



**Uso de suplementação com ômega-3 em cadela obesa com  
hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia: relato de caso**

[Omega-3 supplementation in an obese female dog with hypertriglyceridemia and hypercholesterolemia: a case report]

Rayane da Silva Fernandes<sup>1</sup>, Luiz Felipe Morais de Oliveira<sup>1</sup>, Thayane Sant'Ana Ribeiro de Carvalho<sup>1</sup>, Júlia Cordeiro Marques<sup>1</sup>, Ana Carolina Silva Lage<sup>1</sup>, Jorge Luiz Abrahão Junior<sup>1</sup>, Gabrielle Costa<sup>1</sup>, Natália Lôres Lopes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Iguçu – UNIG, do Município de Nova Iguaçu, RJ, Brasil.

**RESUMO**

Autor para  
correspondência:  
220037752@aluno.unig.edu.br

Recebido: 19 set., 2025.

Aceito: 11 dez., 2025.

**Copyright:**

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

A obesidade em cães é comumente associada a modificações metabólicas, como as dislipidemias, que podem predispor a doenças cardiovasculares, pancreatite, endocrinopatias, entre outras e comprometer a qualidade e a expectativa de vida desses animais. O presente relato descreve o caso de uma cadela da raça Dachshund, obesa, com hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia, atendida em clínica veterinária-escola, no Rio de Janeiro. O animal foi submetido à suplementação com ácidos graxos poli-insaturados, ômega-3 (EPA + DHA) durante 30 dias. Observou-se melhora significativa nos níveis séricos de triglicédeos e colesterol, sem efeitos adversos. O uso de ômega-3 mostrou-se uma ferramenta terapêutica eficaz no manejo da obesidade associada a dislipidemias em cães, reforçando a importância do suporte nutracêutico no tratamento dessas condições.

**Palavras-chave:** dislipidemia, metabolismo lipídico, nutracêuticos, obesidade canina

**ABSTRACT**

Obesity in dogs is commonly associated with metabolic changes, such as dyslipidemia, which can predispose to cardiovascular diseases, pancreatitis, endocrine disorders, and others, compromising the quality and life expectancy of these animals. This report describes the case of an obese Dachshund with hypertriglyceridemia and hypercholesterolemia, treated at a veterinary school clinic, in Rio de Janeiro. The animal received supplementation with omega-3 polyunsaturated fatty acids (EPA + DHA) for 30 days. Significant improvements in serum triglyceride and cholesterol levels were observed, with no adverse effects. Omega-3 has proven to be an effective therapeutic tool in managing obesity associated with dyslipidemia in dogs, reinforcing the importance of nutraceutical support in the treatment of these conditions.

**Keywords:** dyslipidemia, lipid metabolism, nutraceuticals, canine obesity

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição multifatorial comum em cães e está relacionada a alterações metabólicas importantes, como hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. Tais distúrbios podem predispor a pancreatite, resistência insulínica, aterosclerose e complicações cardiovasculares (Nelson; Maggiore 2020).

O manejo terapêutico da obesidade e das dislipidemias em cães envolve principalmente intervenções nutricionais, com a introdução de dietas de baixa densidade energética, aumento de fibras e o controle rigoroso da ingestão calórica. No entanto, em casos de hiperlipidemias persistentes, a associação com nutracêuticos é uma estratégia recomendada (Carciofi et al. 2005).

Dentre os nutracêuticos, os ácidos graxos poli-insaturados da família ômega-3, em especial o ácido eicosapentaenoico (EPA) e o ácido docosaexaenoico (DHA), destacam-se pelos efeitos benéficos sobre o metabolismo lipídico. Esses compostos promovem a redução da síntese hepática de lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL), estimulam a  $\beta$ -oxidação de ácidos graxos e modulam respostas inflamatórias sistêmicas (Roush et al. 2010). Evidências sugerem que esses compostos reduzem triglicerídeos séricos em até 50% e contribuem para melhora do perfil lipídico em cães, especialmente em indivíduos obesos com alterações metabólicas, reforçando o potencial terapêutico do ômega-3 nesses pacientes (Araújo et al. 2012; Oliveira et al. 2023).

Sendo assim, diante da alta frequência da obesidade e da relevância clínica das dislipidemias em cães, faz-se preciso relatar experiências que provem a eficácia de intervenções complementares. Este relato descreve a evolução clínica e laboratorial de uma cadela obesa com hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia submetida à suplementação com ômega-3 por 30 dias, ressaltando seus efeitos no manejo metabólico.

## RELATO DO CASO

Foi atendida na clínica escola da Universidade Iguazu (UNIG) cadela da raça Dachshund, fêmea castrada, cinco anos, pesando 10,5 kg, apresentando obesidade no dia do atendimento. O estudo foi submetido ao comitê de ética para uso de animais em pesquisa (CEUA) da UNIG sob o número de protocolo 016/2024. O termo de livre consentimento também foi assinado pelo responsável do animal participante.

