

Thiago Alves da Costa(IC); Liana Maria C. Verinaud (PQ)

DEPARTAMENTO DE ANATOMIA, BIOLOGIA CELULAR, FISIOLOGIA E BIOFÍSICA
INSTITUTO DE BIOLOGIA; UNICAMP, CAMPINAS

ticones2@yahoo.com.br

CNPq/Fapesp

Laser HeNe - Paracoccidiodomicose (PCM) - Quimiocinas - Cicatrização

Introdução

O *Paracoccidioides brasiliensis* (Pb), é o agente etiológico da paracoccidiodomicose (PCM), a micose sistêmica mais freqüente na América do Sul e Central. As lesões provocadas na pele são muito dolorosas e de difícil cura pelos tratamentos convencionais que também apresentam muitos efeitos colaterais. A cicatrização tecidual é um processo complexo, dependente de múltiplas interações moleculares, sendo que uma delas, é a secreção de quimiocinas essenciais no recrutamento e na ativação de células. Atualmente, os benefícios alcançados nos processos de cicatrização de injúrias após a utilização do *laser Helio-Neônio (HeNe)* têm sido muito relatados. O presente projeto teve por objetivo investigar o papel de algumas quimiocinas na formação da lesão paracoccidiodomicótica e no processo de cicatrização induzido pela ação do laser.

Resultados

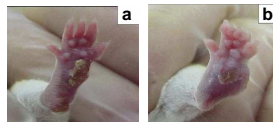


Figura 1: Lesões causadas pelo Pb no coxim plantar. (a) animais tratados com *laser HeNe*. (b) animais não tratados com *laser HeNe*.

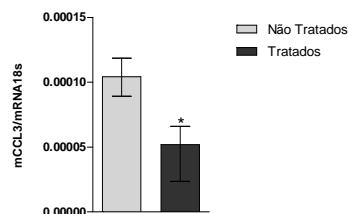


Figura 2: Expressão gênica da quimiocina CCL3 nas lesões da pata de animais não tratados e tratados com o laser HeNe. * valor de $p < 0,05$ para o teste não paramétrico de Mann Whitney

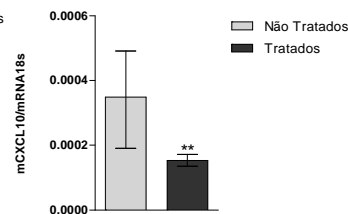


Figura 3: Expressão gênica da quimiocina CXCL10 nas lesões da pata de animais não tratados e tratados com o laser HeNe. ** valor de $p < 0,01$ para o teste não paramétrico de Mann Whitney

O edema das lesões dos animais tratados diminui em relação aos não tratados (Figura 1). O cDNA obtido das lesões PCM tratadas e não tratadas com *laser HeNe*, foi submetido à reação de PCR tempo real. Os dados obtidos foram analisados pelo método $2^{-\Delta CT}$. A análise da quimiocina CCL3 revelou uma menor expressão gênica nos animais tratados quando comparados com os animais não tratados (Figura 2). A quimiocina CXCL10 apresentou uma menor expressão gênica nos animais tratados (Figura 3). A expressão gênica da quimiocina CCL5 não sofreu nenhuma alteração estatisticamente significativa (Figura 4).

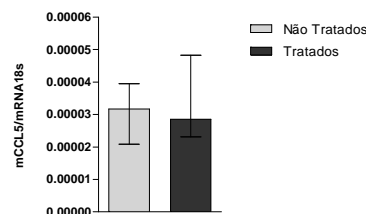
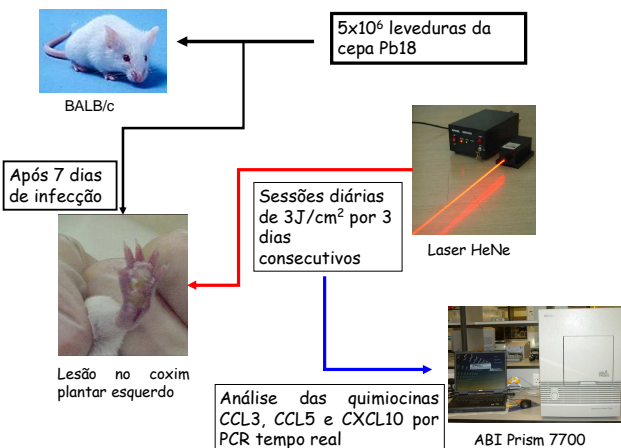


Figura 4: Expressão gênica da quimiocina CCL5 nas lesões da pata de animais não tratados e tratados com o laser HeNe.

Materiais e Métodos



Conclusão

- ✓ O padrão de expressão de quimiocinas observado nos animais tratados é característico de final de um processo de inflamação (queda nas quimiocinas inflamatórias) → relação com tempo de tratamento utilizado
- ✓ *Laser HeNe* acelera o processo de cicatrização e reduz o edema das lesões (Figura 1). → poderoso adjuvante no tratamento de lesões PCM.
- ✓ Mecanismos da ação do *laser* ainda não são claros → necessários mais experimentos com diferentes tempos de tratamento, para observar como a resposta imune é modulada.