HIPERGLICEMIA EM CÃES COM HIPERADRENOCORTICISMO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Autor(res)

Álvaro Felipe De Lima Ruy Dias
Renata Nunes Tavares

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIC | PPGSS BIOCIÊNCIA ANIMAL

Introdução

O hiperadrenocorticismo (HAC), também conhecido como Síndrome de Cushing (SC), é uma endocrinopatia comum em cães de meia idade a idosos, decorrente da exposição crônica e excessiva aos glicocorticoides endógenos ou exógenos. A condição pode ser classificada em três formas: hipófise-dependente, adrenal-dependente ou iatrogênica, e caracteriza-se por provocar uma série de alterações sistêmicas com impacto metabólico significativo (Ieseriu et al., 2021; Hoffman et al., 2018).Entre as principais repercussões clínicas do HAC, destaca-se sua estreita associação com o desenvolvimento do diabetes mellitus (DM), uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia persistente > 200mg/dL, resultante da deficiência de insulina e/ou da resistência à sua ação (Behrend et al, 2018).O cortisol, principal hormônio envolvido no HAC, exerce potente efeito antagonista à insulina, sendo considerado um hormônio diabetogênico por estimular a gliconeogênese hepática, aumentar a resistência periférica à insulina e favorecer a mobilização lipídica. Esses fatores contribuem para o perfil dislipidêmico frequentemente observado nesses pacientes (Behrend et al., 2018; Miceliet al., 2017; Hoffman et al., 2018). A sobreposição de sinais clínicos, como poliúria, polidipsia, hiperlipidemia e alterações hepáticas, dificulta o diagnóstico concomitante e pode resultar no subdiagnóstico de uma das enfermidades (Miceli et al., 2017). O estudo de DiNinni et al. (2024) aborda anhiperglicemia subdivididndo em categorias – leve, moderada e pronunciada. Em cães, o DM manifesta-se predominantemente de forma semelhante ao tipo 1 e, quando não controlado, pode evoluir para complicações graves, como cetoacidose diabética e coma hiperosmolar (Gilor et al., 2016; Harreiter et al., 2019).

Objetivo

Por meio de revisão de literária, avaliar, caracterizar complicações e associar estudos de prevalência entre 2013 e 2024 de cães com hiperadrenocorticismo e diabetes mellitus

Material e Métodos

Foi realizada uma revisão de literatura, utilizando bases de dados como PubMed, ScienceDirect, Scielo e Google Scholar. Foram selecionados artigos publicados entre 2013 e 2024, com enfoque em medicina veterinária e humana, abordando as endocrinopatias: diabetes mellitus e hiperadrenocorticismo. Palavras-chave utilizadas incluíram: diabetes mellitus, hiperadrenocorticismo, distúrbios metabólicos e lipemia. A seleção dos artigos

considerou critérios de relevância científica, ano de publicação e aplicabilidade clínica.

Resultados e Discussão

A coexistência de HAC e DM está amplamente documentada na literatura, e os estudos enfatizam a importância da detecção precoce de distúrbios glicêmicos em cães com diagnóstico de HAC Heeley (2020) e Miceli (2014) demonstraram que valores de glicemia de jejum acima de 105 mg/dL (5,88 mmol/L) nesses animais estão associados a um risco aumentado para o desenvolvimento de DM, sendo a insulinoterapia precoce uma possível estratégia preventiva. Além disso, cães acometidos simultaneamente por HAC e DM tendem a exigir doses mais elevadas de insulina para controle glicêmico, sendo mais propensos à resistência insulínica. Esses pacientes também apresentam menor tempo de sobrevida mediana em comparação àqueles diagnosticados com apenas uma das doenças (Pérez-López et al., 2023).

