI in a 3-year-old male undefined breed canine. The patient was admitted to the clinic with progressive weight loss and change in stool, with high volume and yellowish color. The diagnosis was made with the m trypsin-like immunoreactivity (TLI) with the history and clinical signs. Treatment started with supplements and other medications until the patient stabilizes, as pancreatin, cimetidine and cobalamin. Supplements will be administered for the entire life of the patient.

**Keywords:** Pâncreas. Pancreatin. Canine.

1 Graduada em Medicina Veterinária do UNIFESO – [manuela\\_muniz@hotmail.com](mailto:manuela_muniz@hotmail.com)

2 Docente do curso de Medicina Veterinária do UNIFESO – [tianalemos@unifeso.edu.br](mailto:tianalemos@unifeso.edu.br); [fernandoluismendes@unifeso.edu.br](mailto:fernandoluismendes@unifeso.edu.br); [carinaribeiro@unifeso.edu.br](mailto:carinaribeiro@unifeso.edu.br)

3 Médica Veterinária da Clínica-escola do UNIFESO - [carolinaisrael@unifeso.edu.br](mailto:carolinaisrael@unifeso.edu.br)

## INTRODUÇÃO

O pâncreas é uma glândula que possui funções endócrinas e exócrinas. Sua funcionalidade exócrina é responsável pela absorção de minerais e vitaminas e ajudar na digestão devido ao suco pancreático, para um adequado funcionamento do corpo. A insuficiência pancreática exócrina (IPE) é uma enfermidade que afeta a função exócrina do pâncreas, fazendo com que haja uma produção e secreção insuficientes das enzimas pancreáticas, o que prejudica diretamente a absorção de nutrientes e a digestão do paciente acometido. É uma doença hereditária com predisposição racial, principalmente, em cães da raça Pastor Alemão e Cavalier King Charles Spaniel, porém, pode acometer qualquer canino. É uma afecção que possui manifestações clínicas brandas inicialmente e que se assemelham a diversas outras enfermidades, o que atrapalha o diagnóstico precoce fazendo com que o tratamento adequado seja iniciado tardiamente. Essas características prejudicam o paciente e podem tornar o prognóstico reservado. Todavia, caso a resposta do paciente ao tratamento for positiva nos primeiros meses o prognóstico se torna favorável. O tratamento é feito de maneira contínua por toda a vida do cão, com suplementos em todas suas refeições.

## OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo principal realizar um relato de caso de um cão macho, sem raça definida, de 3 anos de idade, que foi diagnosticado com Insuficiência pancreática exócrina.

## RELATO DE CASO

No dia 22 de Julho de 2021, foi atendido em um consultório particular, um paciente canino, macho não castrado, Sem Raça Definida (SRD), 3 anos de idade, com peso de 16,600 kg. O animal foi levado ao consultório com a queixa principal de emagrecimento progressivo. Durante a anamnese, a tutora relatou que o apetite do canino estava aumentado e, mesmo assim, estava emagrecendo. Sua alimentação era feita com ração para cães adultos e alguns complementos com alimentação natural como verduras e legumes. Seu comportamento estava ativo e a ingestão de água estava normal. Suas fezes estavam com grande volume. A tutora havia vermifugado há poucos dias. No exame clínico, as mucosas estavam normocoradas com tempo de preenchimento capilar (TPC) 2 segundos. O escore corporal 3 pesando 16,6 kg (Figura 1).

