

ESTUDO DOS EFEITOS DA CLOROQUINA E QUININO NA MORTE CELULAR EM *Leishmania amazonensis*.

⁴FERREIRA, William Paz; ^{2,6}ROSSI, Norton Rubens Diunior Lucas Pejara; ²GOUVEIA, Aurileya de Jesus, ^{2,5}FIALHO, Saara Neri; ²FERREIRA, Amália Santos, ^{1,4}NASCIMENTO, Welington da Silva Paula do; ^{1,6}SANTOS, Ana Paula Azevedo; ^{1,2,4,5}TELES, Carolina Bioni Garcia

¹Plataforma de Bioensaios em Malária e Leishmaniose – Fiocruz Rondônia. ²Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental – UNIR. ³Centro de Estudo de Biomoléculas Aplicadas a Saúde – CEBio - Fiocruz Rondônia. ⁴São Lucas Educacional. ⁵Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal – Bionorte. ⁶Instituto Nacional de Epidemiologia da Amazônia Ocidental – EpiAmO

RESUMO

As leishmanioses pertencem a um complexo de doenças infecto-parasitárias causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. O tratamento de primeira escolha na maioria dos casos clínicos para a leishmaniose é realizado com os antimonial pentavalentes (Glucantime) e a anfotericina B, ambos com efeitos colaterais e reações adversas frequentemente associados ao uso destes fármacos. Existe uma necessidade urgente de descobrir medicamentos leishmanicidas novos, mais eficazes, mais acessíveis, específicos para cada alvo e com menor toxicidade; e o estudo de reposicionamento de antimaláricos para essa doença pode constituir uma estratégia interessante. Dentro desse contexto, o objetivo dessa proposta é avaliar os possíveis mecanismos de ação da cloroquina (CQ) e quinino (QN) no processo de morte celular desencadeados em promastigota de *Leishmania (L.) amazonensis*. Foram plaqueadas 1×10^6 céls/mL em placas de 24 poços com meio RPMI-1640 completo que foram mantidas em uma estufa BOD (Tecnal) a 24 °C por 24 horas com os respectivos fármacos nas concentrações que inibiram o crescimento dos parasitos em 50% (IC₅₀) e duas vezes o valor de IC₅₀ (2x IC₅₀). O ensaio que avalia integridade da membrana do parasito após tratamento com os antimaláricos (IC₅₀ e 2xIC₅₀), mostrou que os parasitos tratados com QN em ambas concentrações marcados com iodeto de propídio apresentaram alterações, o que não foi observado a partir do tratamento da CQ. Na avaliação de EROs (espécies reativas de oxigênio) usando o marcador H₂DCFDA por fluorimetria, houve aumento significativo desse metabólito somente quando os parasitos foram tratados com QN. Na quantificação de corpos lipídicos dos parasitos usando o marcador vermelho do Nilo por microscopia de fluorescência e fluorimetria, todos tratamentos com os antimaláricos induziram valores significativamente maiores em relação ao controle negativo (parasitos não tratados). Os dados sugerem que, embora esses antimaláricos sejam efetivos na indução de morte da *Leishmania*, o mecanismo parece diverso. Outros estudos complementares deverão ser mais detalhados para entender os mecanismos de morte para estudos comparativos. **Palavras-chave:** *Leishmania*, antimaláricos, mecanismo.

E-mail: williamatinho@hotmail.com