# INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA EM UMA CADELA DA RAÇA PINSCHER: RELATO DE CASO

GLAUCIO CHARLES MEDEIROS JORDÃO FILHO; JEANDERSON SILVA DOS SANTOS; MARIA ISABEL DE CARVALHO BISPO; PALOMA QUEIROZ DA INVENÇÃO; PATRINE SANTOS JUSTO

## RESUMO

A Insuficiência Pancreática Exócrina (IPE) é decorrente da insuficiente ou inexistente secreção de enzimas pancreáticas no duodeno.O pâncreas é um órgão que realiza tanto funções exócrinas, quanto endócrinas, isso vai desde a produção de enzimas digestivas que é feita nos ácinos pancreáticos e de hormônios, produzidos nas ilhotas de Langerhans, como: somatostatina, insulina e glucagon. A maior parte do órgão tem tecido glandular exócrino e apenas uma pequena parte produz hormônios. O presente estudo objetiva relatar um caso de insuficiência pancreática exócrina (IPE) em uma cadela da raça Pinscher, atendida numa clínica veterinária localizada no estado da Bahia, ressaltando os sinais clínicos apresentados, bem como, os métodos de diagnóstico e o tratamento instituído no paciente. A paciente apresentava apetite entre conservado a aumentando, normúria, fezes de consistência pastosa, coloração amarelada, em grande quantidade e com aumento na frequência com urgência para defecar. Ao exame físico, os parâmetros vitais estavam dentro dos valores de referência para a espécie. Após o exame clínico geral foram solicitados alguns exames complementares, através dos quais observou-se alterações no leucograma, bioquímica sérica de enzimas hepáticas e coprológico funcional que confirmaram a suspeita de IPE. A terapêutica instituída foi mudança na dieta, assim foi retirada a alimentação caseira e introduzida ração farmina Vet Life (BID) e pancreatina 2 gramas (por 30 dias). Além disso, foi prescrito também um suplemento vitamínico: Enzymase (por 120 dias). Após o uso regular das medicações aliada a dieta equilibrada, o animal apresentou melhora na consistência das fezes e ganho de peso, assim devido a melhora no quadro geral do animal após o tratamento, pode-se concluir o diagnóstico de IPE.

**Palavras-chave:** cão; pâncreas; atrofia; caquexia; enzimas pancreáticas.

## 1 INTRODUÇÃO

A insuficiência pancreática exócrina (IPE) é uma doença que resulta na má digestão causada principalmente pela atrofia acinar pancreática (AAP) culminando com a deficiência das enzimas digestivas. Apesar de ter sido relatado em muitas raças de cães, a IPE é mais frequente em algumas raças, sendo elas Pastores Alemães, seguido por Rough-Coated Collies, Chow Chows e Cavalier King Charles Spaniels (Eosewicz e Wiedenmann, 1997; Rimaila-Pärnänen e Westermarck, 1982; Westermarck e Wiberg, 2012).

Os sinais clínicos são vistos com maior frequência em jovens adultos de 1 a 4 anos de

DOI: 10.51161/convesp2023/16752

idade na maioria dos cães (93%), embora o AAP possa ocorrer em qualquer idade (Westermarck e Wiberg, 2012). Cachorros e cadelas geralmente são igualmente afetados, embora tenha sido detectada uma predominância maior em fêmeas da raça Rough-Coated Collies (Rimaila-Pärnänen e Westermarck, 1982; Westermarck e Wiberg, 2012).

Os sinais clínicos mais típicos de IPE são fezes amareladas ou cinzentas, perda de peso, flatulência, aumento do volume fecal e frequência de defecação (Westermarck e Wiberg, 2012). O suco pancreático é absolutamente essencial para a absorção de gorduras, portanto, fezes gordurosas costumam ser um sinal de doença pancreática (Westermarck e Wiberg, 2003). Esses sinais clínicos estão presentes em mais de 90% dos cães afetados, sendo os outros sinais clínicos mais comuns: polifagia, diarreia, fezes mal digeridas e presença de coprofagia ocasional (Westermarck e Wiberg, 2012).

O diagnóstico clínico de IPE pode ser confirmado pelo teste de função pancreática. O valor desses testes se dá pela sua praticidade e capacidade de distinguir se os sinais clínicos de má digestão são causados pela disfunção pancreática exócrina ou por doença do intestino delgado (WATSON, 2003).

