CORRELAÇÃO DOS ASPECTOS CITOLÓGICOS E HISTOLÓGICOS DE UM MENINGIOMA CANINO

Autor(res)

Amanda Nunes De Jesus
Eduardo Rocha Teixeira
Jorge De Jesus Caldas
Laís De Novaes Pereira Purcell
Marcus Vinícius Lima David
Vinicius Pereira Vieira
Felipe Purcell De Araújo

Categoria do Trabalho

Pesquisa

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

A espécie canina, assim como os humanos apresentam elevada casuística de neoplasias cerebrais espontâneas. Estudos demonstram que neoplasias intracranianas são observadas em 2 – 4,5% dos cães submetidos a exames post-mortem (SONG et al., 2013). Pesquisas de prevalência observaram que mais de 80% dos casos, se tratava de neoplasias primárias, já as neoplasias intracranianas secundárias são relatadas em menor número.
Dentre os primários, destacam-se: meningioma (50,9%), o mais comum, seguido por tumores gliais (21,4%) e sarcoma histiocítico intracraniano primário (12,6%). Essas três neoplasias foram mais frequentemente encontradas em cães de meia-idade a idosos sem qualquer predileção sexual. Alguns trabalhos apontam que para o meningioma a predisposição racial, se encontra nas seguintes raças: Rough Collie, Golden Retriever, Schnauzer Miniatura e Escocês (KISHIMOTO et al., 2020).
As ferramentas diagnósticas são fundamentais para identificação do tipo neoplásico, dentre as ferramentas dispomos da análise citopatológica como método de triagem, e confirmatórios o exame de histopatológico e imuno-histoquímica. Citologicamente, podem ser usadas as técnicas de decalque (imprint) ou Punção por Agulha Fina – PAF, para auxiliar na coleta, após retirada do material cirurgicamente. Os meningiomas são altamente celulares e frequentemente associadas a capilares ramificados. As células são organizadas em aglomerados coesos de tamanhos variáveis, ocasionalmente as células podem estar dispostas isoladamente de maneira intercaladas. São células redondas a alongadas com citoplasma poligonal a fino com núcleos arredondados a alongados, geralmente uniformes, com cromatina finamente pontilhada e nucléolos únicos, pequenos e proeminentes (SHARKEY et al., 2020).
Os meningiomas são neoplasias derivadas de células presentes na camada aracnoide das meninges. Na espécie canina, os meningiomas são graduados de I a III, baseada no sistema de graduação da WHO para humanos, no entanto, não se encontra totalmente validada para animais domésticos. Esse mesmo estudo, por meio de

neuropatologistas realizaram uma escala de graduação dessas neoplasias, sendo consideradas: contagem de mitoses, invasão, presença de necrose, presença de nucléolos proeminentes, presença de pequenas células, quantificação da celularidade, perda da histomorfologia e anaplasia (BELLUCO et al., 2022).
Histologicamente, os meningiomas são divididos em benignos ou anaplásicas (malignos). Os meningiomas de grau 1 (benignos) incluem os subtipos meningotelial e transicional, bem como os subtipos: microcístico, psamomatoso e angiomatoso. Já os meningiomas de grau 2 são caracterizados por aumento da atividade mitótica, atipia celular, necrose e crescimento sem padrão e incluem subtipos atípicos e cordoides. Por fim, os meningiomas de grau 3 (anaplásicos/ malignos) têm a maior taxa mitótica, além de características citológicas de malignidade, invasão, necrose e metástase (SHARKEY et al., 2020). Portanto, objetivou-se realizar a correlação dos aspectos citológicos e histológicos de um meningioma canino.

Objetivo

Objetivou-se realizar a correlação dos aspectos citológicos e histológicos de um meningioma em espécie canina.

Material e Métodos

Um cão, macho, não castrado, Golden Retriever, 11 anos, diagnosticado por meio do exame de tomografia com uma formação expansiva neoplásica frontal, foi encaminhado para o procedimento de craniotomia transfrontal para retirada da massa compressiva. Foram obtidos fragmentos da massa no transcirúrgico para realização da técnica de decalque (imprint), as lâminas confeccionas foram coradas com coloração Romanowsky e analisadas em microscopia de campo claro pelo equipamento de microscopia (Nikon eclipe Ei). Parte desses fragmentos foram fixados em formol a 10% e encaminhados ao parceiro terceirizado para realização da análise histopatológica em coloração de hematoxilina e eosina (HE).

Resultados e Discussão

A descrição citológica demonstrou amostra hipercelular com predomínio de células arredondadas a alongadas, dispostas em aglomerados coesos com formação em fuso, por vezes, notaram-se isoladamente. Estas células, apresentaram-se com moderada anisocitose e anisocariose, variável relação núcleo: citoplasma poligonal a fusiforme, núcleos ovais, cromatina finamente pontilhada, nucléolos, por vezes evidentes (únicos) e citoplasma discretamente basofílico. Notaram-se, também, pequena quantidade de neutrófilos íntegros, monócitos/ macrófagos, linfócitos e plasmócitos. Em segundo plano, observaram-se numerosos eritrócitos e pequena quantidade de agregados plaquetários. Assim como no presente estudo, PAZHANIVEL et al., (2022) observaram presença de células ovais a fusiformes com citoplasma basofílico e núcleo oval a alongado, contudo, os nucléolos apresentaram-se múltiplos.
A avaliação histopatológica revelou proliferação neoplásica difusa, caracterizada por agrupados fusocelulares de células com núcleos redondos e alongados, com moderado pleomorfismo nuclear, nucléolo central e proeminente. Presença de raras figuras de mitoses (07 figuras em 10 campos de 2,37 mm²). Estroma mixóide, além de intensa migração linfoplasmocitária em permeio a proliferação mesenquimal, alternando extensos focos hemorrágicos. A conclusão diagnostica foi de proliferação neoplásica fusocelular, morfologicamente sugestiva de meningioma fibroblástico grau I. Os achados supracitados, corroboram com JAGIEA et al., (2024) que observaram características histológicas similares, porém a predominância das células inflamatórias foram os neutrófilos e linfócitos.

Conclusão

No presente trabalho foi possível observar que os aspectos citológicos permitiram sugerir o tipo neoplásico de meningioma de maneira segura com correlação histopatológica para os meningiomas de proliferação fusocelular, grau I, uma vez que as características celulares e o padrão citológico seguem os descritos pela literatura. Contudo, é necessário trabalhos com maior número amostral para avaliar o nível de correlação significativo por análise estatística.

Referências

SONG, R. B. et al. Postmortem evaluation of 435 cases of intracranial neoplasia in dogs and relationship of neoplasm with breed, age, and body weight. Journal of veterinary internal medicine, v. 27, n. 5, p. 1143-1152, september/october, 2013.

KISHIMOTO, Takuya E. et al. A retrospective survey on canine intracranial tumors between 2007 and 2017. Journal of Veterinary Medical Science, v. 82, n. 1, p. 77-83, jan, 2020.

BELLUCO, Sara et al. Standardisation of canine meningioma grading: Interobserver agreement and recommendations for reproducible histopathologic criteria. Veterinary and comparative oncology, v. 20, n. 2, p. 509-520, jun, 2022.

SHARKEY, Leslie C.; RADIN, M. Judith; SEELIG, Davis M. Veterinary cytology. Ed. Wiley-Blackwell, 2020.

PAZHANIVEL, N. et al. Transitional meningioma in a golden retriever dog-a case report. 2022.

JAGIEA, ANNA et al. Case of transitional meningioma in a dog. Medycyna weterynaryjna, v. 80, n. 10, p. 547-550, 2024.