Estudos indicam que até 50% dos pacientes com HAC apresentam algum grau de comprometimento do metabolismo glicêmico (Barbot et al., 2018). A exposição prolongada ao hipercortisolismo promove obesidade visceral, dislipidemia, resistência à insulina e hiperglicemia, compondo uma síndrome metabólica complexa com risco cardiovascular elevado (Resmini et al., 2009).
A prevalência do HAC fora do Brasil tem sido muito estudada, estudos retrospectivos encontraram prevalência de 0,28% em 210 cães atendidos entre 2009 e 2014 no Reino Unido (O'Neill et al., 2020), outro levantamento realizado por Heeley et al. (2020) em 480mil cães, relacionou a doença com idade avançada, uso prévio de corticóides e prédisposição em cães da raça racial Poodle, Dachshund e Terrier. No brasil, um estudo realizado entre 2020 e 2023 avaliou 206 cães diagnosticados com endocrinopatia nas quais 33,9% apresentavam HAC (Oliveira et al., 2023).Outra pesquisa realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia entre 2017 e 2020 também relatou frequente ocorrência de HAC em cães idosos.
Um estudo recente conduzido no Reino Unido estimou uma prevalência anual de 0,26% e incidência de 0,09% para DM, com maior ocorrência em fêmeas não castradas, cães com idade superior a 8 anos e determinadas raças, como Schnauzer miniatura, Yorkshire Terrier e Samoieda, já o uso prévio de glicocorticóides e outras edocrinopatias foram identificados como fatores predisponentes em estudos norte americanos, bem como a associação de obesidade, sexo e idade avançada (Nelson & Reusch, 2020; Heeley et al., 2020). Alguns estudos vem demonstrando a uma crescente frequência nessa endocrinopatia no Brasil, entre 2020 e 2023 foram avaliados 206 cães com endocrinopatias no sul do pais, sendo que 33,3% foram diagnosticados com DM, outro estudo demonstrou a associação importante entre a DM e obesidade, além da presença de infecção em trato urinário e opacificação de cristalino (Oliveira et al., 2023; Mendes et al., 2021).

Conclusão

Apesar do reconhecimento crescente dessa associação, ainda são escassos os estudos que avaliam de forma sistemática a correlação entre os níveis glicêmicos e variáveis clínico-laboratoriais adicionais, como dislipidemia, idade, sexo e escore corporal. Diante desse contexto, torna-se relevante investigar a relação entre HAC e alterações glicêmicas sob uma perspectiva epidemiológica (retrospectiva e prospectiva), com o intuito de subsidiar estratégias diagnósticas e terapêuticas mais eficazes e individualizadas para a prática clínica veterinária.

Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

BARBOT, M.; CECCATO, F.; SCARONI, C. Diabetes mellitus secondary to Cushing's disease. rontiers in Endocrinology Lausanne, v. 9, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00284. Acesso em: 24 maio 2025.

BEHREND, E. N. et al. Diagnosis of spontaneous canine hyperadrenocorticism: 2012 ACVIM consensus statement (small animal). Journal of Veterinary Internal Medicine, Hoboken, v. 27, n. 6, p. 1292–1304, 2013.

BEHREND, Ellen et al. 2018 AAHA diabetes management guidelines for dogs and cats. Journal of the American Animal Hospital Association, Lakewood, v. 54, n. 1, p. 1–21, jan./fev. 2018.

DININNI, A.; HESS, R. S. Development of a requirement for exogenous insulin treatment in dogs with hyperglycemia. Journal of Veterinary Internal Medicine, Hoboken, v. 38, n. 2, p. 980–986, mar./abr. 2024. DOI: 10.1111/jvim.16990.

GILOR, C.; GRAVES, T. K. Diabetes mellitus in cats and dogs. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, Philadelphia, v. 53, n. 3, p. xiii–xiv, 2023.

HARREITER, J.; KAMARDA, M. Pathophysiology and classification of diabetes mellitus. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, London, v. 33, n. 5, 2019.

HEELEY, A. M. et al. Canine diabetes mellitus in UK primary-care practice: frequency, risk factors and survival. Journal of Small Animal Practice, Hoboken, v. 61, n. 1, p. 3–12, 2020. DOI: 10.1111/jsap.13060.

HOFFMAN, M. et al. Retrospective evaluation of diagnosis and management in 122 dogs with Cushing's syndrome. Tierärztliche Praxis Kleintiere, v. 46, p. 285–292, 2018.

IESERIU, A. et al. Comparative aspects of Cushing's syndrome: pathophysiology, diagnosis and treatment. Clujul Medical, Cluj-Napoca, v. 94, n. 2, p. 192–202, 2021.
MENDES, E. C. et al. Prevalência da