Atualmente, é feita a dosagem de imunoensaio semelhante ao tripsinogênio canino (cTLI) esse é o teste de função pancreática mais valioso para diagnosticar a função pancreática clínica e subclínica em cães (MANSFIELD, 2013; Westermarck e Wiberg, 2012). Embora os testes de atividade proteolítica fecal e atividade de elastase fecal sejam bons indicadores para diagnosticar IPE clínico, ambos não são sensíveis para detectar IPE subclínico em cães (Westermarck e Wiberg, 2003).

O presente estudo objetiva relatar um caso de insuficiência pancreática exócrina (IPE) em uma cadela da raça Pinscher, atendida numa clínica veterinária localizada no estado da Bahia, ressaltando os sinais clínicos apresentados, bem como, os métodos de diagnóstico e o tratamento instituído na paciente.

## 2 RELATO DE CASO

Foi atendida numa clínica veterinária localizada no estado da Bahia uma cadela, da raça Pinscher, de sete anos de idade, castrada, vermifugada e com as vacinas desatualizadas, com o histórico de perda de peso de forma abrupta há mais ou menos dois meses. A tutora relatou que a paciente apresentava apetite entre conservado a aumentando, normúria, fezes de consistência pastosa, coloração amarelada, em grande quantidade e com aumento na frequência com urgência para defecar. Ao exame físico, os parâmetros fisiológicos (frequência cardíaca e respiratória, temperatura retal, coloração das mucosas e tempo de perfusão capilar) estavam dentro dos valores de referência para a espécie. Além disso, a paciente não apresentou dor à palpação abdominal e aceitou alguns petiscos oferecidos. Foram solicitados alguns exames complementares, os quais foram autorizados pela tutora, sendo eles: hemograma, bioquímica sérica, parasitológico (3 amostras intervaladas) e coprológico de fezes.

No hemograma (Tabela 1) percebe-se que não houve nenhuma alteração na série vermelha, no entanto, em relação a série branca, o animal apresentava uma discreta leucocitose devido a neutrofilia com desvio à direita. No perfil bioquímico (Tabela 2), os níveis de PPT, albumina, uréia e creatinina mostraram resultados dentro dos valores de referência, mas os níveis de FA, ALT e GGT apresentaram resultados acima dos valores de referência. O exame parasitológico de fezes (Tabela 3) deu negativo para a presença de endoparasitas.

Com relação ao coprológico funcional (Tabela 4), todos os resultados estavam com alterações que condizem com distúrbios absortivos. Foi realizada a pesquisa de protease fecal, pelo método de digestão de gelatina, tendo como resultado a deficiência da atividade da

DOI: 10.51161/convesp2023/16752

protease fecal. Também foi feita a pesquisa de amido não digerido, pelo método coloração por lugol, tendo como resultado a deficiência das atividades das amilases. Outrossim, foi realizada a pesquisa de fibras musculares, pelo método coloração por lugol, tendo como resultado a deficiência da atividade proteases. Além disso, a pesquisa de gordura neutra fecal, pelo método coloração por sudan III, indicou a deficiência na atividade da lipase.

Após o diagnóstico, foi instituída a terapêutica com a utilização de suplemento vitamínico: Enzymase (por 120 dias), introdução da ração farmina Vet Life (BID) e uso de pancreatina 2 gramas (por 30 dias). Destarte, após o uso regular das medicações aliada a dieta equilibrada, o animal apresentou melhora na consistência das fezes e ganho de peso.

**Tabela 1.** Resultados dos exames laboratoriais hematológicos da paciente.

| Exame | Resultado | Valores de Referências |
|---|---|---|
| Hemograma | | |
| Hemácias | 6,97 milh/mm3 | 5,5 a 8,5 milh/mm3 |
| Hemoglobina | 16,8 g/dL | 12 a 18 g/dL |
| Hematócrito | 47 % | 37 a 55 % |
| V.C.M | 67 fl | 60 a 77 fl |
| H.C.M | 24 pg | 19 a 23 pg |
| C.H.C.M | 36 % | 32 a 36 % |
| PPT | 6,5 g/dL | 6 a 8 g/dL |
| Leucograma | | |
| Leucócitos | 18.100 /µL | 6.000 a 17.000 /µL |
| Bastonetes | 0 /µL | 0 a 300 /µL |
| Segmentados | 14.299 /µL | 500 a 11.500 /µL |
| Linfócitos | 2.896 /µL | 1.000 a 4.800 /µL |
| Basófilos | 0 /µL | 0 /µL |
| Eosinófilos | 724 /µL | 100 a 1.250 /µL |
| Monócitos | 181 /µL | 150 a 1.350 /µL |
| Metamielócitos | 0 /µL | 0 /µL |
| Plaquetas | 368.000 /µL | 175.000 a 500.000 /µL |

