

HISTÓRICO DOS EXAMES HORMONais SOLICITADOS NO SERVIÇO DE ATENDIMENTOS EM ENDOCRINOLOGIA DE PEQUENOS ANIMAIS EN- DOCRINOPEQ UFPEL

**MIRIANE MENDES PEREIRA¹; CAMILA MOURA DE LIMA²; MARIANA
TIMM KROLOW³, MARIANA DUARTE PEREIRA⁴, SÉRGIO JORGE⁵; MARIANA
CRISTINA HOEPPNER RONDELLI⁶**

¹*Universidade Federal de Pelotas – mirimendes@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas– camila.moura.lima@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas- krolow.mariana@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas- maridduarte3@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas– sergiojorgevet@hotmail.com*

⁶*Universidade Federal de Pelotas– mariananarondelli@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O projeto de extensão EndocrinoPeq: Serviço de atendimento em endocrinologia de pequenos animais do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas teve início em junho de 2018, com o intuito de atender cães e gatos com suspeita ou diagnóstico de doenças endócrinas. Para que ocorra um diagnóstico efetivo de endocrinopatias, deve-se realizar um bom exame clínico geral e específico, assim como exames complementares, que incluem as avaliações laboratoriais e de imagem (MATTIONI, 2020). Entretanto, a investigação endócrina não cessa nestas etapas, e as análises hormonais específicas são requeridas no diagnóstico de diversas endocrinopatias. Para tal, as amostras de testes e dosagens hormonais devem ser direcionadas para laboratórios endócrinos veterinários, pois os ensaios utilizados devem ser validados de acordo com a espécie, assim como apresentar informações claras sobre a metodologia aplicada, para que os resultados possam ser considerados de alta confiabilidade (JERICÓ, 2022).

As provas de funções endócrinas podem ser amostras basais e somente são confiáveis se os níveis hormonais não flutuarem ao longo do tempo ou do estímulo, e um exemplo desta abordagem são os exames voltados para avaliação da tireoide (KRONENBERG, 2011). As provas dinâmicas de funções, por sua vez, são realizadas por uma manobra que se baseia na retroalimentação, quando os órgãos endócrinos são estimulados ou suprimidos, mensurando, por exemplo, a dosagem de cortisol após o teste de estimulação com ACTH ou durante a supressão com dexametasona para investigação da função adrenocortical (FELDMAN, 2004).

Assim, frente à necessidade frequente de dosagens hormonais no diagnóstico das endocrinopatias, o objetivo deste trabalho foi avaliar o histórico de requisições de exames hormonais específicos solicitados no Serviço de Endocrinologia Veterinária (EndocrinoPeq) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), desde o início de suas atividades, em 2018, até junho de 2021.

2. METODOLOGIA

No serviço de endocrinologia, diversos colaboradores atuam, como docentes, discentes da graduação e da pós-graduação, dentre eles, uma professora coordenadora, 10 servidores, 29 discentes da graduação e cinco discentes da



pós-graduação (residentes da clínica médica de pequenos animais, mestrando e doutorando). As consultas são agendadas previamente e realizadas no Hospital de Clínicas Veterinárias da UFPel, e durante os atendimentos são realizados anamnese detalhada, exame físico geral e específico e também coleta de amostras sanguíneas para análise laboratorial (hemograma, bioquímica sérica, urinálise e testes hormonais), além de solicitados exames de imagem, como a ultrassonografia abdominal. Os exames hematológicos (hemograma e bioquímica sérica) e urinários (urinálise) foram encaminhados ao laboratório de patologia clínica da UFPel e os testes hormonais foram encaminhados para um laboratório veterinário especializado. Desse modo, foram coletadas e dessoradas 90 amostras de sangue para análise hormonal, as quais foram entregues ao responsável pelo paciente em isopor com gelo reciclável para despacho para um laboratório veterinário que distava 260 km da UFPel. Este, por sua vez, reenviava as amostras para outro local especializado em dosagens hormonais veterinárias, localizado na cidade do Rio de Janeiro. Os resultados dos exames hormonais foram recebidos em um único e-mail pela coordenadora do serviço, que era a responsável pela solicitação das análises.

