

## RESUMO

**Introdução:** Compostos mesoiônicos, são substâncias de natureza lipofílica, que possuem em sua estrutura um anel heterocíclico de carga parcialmente positiva, o qual que é balanceado por um átomo ou grupo exocíclico de carga negativa. Essa característica permite que sejam permeáveis às membranas biológicas e que interajam com biomoléculas, como DNA e proteínas. O composto cloreto de 4-fenil-5-[4-nitrocinaoil]-1,3,4-tiadiazólio-2-fenilamina (MI-D), cuja estrutura é formada por um anel heterocíclico central ligado a um anel aromático, um composto fenilamina e um anel de cinaoil associado a um radical dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>), foi demonstrado que a droga possui atividade anti-tumoral contra carcinoma de Erlich e Sarcoma 180. Nesse trabalho foi estudado o efeito antiangiogênico do MI-D, sobre células de neuroblastoma (SH-SY5Y) enxertadas na membrana corioalantóica (CAM) de embrião de galinha, membrana extra-embriônica, altamente vascularizada que apresenta respostas teciduais semelhantes a dos mamíferos. **Objetivos:** Avaliar histologicamente os resultados do uso do MI-D sobre células de neuroblastoma (NB) enxertadas na CAM. **Material e Método:** O projeto, foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional sob os números 850/2013 (1ª Versão), 850/2016; e as licenças de números 850A/2016 e 850G/2016 que abrangem o plano de trabalho. Os experimentos foram realizados em ovos fertilizados, no 9º dia de desenvolvimento, foi feita uma abertura na casca para a expor a CAM e nela colocados implantes contendo diferentes concentrações da droga MI-D (5, 25 e 50 µM) sozinha ou acompanhada de células tumorais e retornadas à incubação. 3 dias após esse evento, as janelas foram reabertas para análise macroscópica e documentação fotográfica da CAM para posterior contagem de vasos. **Resultados:** O composto apresentou atividade antiangiogênica tanto sozinha como acompanhado de células tumorais. Porém, quando acompanhado das células de neuroblastoma os resultados foram estatisticamente significativos para todas as concentrações testadas, reduzindo o número de vasos em 31, 34 e 40% para as concentrações de 5, 25 e 50 µM respectivamente em relação aos controles tumorais. Quando aplicado sozinha, somente a concentração de 50 µM teve relevância estatística, ao reduzir em 26% o número de vasos em relação ao controle. **Conclusão:** Nesse estudo, o composto MI-D impediu a formação de novos vasos na CAM, principalmente quando implantado junto a células tumorais. Isso ressalta o grande potencial terapêutico do composto. Sendo que mais testes são necessários para consolidar os dados obtidos.