**Tabela 2.** Resultados dos exames laboratoriais de bioquímica sérica da paciente.

| Exame | Resultado | Valores de Referências |
|---|---|---|
| ALT (TGP) | 254.9 U.I/L | 10.0 a 88.0 U.I/L |
| FA | 266.4 U.I/L | 20 a 156 U.I/L |
| GGT | 8,4 U.I/L | 0 a 6,4 U.I/L |
| Uréia | 24.6 mg/dL | 21.0 a 60.0 mg/dL |
| Creatinina | 1,2 mg/dL | 0,5 a 1,5 mg/dL |
| PPT | 6,1 g/dL | 5,4 a 7,1 g/dL |
| Albumina | 2,8 g/dL | 2,6 a 3,3 g/dL |
| Globulina | 3,3 g/dL | 2,7 a 4,4 g/dL |
| Relação A/G | 0,85 g/dL | 0,5 a 1,7 |

DOI: 10.51161/convesp2023/16752

**Tabela 3.** Resultados dos exames laboratoriais parasitológico de fezes da paciente.

| Exame | Resultado |
|---|---|
| Análise macroscópica | |
| Consistência | Pastosa |
| Coloração | Característica |
| Muco | Ausente |
| Sangue | Ausente |
| Análise microscópica | |
| Ovos de helmintos | Ausentes |
| Larvas | Ausentes |
| Protozoários | Ausente |

**Tabela 4.** Resultados dos exames laboratoriais coprológico funcional da paciente.

| Pesquisa | Resultado | Valores de Referências |
|---|---|---|
| Protease fecal | Negativo | Positivo |
| Amido não digerido | Positvo | Negativos a traços |
| Fibras musculares | Positivo | Negativo |
| Gordura neutra fecal | Positivo | Negativos a traços |

## 3 DISCUSSÃO

A Insuficiência Pancreática Exócrina (IPE) é decorrente da insuficiente ou inexistente secreção de enzimas pancreáticas no duodeno. O pâncreas é um órgão que realiza tanto funções exócrinas, quanto endócrinas, isso vai desde a produção de enzimas digestivas que é feita nos ácinos pancreáticos e de hormônios, produzidos nas ilhotas de Langerhans, como: somatostatina, insulina e glucagon. A maior parte do órgão tem tecido glandular exócrino e apenas uma pequena parte produz hormônios. Sendo assim, o pâncreas está diretamente ligado nos processos metabólicos e consequentemente contribui com a homeostase. (OLIVEIRA, 2017; CARVALHO, 2019).

De acordo com Westermarck e Wiberg (2012), os principais sinais clínicos de IPE são fezes amareladas ou cinzentas, perda de peso, normorexia, caquexia, flatulência, aumento do volume fecal e frequência de defecação, sendo que a paciente relatada neste trabalho apresentou sinais clínicos que corroboram aos encontrados na literatura, sendo a perda de peso de forma abrupta e a queixa principal dita pela tutora durante o exame clínico geral. Além disso, devido ao fato da paciente do relato de caso em questão se tratar de uma cadela da raça Pinscher, percebe-se que, os achados discordam com os que estão presentes na literatura, visto que a prevalência da doença ocorre mais comumente em Pastores Alemães, devido a herdabilidade de uma característica recessiva autossômica, Rough-Coated Collies e cães euroasiáticos. No entanto, existem relatos em muitas raças de cães além das citadas anteriormente. (MATILDE *et al.*, 2011).

A respeito do exame físico geral realizado na paciente do relato de caso, não foram encontradas alterações clínicas que levassem a um diagnóstico definitivo, sendo as principais hipóteses: intolerância alimentar, doença inflamatória intestinal e insuficiência pancreática exócrina. Nesse sentido, foi necessário a realização de alguns exames complementares laboratoriais: hemograma, bioquímica sérica, parasitológico e coprológico de fezes. A IPE é

DOI: 10.51161/convesp2023/16752

diagnosticada atualmente com base no histórico, nos sinais clínicos, na exclusão de doenças intestinais e em testes de função pancreática, sendo a Imunorreatividade dos Compostos Semelhantes à Tripsina (TLI) um indicador específico da função pancreática e o principal método de diagnóstico. (OLIVEIRA, 2017; MATILDE *et al.*, 2011). Porém, esse teste não foi utilizado no caso relatado, até mesmo pelo difícil acesso da realização do exame no estado da Bahia e por ser pouco realizado por grande parte dos clínicos.