Destarte, após o recebimento dos resultados, os dados foram analisados por intermédio de uma pesquisa no endereço eletrônico citado, para o qual os resultados eram encaminhados pelo laboratório terceirizado que processou as amostras encaminhadas. Assim, uma busca no e-mail com as palavras-chave “exame” e o nome do laboratório foi realizada, e os seguintes dados foram registrados em uma planilha: data e divulgação do exame, espécie, raça, sexo e idade do paciente, motivo ou suspeita para realização do exame, tipo de exame solicitado/realizado e interpretação clínica do resultado. Desse modo, os dados foram analisados por estatística descritiva utilizando as médias de frequências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 90 exames, n= 78 (86,6%) eram de pacientes da espécie canina e n= 12 (13,3%) de felinos. Destes, 64 foram encaminhados por outros colegas para o diagnóstico de doença endócrina e outros 26 eram animais com alguma endocrinopatia já diagnosticada e para acompanhamento clínico.

Em caninos, a glândula de maior avaliação foi a adrenal (n= 53; 58,8%), por meio de dosagens de cortisol sérico de amostras de testes de supressão com baixa dose de dexametasona (n=33) e de testes de estimulação com ACTH (n=20). Uma vez que o hipercortisolismo é a endocrinopatia mais comum na rotina clínica de cães (POPPL, 2016), esperava-se que estas investigações fossem as mais frequentes. Essa enfermidade é uma condição multissistêmica causada pela maior exposição crônica aos glicocorticoides, que pode ser endógena ou exógena. Na forma endógena, a origem pode ser adrenal (denominada ACTH-independente) ou hipofisária (denominada ACTH-dependente), enquanto a forma exógena é iatrogênica, isto é, secundária a administração de glicocorticoides (NOGUEIRA, 2020). As principais manifestações clínicas de cães com hipercortisolismo são: polidipsia, poliúria, polifagia alopecia, e fraqueza muscular (JESUS, 209). Oito cães foram positivos nos testes, confirmando o diagnóstico de hipercortisolismo. A idade destes cães era acima de 8 anos, o que reflete a característica de que esta condição acomete animais senis (DO CANTO, 2022).

A função tireoidiana foi avaliada em 16 cães (17,7%) para diagnóstico de hipotireoidismo e nove vezes para acompanhamento terapêutico de cães hipotireoides. Dosagens de TSH, T4 total e/ou de T4 livre foram realizadas, e dos 16



casos suspeitos, sete foram confirmados como hipotireoidismo; dos nove casos em acompanhamento, sete apresentaram resultados compatíveis com bom controle, isto é, concentrações hormonais ideias. Para os outros dois pacientes, a dose de levotiroxina foi ajustada, de acordo com os resultados.

Em relação à espécie felina, a avaliação de maior ocorrência foi a da glândula tireoide, sendo a maior suspeita o hipertireoidismo. Foram encaminhadas dosagens de TSH e T4 total de oito gatos. Para acompanhamento terapêutico de gatos com hipertireoidismo foram realizadas duas verificações, e por suspeita de hipotireoidismo, foram dois casos. O hipertireoidismo é a principal endocrinopatia felina, e é uma doença que promove alterações metabólicas importantes nos felinos (ALBUQUERQUE, 2022). Os principais sinais clínicos são de gatos hipertireoidos são: polifagia, poliúria, diarreia, irritabilidade, vocalização e perda de peso (JERICÓ, 2022). O hipotireoidismo, por sua vez, não é uma doença comum em gatos, embora existam descrições literárias de aproximadamente 20 casos até o momento no mundo (PETERSON et al., 2018). Os dois casos investigados eram de gatos que apresentavam obesidade, letargia e disqueratinização. Apesar da suspeita, estes felinos apresentaram função tireoidiana normal.

Apesar das dificuldades existentes na investigação hormonal de pacientes atendidos no EndocrinoPeq UFPEL, por exemplo, o custo elevado das dosagens hormonais, a logística de envio de amostras e o tempo médio de sete a dez dias para a obtenção dos resultados, não houve recusa por parte dos tutores para as análises. Esta colaboração permitiu que as dosagens fossem realizadas com segurança, cumprindo o objetivo de estabelecer o diagnóstico correto e direcionado, além de monitorar o tratamento de modo eficaz.