Figura 1- Paciente do presente relato com escore corporal 3



A ausculta pulmonar e cardíaca estavam dentro da normalidade. Na ausculta intestinal havia peristaltismo levemente aumentado. O procedimento realizado foi a coleta de amostra de sangue para exames laboratoriais tais como: hemograma, ALT, amilase canina, lipase canina, pesquisa de microfilária e pesquisa de hematozoários. A coleta foi realizada em **23 de Julho de 2021**. Os resultados dos exames foram: ALT com valor 338 U/L sendo o valor de referência (21 a 102 U/L), amilase estava dentro do valor de referência com 528 U/L assim como a lipase com 24 U/L. No hemograma, havia hiperproteinemia com 9 g/dL (5,5 a 8 g/dL), eosinopenia de 94 mm<sup>3</sup> (100 a 1.250 mm<sup>3</sup>) e o plasma levemente hemolisado. Não foram encontradas microfilárias e formas parasitárias de hematozoários na amostra analisada pelo laboratório. Os tutores, por questões financeiras, não puderam fazer o exame ultrassonográfico abdominal. A médica veterinária responsável pelo caso suspeitava de Insuficiência Pancreática Exócrina (IPE) e solicitou para a tutora utilizar a amostra que já estava no laboratório para incluir a dosagem de Tripsina Imunorreativa Sérica (TLI). Em **25 de Julho de 2021** a tutora enviou fotos do paciente relatando que estava emagrecendo ainda mais e suas fezes piorando. Em algumas situações ainda em grande volume e em outras eram observados alimentos não digeridos e com a presença de secreção avermelhada, indicando presença de sangue (Figuras 2 e 3).

Figura 2 – Imagem das fezes do paciente com alimentos não digeridos e sangue



Figura 3- Imagem das fezes do paciente com alimentos não digeridos



No dia **27 de Julho de 2021** a tutora mandou fotos para a Médica Veterinária responsável pelo caso e as fezes ainda apresentavam um volume grande, com regiões avermelhadas sugerindo a presença de sangue (Figuras 4 e 5).

Figura 4- Imagem das fezes com sangue



Figura 5- A imagem mostra o grande volume de fezes com sangue



No dia **30 de Julho de 2021** o resultado da Tripsina imunorreativa sérica (TLI) foi menor que 1 ng/mL, muito abaixo do valor de referência que é de 5,4 a 32 ng/mL. Valores abaixo de 2,5 ng/mL são compatíveis com a insuficiência pancreática exócrina. Em **31 de Julho de 2021** foi explicado a tutora o diagnóstico do paciente e foi feita a primeira prescrição médica. Foi prescrito 3g de Pancreatina (manipulado), misturado ao alimento em cada refeição, BID (a cada 12 horas), de uso contínuo; Vitamina E (Tocoferol) 400 UI (manipulado), via oral (VO), SID (a cada 24 horas), durante 30 dias; Metronidazol na dose 15 mg/Kg, via oral BID durante 7 dias. Para o uso parenteral foi receitado vitamina B12 na dose 0,5 mg por via subcutânea a cada 30 dias no consultório. Além disso, foi recomendado a troca de ração para a Ração Gastrointestinal Low Fat Royal Canin® por duas semanas até o retorno para ver como o paciente reagiria. A ração recomendada possui formulação altamente digestível com fibras balancea-

das incluindo prebióticos e baixo teor de gordura. Entre os dias 18 a 21 de agosto a tutora mandou fotos diariamente da evolução das fezes do paciente. Ainda possuíam uma consistência pastosa, coloração amarelada e volume grande, mas não havia alimentos não digeridos completamente. Nos dias 23 (Figura 6) e 25 de agosto (Figura 7) houve uma leve melhora na aparência das fezes com algumas porções mais consistentes, porém, ainda com coloração clara e elevado volume.

Figura 6- Imagem das fezes no dia 23/08/21



Figura 7- Imagem das fezes do dia 25/08/21



No dia 25 de agosto foi feita uma nova prescrição de ranitidina 80 mg, na dose 2mg/kg de uso veterinário, por VO, 40 minutos antes da administração da pancreatina. De **29 de Agosto a 4 de Setembro de 2021** a tutora mandou fotos das fezes do paciente que apresentaram grande diferença e evolução após o início da ranitidina veterinária, com fezes de consistência normais à amolecidas, mas capazes de manter um formato alongado. No dia 4 de setembro de 2021 houve o retorno do animal ao consultório para pesagem e o mesmo estava com 17,2 Kg, apresentando um ganho de 600 gramas desde sua primeira consulta.

