

NEOPLASIAS EM RATOS *TWISTER*: revisão de literatura

ODS 3

Marina Franco Pereira (Universidade de Taubaté)
Bianca Soares Cezário (Universidade de Taubaté)
Paula Xagoraris Telles Nunes Costa (Universidade de Taubaté)
Angela Akamatsu (Universidade de Taubaté)

As neoplasias em ratos da linhagem Wistar, conhecidos popularmente como ratos *Twister*, são um tema de relevância crescente tanto na biomedicina quanto no manejo em biotérios. Esses animais, amplamente utilizados como modelo experimental, apresentam predisposição a diferentes tipos de tumores, o que impacta diretamente o seu bem-estar e a confiabilidade das pesquisas científicas. Entre os mais comuns, destacam-se os tumores mamários, hipofisários e hepáticos, frequentemente observados em colônias mantidas para experimentação. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a etiologia, o diagnóstico, o tratamento e as possíveis medidas de prevenção das neoplasias nos ratos *Twister*, com ênfase no seu impacto sobre a saúde dos animais e nos estudos científicos que os utilizam. Foram utilizados artigos científicos disponíveis nas bases SciELO, PubMed e Google Scholar, além de dissertações acadêmicas e livros de patologia comparada no período de 2010 a 2023. Foram priorizadas publicações recentes e de caráter científico, que abordam aspectos clínicos e patológicos de tumores em roedores de laboratório. A etiologia das neoplasias em ratos *Twister* é multifatorial, envolvendo predisposição genética, fatores hormonais, nutricionais e ambientais. As fêmeas apresentam alta incidência de tumores mamários, geralmente associados a hiperprolactinemia decorrente de prolactinomas hipofisários. Nos machos, os tumores hepáticos e os hematopoiéticos são mais frequentes, principalmente em animais idosos. O diagnóstico é realizado por meio da associação do exame clínico, exames de imagem, como ultrassonografia e radiografia e sobretudo, análises histopatológicas, que são consideradas padrão-ouro para confirmação. Quanto ao tratamento, a cirurgia pode ser indicada para os tumores externos, como os mamários, mas apresenta limitações devido ao risco anestésico e à alta taxa de recidiva. Os protocolos de quimioterapia e radioterapia ainda são pouco aplicáveis na rotina, sendo restritos a experimentos devido à toxicidade e ao custo. Em casos de sofrimento intenso, a eutanásia humanitária é indicada conforme preconizado pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal. Em termos de prevenção, recomenda-se a castração precoce das fêmeas para reduzir a incidência de tumores mamários, além de cuidados de manejo, como oferta de dieta equilibrada, ambiente adequado e monitoramento frequente da saúde da colônia. Tais medidas podem contribuir para diminuir a ocorrência das neoplasias e prolongar a sobrevivência dos animais. Dessa forma, conclui-se que as neoplasias em ratos *Twister* representam um desafio no contexto da experimentação animal. O conhecimento sobre sua etiologia, diagnóstico e estratégias de prevenção é

fundamental para garantir o bem-estar dos animais e a qualidade dos resultados científicos.

Palavras-chave: Oncologia veterinária; Roedores; Tumores.