3. CONCLUSÕES

As avaliações hormonais específicas mais realizadas no atendimento do EndocrinoPeq UFPEL foram as adrenocorticais na espécie canina, principalmente por suspeita de hipercortisolismo, e a tireoidiana para a espécie felina, cuja principal suspeita era hipertireoidismo. A colaboração dos tutores foi essencial para que todas as análises fossem realizadas, sem recusa, o que permitiu o diagnóstico adequado, além do acompanhamento terapêutico eficaz dos pacientes.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Ana Paula Lourenço et al. Hipertireoidismo felino: uma revisão Feline hyperthyroidism: a review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 22503-22518, 2022.

DO CANTO, Mariana Xavier Alvarães et al. HIPERADRENOCORTICISMO ATÍPICO EM CÃO–RELATO DE CASO. **Revista de Medicina Veterinária do UNIFESO**, v. 2, n. 01, 2022.

EVE. European Society of Veterinary Endocrinology. Disponível em: . Acesso: 13 de janeiro 2022.

FEITOSA, F. L. F. 2014. **Semiologia veterinária: A arte do diagnóstico**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., São Paulo.



FELDMAN, E.C. ; NELSON, R.W. **Canine and feline endocrinology and reproduction.** ed. St. Louis: Saunders, 2004, 1089p.

JESUS, J. P. Hiperadrenocorticismo em cães. 2021. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharel em Medicina Veterinária) - Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, 2019.

FELDMAN EC, NELSON RW, REUSCH C., SCOTT-MONCRIEFF JC 2015. **Endocrinologia Canina e Felina.** 4^a ed. São Luís: Saunders, 688p.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** 1. E.d- [reimpressão]- Rio de Janeiro: Roca, 2022 p. 691, p10.

NOGUEIRA, Taís Bock. Avaliação de fatores de risco para hipercortisolismo canino: **estudo caso-controle.** 2020.

KRONENBERG HM. Williams **Textbook of Endocrinology**, 13.ed. Rio de Janeiro: Ed Saunders, Elsevier, 2011.

MATTIONI, Laura Martins; GRZYBOWSKI, Emanuelle Luísa; BECK, Cristiane. A IMPORTÂNCIA DE EXAMES LABORATORIAIS COMPLEMENTARES PARA AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE HIPERADRENOCORTICISMO CANINO-RELATO DE CASO. **Salão do Conhecimento**, v. 6, n. 6, 2020.

NELSON, R.W. Distúrbios Endócrinos. In: NELSON, R.W; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 697-851.

PETERSON, M.E.; CAROTHERS, M.A.; GAMBLE, D.A.; RISHNIW, M. Spontaneous primary hypothyroidism in 7 adult cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 32, n. 6, p. 1864-1873. doi: 10.1111/jvim.15239. Erratum in: J Vet Intern Med., v. 33, n. 2, p.1111, 2019. PMID: 30294940; PMCID: PMC6271337, 2018.

PÖPPL, ÁLAN G., COELHO, IC, SILVEIRA, CA DA, MORESCO, MB, & CARVALHO, GLC DE. Frequência de Endocrinopatias e Características de Cães e Gatos Acometidos no Sul do Brasil (2004-2014). **Acta Scientiae Veterinariae** , 44 (1), 9. <https://doi.org/10.22456/1679-9216.81099>, 2016.

SCHNOBEL, A. M. et al. **Aspectos epidemiológicos das endocrinopatias em cães atendidas no Hospital Veterinário da Universidade de Guarulhos (UNG) entre agosto 2004 à abril 2006.** São Paulo, Brasil, v. 185, 2006.

SCOTT-MONCRIEFF, J.C. Feline Hyperthyroidism. In: FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W.; REUSCH, C.; SCOTT-MONCRIEFF, J.C.; BEHREND, E. **Canine and Feline Endocrinology**. United States of America: Elsevier Saunders, p.136- 195, 2015.