No dia 8 de setembro foi feita uma nova prescrição pois tutores relataram que a ranitidina veterinária estava muito cara e eles estavam com dificuldade de comprá-la. O medicamento prescrito para substituir foi o Omeprazol de 10 mg de uso humano, SID, na dose 0,5mg/kg, em jejum, via oral, SID. Porém no dia seguinte, 9 de setembro de 2021, iniciado o omeprazol e suspensa a ranitidina as fezes tiveram uma piora significativa (Figuras 8 e 9). A aparência delas estava sem formato e consistência, em grande volume e novamente com focos de sangue.

Figura 8- Imagem das fezes do dia 09/09/21



Figura 9 – Imagem das fezes com sangue do dia 09/09/21



No dia **11 de setembro de 2021** a tutora mandou nova foto das fezes do paciente, ainda volumosas e de coloração amarelada. Foi feita uma nova prescrição, substituindo o omeprazol

por Cimetidina 200 mg de uso humano, na dose de 5 mg/kg, para administrar VO, 40 minutos antes de administrar a pancreatina. De **13 de setembro a 2 de outubro de 2021** a tutora mandou fotos regularmente para observação da evolução com o novo medicamento prescrito. Dois dias após a nova prescrição já foi possível observar grande melhora na consistência e com formato adequado e fisiológico das fezes (Figura 10). No dia 25 de setembro a tutora mostrou novas fotos da evolução das fezes do paciente com as características normais (Figura 11).

Figura 10 – Imagem das fezes do dia 13/09/21



Figura 11 – Imagem das fezes do dia 25/09/21



No dia 2 de outubro de 2021 seu peso foi avaliado novamente no consultório e o paciente estava com 18,2 Kg, apresentando um ganho de um quilo e seiscentos gramas desde o primeiro dia de consulta. Em **25 de janeiro de 2022** uma nova consulta foi realizada para avaliação física do paciente. Seu peso foi de 18,4 Kg (Figura 12), considerado adequado ao seu porte. Foi mantida a prescrição de cimetidina, na dose de 5 mg/kg, 40 minutos antes da pancreatina, BID, 3 g de pancreatina, 1 sachê a cada refeição, BID e alimentação com a ração gastrointestinal low fat Royal Canin® para uso contínuo. Ao fim do exame clínico, a médica veterinária responsável pelo caso considerou que o canino estava apto a receber a alta médica.

Figura 12- Foto do paciente do presente relato pesando 18,4kg no dia de sua alta médica



## DISCUSSÃO

O animal do presente relato diagnosticado com Insuficiência pancreática exócrina é da espécie canina sem raça definida (SRD). SRD não é uma raça citada por Jericó, Neto e Kogika (1), Nelson e Couto (2) e Soetart (3) como uma raça

predisposta. Estes autores relatam a predisposição racial nas raças Pastor Alemão, Cavalier King Charles Spaniel, Chow-Chow, West Highland White terrier e Collies. O paciente possuía como manifestações clínicas da IPE emagrecimento progressivo mesmo sem alteração na quantidade de alimentação oferecida e fezes volumosas, de coloração clara e com alimentos não digeridos. Estas alterações estão de acordo com os sinais descritos como característicos da afecção pelos autores Patarroyo e Cuervo (4), Nelson e Couto (2), Jericó, Neto e Kogika (1).

O animal do presente relato não teve alterações significativas em hemograma, assim como afirmado por Nelson e Couto, 2015, que descreveram que estes exames, geralmente, não apresentam alterações. O diagnóstico do canino do presente relato foi feito com o exame de Tripsina Imunorreativa Sérica (TLI) com valor de 1 µg/L, abaixo do valor de referência. Este achado está em conformidade com Westmark e Wiberg (5) e Trhall (6), que afirmaram que para o diagnóstico definitivo o valor do TLI do paciente deve estar abaixo do valor de referência entre de 5,7 a 45.2 µg/L.