Quanto às alterações laboratorias, no exame hematológico não houve nenhuma alteração na série vermelha, no entanto, na série branca foi observado discreta leucocitose devido a neutrofilia com desvio à direita que, segundo Laurino (2009), é comum em situações que promovam um estresse crônico devido a liberação de corticosteróides, como, por exemplo, em quadros patológicos, o que condiz com a paciente do relato. No perfil bioquímico, os níveis de FA, ALT e GGT apresentaram resultados acima dos valores de referência, o que pode não indicar alterações hepáticas devido ao histórico clínico da paciente relatada e sim alterações no tecido pancreático e muscular. A necrose muscular severa pode elevar os valores de ALT em cães sem que haja doença hepática concomitante. (GOMES *et al., 2008).* O exame parasitológico de fezes deu negativo para a presença de endoparasitas, assim pode haver exclusão de causas parasitárias de diarreia de intestino delgado conforme cita Matilde *et al.,* (2011). Com relação ao coprológico funcional, todos os resultados estavam com alterações que condizem com distúrbios absortivos. Assim, devido ao histórico da paciente, exame clínico geral e exames complementares laboratoriais foi possível o diagnóstico de IPE, concordando com Oliveira (2017).

Com o diagnóstico definitivo de IPE, a terapêutica instituída foi mudança na dieta, assim foi retirada a alimentação caseira e introduzida ração farmina Vet Life (BID) e pancreatina 2 gramas (por 30 dias). Além disso, foi prescrito também um suplemento vitamínico: Enzymase (por 120 dias). Após o uso regular das medicações aliada a dieta equilibrada, o animal apresentou melhora na consistência das fezes e ganho de peso, assim devido a melhora no quadro geral do animal após o tratamento, pode-se concluir o diagnóstico de IPE.

## 4 CONCLUSÃO

É possível concluir através deste relato de caso a importância do histórico aliado ao exame clínico geral e aos exames complementares para um diagnóstico acertivo e consequentemente sucesso no tratamento de determinada enfermidade. Conforme a paciente do relato de caso respondia ao tratamento adotado foi dada a veracidade da doença em questão: insuficiência pancreática exócrina (IPE). Além disso, o presente trabalho possui também o papel de alertar aos tutores a importância de ficarem atentos nos seus animais e a qualquer sinal de diferença, seja nas fezes, no comportamento ou no escore corporal, devam buscar suporte médico veterinário, pois, embora que a IPE seja um distúrbio crônico, quando o suporte e o tratamento desse paciente é realizado de forma correta, o mesmo possui um bom prognóstico.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. DE S. Diagnóstico e tratamento da pancreatite em cães. **dspace.uniceplac.edu.br**, 11 set. 2019.

EOSEWICZ, S.; WIEDENMANN, B. Pancreatic carcinoma. **The Lancet**, v. 349, n. 9050, p. 485–489, 15 fev. 1997.

DOI: 10.51161/convesp2023/16752

GOMES, André *et al*. Exame da função hepática na Medicina Veterinária. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 11, n. 2, p. 1-7, 2008.

LAURINO, Felipe. Alterações hematológicas em cães e gatos sob estresse. **Aleph**, 2009.
OLIVEIRA, V. S. DE. Insuficiência pancreática exócrina em cães : revisão bibliográfica. **bdm.unb.br**, 5 jul. 2017.

MATILDE, K. S. et al. Importância da imunorreatividade semelhante à tripsina sérica (IST) no diagnóstico definitivo da insuficiência pancreática exócrina: Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 9, n. 2, p. 38–40, 2011.

WESTERMARCK, E.; WIBERG, M. Exocrine pancreatic insufficiency in dogs. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 33, n. 5, p. 1165–1179, 1 set. 2003.

WESTERMARCK, E.; WIBERG, M. E. Effects of diet on clinical signs of exocrine pancreatic insufficiency in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 228, n. 2, p. 225–229, 15 jan. 2006.

ESTERMARCK, E.; WIBERG, M. Exocrine Pancreatic Insufficiency in the Dog: Historical Background, Diagnosis, and Treatment. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 27, n. 3, p. 96–103, ago. 2012.

DOI: 10.51161/convesp2023/16752