

USO DE RADIOTERAPIA NO CONTROLE DE NEOPLASIAS EM PEQUENOS ANIMAIS

LARISSA CARNEIRO NEVES

Palavras Chaves: Oncologia Veterinária; Planejamento Terapêutico; Qualidade de Vida; Radiações Ionizantes; Tratamento.

A radioterapia é uma modalidade terapêutica que utiliza radiações ionizantes para destruir células neoplásicas, preservando ao máximo os tecidos saudáveis adjacentes. O seu uso representa uma ferramenta essencial na oncologia veterinária, oferecendo controle local de tumores quando a cirurgia não é viável, ou como adjuvante para reduzir a recidiva em casos de ressecção incompleta. O presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura científica acerca do uso da radioterapia em cães e gatos, abordando protocolos clínicos, tipos de neoplasias mais tratadas, resultados terapêuticos e complicações associadas. A indicação da radioterapia deve considerar fatores como tipo histológico do tumor, localização anatômica, estadiamento da doença e condição clínica do paciente. Neoplasias comumente tratadas incluem osteossarcomas, mastocitomas cutâneos e linfomas, podendo a radioterapia ser utilizada tanto de forma paliativa quanto curativa. Técnicas avançadas, como radioterapia conformacional tridimensional, radioterapia de intensidade modulada e braquiterapia, possibilitam direcionar com precisão a radiação ao tumor, protegendo os tecidos saudáveis adjacentes e minimizando efeitos adversos. O planejamento detalhado do tratamento, incluindo exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, permite delimitar com precisão o tumor e orientar a administração da radiação de forma segura e eficaz. Ademais, a escolha individualizada da técnica, da fração e da duração do tratamento, associada à possibilidade de combinar este método com cirurgia ou quimioterapia, contribui para maximizar o controle tumoral e reduzir os riscos sistêmicos. Dentre os efeitos adversos da radioterapia destacam-se as alterações cutâneas, alopecia local, edema e alterações hematológicas. O manejo correto do paciente durante o tratamento, com anestesia adequada, monitoramento clínico e analgesia, é essencial para reduzir intercorrências e manter a qualidade de vida. O acompanhamento pós-tratamento é indispensável, permitindo identificar recidivas precoces e monitorar complicações tardias. Portanto, conclui-se que a radioterapia desempenha papel significativo no tratamento de neoplasias em pequenos animais, sendo indicada tanto em protocolos curativos quanto paliativos, com impacto positivo no controle tumoral e na qualidade de vida dos animais.

Referências Bibliográficas:

ARAÚJO, D. C. C. et al. Intracranial meningioma in a dog — treatment with radiotherapy. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 50, p. 121063, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-9216.121063> .

CUNHA, S. C. S. et al. Treatment of two cats with advanced nasal lymphoma with orthovoltage radiation therapy and systemic chemotherapy. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 44, n. 1, p. 7, 2016. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-9216.82550> .

ELING, L. et al. Neuro-oncologic veterinary trial for the clinical transfer of microbeam radiation therapy: acute to subacute radiotolerance after brain tumor irradiation in pet dogs. *Cancers*, Basel, v. 16, n. 15, 2701, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers16152701> .

SMITH, J. D. et al. Lattice radiation therapy for canine sinonasal carcinoma: feasibility study of spatially fractionated radiotherapy using volumetric modulated arc therapy. *BMC Veterinary Research*, London, v. 21, p. 598, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12917-025-05030-1> .

YOSHIKAWA, H. et al. A retrospective study of sinonasal tumors in 182 dogs treated with stereotactic radiotherapy (3×10 Gy). Journal of Veterinary Internal Medicine, Hoboken, v. 37, n. 6, p. 2356–2367, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/jvim.16838> .