O uso da pancreatina em pó duas vezes ao dia, que foi feita no paciente junto a sua alimentação todos os dias, está de acordo com o proposto por Jericó, Neto e Kogika (1), que afirmaram que o tratamento de IPE deve ser realizado com suplementação de pancreatina. Foi administrada a cimetidina com objetivo de que a pancreatina não fosse destruída ao passar pelo pH do estômago, assim como afirmado por Jericó, Neto e Kogika (1). No paciente do relato, foram feitas aplicações subcutâneas de vitamina B12 a cada 30 dias estando de acordo com German (7) e Nelson e Couto (2) que indicavam a aplicação do suplemento a cada 2 ou 4 semanas por via intramuscular ou subcutânea evitando o uso por via oral, devido à dificuldade de absorção do paciente com IPE.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A insuficiência pancreática exócrina (IPE) possui grande impacto na qualidade de vida do paciente que possui a afecção, porém é subdiagnosticado inicialmente em caninos SRDs e que não são das raças consideradas predispostas. Além disso, o diagnóstico também é dificultado devido a manifestações clínicas que se assemelham a diversas outras enfermidades e em razão dos exames de rotina não possuírem alterações significativas. É de extrema importância que a IPE seja considerada para todos os pacientes caninos que apresentam distúrbios gastrointestinais compatíveis com a afecção, podendo realizar o correto diagnóstico e iniciar o tratamento mais rapidamente, propiciando um bom prognóstico do paciente.

É importante a dosagem da colabami-

na, pois se o animal com IPE apresentar cobalamina com valor diminuído, a suplementação é necessária para tornar o prognóstico do paciente favorável. O tratamento com a pancreatina em pó manipulada e cimetidina demonstraram êxito no presente relato, pois o animal apresentou melhoras significativas na aparência das fezes e ganhou peso nos meses seguintes. Devido à ausência de estudos que se aprofundem na hereditariedade da insuficiência pancreática exócrina, é fundamental que sejam realizadas pesquisas e relatos científicos para que os médicos veterinários incluam outras raças, incluindo SRD, como suspeitas para insuficiência pancreática exócrina.

### AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Centro Universitário Serra dos Órgãos por ter proporcionado um estudo de qualidade e professores dedicados.

### REFERÊNCIAS

1. Jericó MM, Neto JPA, Kogika MM. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 1ªed. p. 1045-1046
2. Nelson RW, Couto CG. Medicina Interna de Pequenos Animais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 5ª ed. cap. 40. p. 598-662
3. Soetart N, Rochel D, Drut A, Jaillardon L. Serum cobalamin and folate as prognostic factors in canine exocrine pancreatic insufficiency: An observational cohort study of 299 dogs. *Veterinary Journal*, França. 2019; 243:15-20.
4. Patarroyo CG, Cuervo FRS. Insuficiência pancreática exócrina (IPE) em canina. *Revista Logos, Ciencia & Tecnologia*. Colombia. 2013;5(1):84-96.
5. Westermarck E, Wiberg M. Exocrine Pancreatic Insufficiency in the Dog: Historical Background, Diagnosis, and Treatment. *Topics in Companion Animal Medicine*, Finlândia. 2012;27:96-103.
6. Thrall MA, Weiser G, Allison RW, Campbell TW. Hematologia e bioquímica Clínica Veterinária. 2ªed. São Paulo: ROCA LTDA, 2015. p. 904-911
7. German AJ. Exocrine Pancreatic Insufficiency in the Dog: Breed Associations, Nutritional Considerations, and Long-term Outcome. *Topics in Companion Animal Medicine*, Reino Unido. 2012;27(3):104-108.