O animal recebia como dieta a ração comercial Origens light, duas vezes ao dia, sem pesar a quantidade, com Energia Metabolizável (EM) 550 kcal/dia e a Proteína Bruta (PB) da ração em aproximadamente 21%, sendo fornecido cerca de 3,3 g de proteína por kg de peso corporal/dia, além de petiscos ocasionais, como legumes e frutas. O animal era vacinado e vermifugado regularmente. O responsável relatou histórico de seborreia e prurido crônico, sem uso contínuo de medicamentos. A paciente vive em casa com quintal, com atividades leves no ambiente domiciliar, sem acesso à rua.

No exame físico, observou-se mucosas normocoradas, temperatura 39,3 °C, frequência cardíaca 104 bpm, frequência respiratória 28 mpm e grau de hidratação adequado, medindo 77 cm de circunferência abdominal e escore de condição corporal (ECC) oito/nove. Não foram detectadas alterações locomotoras significativas. Foi observado quadro de seborreia cutânea durante a consulta dermatológica.

A avaliação laboratorial revelou que o hemograma está dentro dos limites de referência, sem alterações significativas. A bioquímica sérica inicial evidenciou hipertrigliceridemia acentuada (163,3 mg/dL; valor de referência: 20,0–112,0 mg/dL) e hipercolesterolemia grave (509,0 mg/dL; valor de referência: 135,0–270,0 mg/dL). Além disso, observaram-se alterações hepáticas expressivas, caracterizadas por marcada elevação da atividade de fosfatase alcalina (1.410,0 U/L; valor de referência: 20,0–156,0 U/L).

Foi realizada suplementação oral de ômega-3 (40 mg EPA + 25 mg DHA a cada 24 h) por 30 dias. A paciente foi reavaliada após 30 dias. Foi orientada manutenção da dieta comercial habitual, com restrições de petiscos, sem outras intervenções nutricionais.

Após 30 dias do início do tratamento foi realizada uma nova avaliação do paciente e constatou-se redução expressiva dos triglicerídeos e colesterol séricos, atingindo valores dentro da normalidade, com manutenção da condição clínica estável. O peso aumentou de 10,5kg para 12 kg. Observou-se redução do ECC de oito/nove para sete, da circunferência abdominal (de 77 cm para 56 cm), dos triglicerídeos (de 163,0 mg/dL para 97,0 mg/dL) e do colesterol (509,0 mg/dL para 215,0 mg/dL). Ou seja, mesmo mostrando aumento do peso corporal, houve redução de gordura abdominal, valores de triglicerídeo e colesterol e melhora do escore corporal, refletindo perda de tecido adiposo. (Tabela 1; Figura 1).

**Tabela 1.** Avaliação dos resultados comparativos dos parâmetros peso, ECC, medida da fita métrica, valor de triglicérido e colesterol no pré e pós-tratamento com intervalo de 30 dias, com o uso da suplementação do ômega-3.

PARÂMETROS	REFERÊNCIA	PRÉ-TRATAMENTO	PÓS-TRATAMENTO (após 30 dias)
PESO (kg)	5-10	10,5	12,0
ECC	4-5	8/9	7
CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL(cm)	35-45	77,0	56,0
TRIGLICERÍDEO(mg/dL)	20,0-112,0	163,0	97,0
COLESTEROL(mg/dL)	132,0-270,0	509,0	215,0



**Figura 1:** Fotos do paciente no pré-tratamento, demonstrando aumento da circunferência abdominal, medindo 77 cm e oito/nove de ECC (foto A) e pós-tratamento, com considerável diminuição da circunferência abdominal, medindo 56 cm e sete de ECC (foto B). Fonte: Arquivo pessoal.

## DISCUSSÃO

A hipertrigliceridemia e a hipercolesterolemia identificadas nos exames laboratoriais refletem alterações metabólicas frequentemente descritas em cães obesos (Nelson; Maggiore 2020). Tais dislipidemias representam risco considerável para complicações clínicas, como esteatose, colestase, hepatopatia vacuolar, resistência insulínica, pancreatite, uveíte lipêmica, cegueira aguda e aterosclerose (Silva; Freitas; Lopes 2022). No caso relatado, embora o animal não apresentasse sinais gastrointestinais evidentes, a bioquímica sérica revelou alterações

significativas, justificando a necessidade de intervenção terapêutica, onde a suplementação com ômega-3 foi eficiente para promover a melhora laboratorial significativa.

