

Efeito fotodinâmico da ftalocianina de alumínio-cloro em amastigotas intracelulares de *Leishmania amazonensis*

Vanessa N. Reis¹; Taisa R. Navasconi¹; Daniele S. S. L. Lera¹; Thaís G. V. Silveira²; Maria V. C. Lonardoni²

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde; Laboratório de Imunológica Clínica. Universidade Estadual de Maringá (UEM), 87020-900 Maringá, PR, Brasil. ² Professor do Departamento de Imunologia Clínica. Universidade Estadual de Maringá (UEM), 87020-900 Maringá, PR, Brasil.

Considerada de importância para a saúde pública, mais de 98 países e territórios são endêmicos para leishmaniose, com mais de 310 milhões de pessoas em risco de transmissão. Embora o tratamento com antimoniais pentavalentes e anfotericina B esteja estabelecido, seu uso é bem limitado e agressivo, dificultando a adesão pelos pacientes, o que justifica a busca por terapias alternativas, mais seguras e de baixo custo. O objetivo desse estudo foi analisar a atividade da ftalocianina de alumínio-cloro (ALPCCL) empregada na terapia fotodinâmica (TFD) sobre macrófagos peritoneais infectados com *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, utilizando como fonte luminosa um diodo emissor de luz (LED). Para isso, formas amastigotas de *L. (L.) amazonensis* foram incubadas com a ALPCCL nas concentrações de 1,70 µM, 0,85 µM, 0,42 µM, 0,21 µM e 0,10 µM por 30 minutos e depois exposto a um dispositivo de LED, com uma potência de 2,5-2,3 µW. O índice de infecção e o número de amastigota intracelular foram determinados em 200 células escolhidas aleatoriamente. Os resultados demonstraram que os macrófagos tratados com ALPCCL na presença de luz tiveram seu índice de infecção e percentual de macrófagos infectados reduzidos em todas as concentrações avaliadas, proporcionalmente, destacando-se uma redução de 4 vezes na concentração de 1,70µM. Na ausência de luz não foi observada atividade. Neste trabalho, pode-se verificar que a TFD usando a ALPCCL e LED tem atividade sobre formas amastigotas, visto que macrófagos infectados com *L. (L.) amazonensis* e tratados apresentaram redução no índice de infecção e percentual de macrófagos infectados. Contudo, embora a terapia fotodinâmica com a ALPCCL forneça resultados promissores, mais estudos são necessários para entender melhor o seu mecanismo de ação na leishmaniose.

Palavras-chave: Terapia fotodinâmica; *Leishmania amazonensis*; Macrófagos.

Apoio: CNPQ/CAPES