O caso apresentado fortalece a importância do monitoramento metabólico em cães obesos, visto que a dislipidemia pode ocorrer mesmo em pacientes com atividade física moderada e sem sinais clínicos evidentes. A literatura demonstra que os ácidos graxos ômega-3 exercem papel fundamental na modulação lipídica, reduzindo triglicerídeos e colesterol por mecanismos que envolvem maior oxidação de ácidos graxos e inibição da síntese hepática de lipoproteínas (Roush et al. 2010; Araújo et al. 2012). Isso ocorre porque os ácidos graxos de cadeia longa, como o EPA (ácido eicosapentaenoico) e o DHA (ácido docosahexaenoico), atuam como ligantes de receptores nucleares, como o PPAR- $\alpha$  (Receptores ativados por proliferadores de peroxissoma alfa), que estimulam a transcrição de genes envolvidos na  $\beta$ -oxidação mitocondrial e peroxissomal, aumentando a utilização de ácidos graxos como fonte de energia, reduzindo a quantidade de lipídios disponíveis para a síntese hepática de triglicerídeos.

Outro ponto é que o ômega-3 pode aumentar a depuração plasmática de quilomícrons e VLDL (lipoproteína de densidade muito baixa) por estimular a atividade da lipoproteína lipase (LPL), enzima responsável pela hidrólise de triglicerídeos circulantes, favorecendo sua utilização pelos tecidos periféricos. Esse conjunto de mecanismos explica o efeito hipolipemiante consistente do ômega-3, observado em cães obesos e/ou com dislipidemia, auxiliando na redução de complicações metabólicas associadas à obesidade.

Observou-se um aspecto relevante: após 30 dias de suplementação exclusiva com ômega-3, a cadela apresentou um aumento de peso corporal, porém com uma redução do ECC e da circunferência abdominal, acompanhados de queda expressiva nos níveis séricos de triglicerídeos e colesterol, reforçando achados prévios de que o ômega-3 exerce impacto direto sobre o metabolismo lipídico (Roush et al. 2010). Além disso, o uso contínuo não ocasionou efeitos adversos relatados pelo responsável, reforçando o perfil de segurança da suplementação.

Com isso, reforça-se que o ômega-3 como complemento da dieta é um aliado na redução significativa de triglicerídeos e colesterol em cães obesos.

É importante destacar que, em cães obesos, a prioridade terapêutica deve ser a redução do risco metabólico (triglicerídeos e colesterol), e não apenas a perda de peso na balança. Esse caso confirma que, ainda que o animal não demonstre perda ponderal imediata, a melhora nos parâmetros bioquímicos e na composição corporal já representa um avanço

significativo no controle da obesidade e das dislipidemias.

Portanto, a monitorização de ECC, circunferência abdominal, exames laboratoriais e seus resultados devem ser sempre associados à avaliação do peso corporal, permitindo uma interpretação mais precisa da evolução clínica.

No relato, a cadela apresentou uma redução significativa dos níveis séricos de triglicerídeos e colesterol após 30 dias de tratamento, sendo considerado um resultado precoce comparado ao visto na literatura em geral (Cardoso 2022; Carlisle et al. 2024). Jackson e Jewell (2023) também observaram melhora no perfil lipídico em cães saudáveis após 28 dias de suplementação, reforçando que em alguns casos pode ocorrer uma resposta rápida. No entanto, nos demais estudos é relatado a necessidade de um intervalo mais longo para concretizar esses efeitos. Cardoso (2022), identificou baixas significativas após 60 dias de uso em cães com doenças metabólicas e endócrinas, e Carlisle et al. (2024), documentou que os benefícios metabólicos e sistêmicos surgiram após 16 semanas de suplementação. Portanto, os achados sugerem que o tempo para uma resposta significativa à suplementação do ômega-3, para redução dos níveis de triglicerídeos e colesterol, pode variar, a depender do estado físico, clínico e laboratorial do animal, a dose utilizada, entre outros, fortalecendo com isso, a importância do monitoramento de cada indivíduo para analisar e avaliar a resposta e eficácia da suplementação.

Após 30 dias de suplementação com ácidos graxos ômega-3, observou-se redução expressiva dos níveis séricos de triglicerídeos e colesterol, juntamente com diminuição do ECC e da circunferência abdominal, apesar de um aumento discreto do peso corporal. Achados semelhantes foram relatados em estudos clínicos em cães, em que EPA/DHA/DPA modulam adipocinas, reduzem triglicerídeos e possuem efeito anti-inflamatório sistêmico, favorecendo a oxidação lipídica e o ganho relativo de massa magra. Sendo assim, o aumento do peso corporal observado pode refletir uma redistribuição da composição corporal ou uma retenção hídrica transitória, em vez de piora da obesidade (Albuquerque et al. 2021), reforçando achados prévios de que o ômega-3 exerce impacto direto sobre o metabolismo lipídico (Roush et al. 2010). Além disso, o uso contínuo não ocasionou efeitos adversos relatados pelo responsável, reforçando o perfil de segurança da suplementação. Com isso, reforça-se que o ômega-3 como complemento da dieta é um aliado na redução significativa de triglicerídeos e colesterol em cães obesos.

## CONCLUSÃO

A suplementação com ômega-3 demonstrou eficácia no tratamento da hipertrigliceridemia e da hipercolesterolemia em cadela obesa da raça Dachshund, promovendo melhora significativa do perfil lipídico e da condição corporal já com 30 dias de uso, intensificando o acompanhamento clínico e laboratorial permanente para a resposta terapêutica.

---

### Conflito de interesse

Os autores declaram que não possuem conflitos de interesses financeiros, pessoais ou institucionais relacionados à submissão deste manuscrito.

### Aprovação Comitê de Ética

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética para Uso de Animais em Pesquisa (CEUA) da UNIG, sob o número de protocolo 016/2024. O termo de livre consentimento também foi assinado pelo responsável do animal participante que autorizou o uso das imagens neste artigo.

### Contribuição dos autores

Concepção e delineamento do estudo: R.S.F. e N.L.L.

Coleta de dados: R.S.F., L.F.M.O., T.S.R.C., J.C.M., A.C.S.L., A.C.S.L., J.L.A.J., G.C. e N.L.L.

Análise e interpretação dos dados: R.S.F. e N.L.L.

Redação do manuscrito: R.S.F. e N.L.L.

Revisão crítica do manuscrito: R.S.F.

Aprovação da versão final: todos os autores.

---

## REFERÊNCIAS

de Albuquerque P, De Marco V, Vendramini THA, Amaral AR, Catanozi S, Santana KG, et al. Supplementation of omega-3 and dietary factors can influence the cholesterolemia and triglyceridemia in hyperlipidemic Schnauzer dogs: a preliminary report. *PLoS ONE*. 2021;16(10):e0258058. <https://doi:10.1371/journal.pone.0258058>.

Araujo MMG, Santos THY, Lourenço MLG, Takahira RK, Machado LHA, Carvalho LR, et al. Avaliação de colesterol e triglicéridos séricos em cães saudáveis suplementados com ômega n-3. *Arq Bras Med Vet Zootec*. 2012;64(6):1491–1496. <https://doi:10.1590/S0102-09352012000600013>

Carciofi AC, Gonçalves KNV, Vasconcellos RS, Bazolli RS, Brunetto MA, Prada F, et al. A weight loss protocol and owners participation in the treatment of canine obesity. *Ciência Rural*. 2005;35(6):1331–1338. <https://doi:10.1590/S0103-84782005000600016>.

Cardoso MJL. Uso do ômega-3 como terapia adjuvante no controle da hiperlipidemia em doenças metabólicas e endócrinas em cães. *J Dairy Vet Anim Res*. 2022;11(1):20–5. Disponível em: <https://doi.org/10.15406/jdvar.2022.11.00310>.

Carlisle C, Metzger BT, Tintle NL, Polley K, Jackson KH, Le Brun-Blashka S, et al. The effects of omega-3 supplementation on the Omega-3 Index and quality of life and pain scores in dogs. *Animals*. 2024;14(21):3108. <https://doi:10.3390/ani14213108>.

Jackson, M. I., Jewell, D. E. Feeding of fish oil and medium-chain triglycerides to canines impacts circulating structural and energetic lipids, endocannabinoids, and non-lipid metabolite profiles. *Front Vet Sci*. 2023;10(1):1168703. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1168703>.

Nelson RW, Maggioro AD. *Endocrine Disorders*. In: Nelson RW, Couto CG, editors. *Small Animal Internal Medicine*. 6th ed St. Louis: Elsevier; 2020.

Oliveira CR, Pedrosa TN, Oliveira LE, Loureiro B, Ferreira AMR, Silva ACP, et al. Effect of dietary fish oil supplementation on obese dogs with altered lipid metabolism. *Frontiers in Veterinary Science*. 2023;10:1168703. <https://doi:10.3389/fvets.2023.1168703>.

Roush JK, Cross AR, Renberg WC, Dodd CE, Sixby KA, Fritsch DA, et al. Multicenter veterinary practice assessment of the effects of omega-3 fatty acids on osteoarthritis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2010;236(1):59–66.

Silva MJ, Freitas RA, Lopes CB. Use of omega-3 as adjunctive therapy in the control of hyperlipidemia in metabolic and endocrine diseases in dogs. *J Dairy Vet Anim Res*. 2022;11(1):14–8. Disponível em: <https://medcraveonline.com/JDVAR/use-of-omega-3-as-adjunctive-therapy-in-the-control-of-hyperlipidemia-in-metabolic-and-endocrine-diseases-in-dogs.html>.