

EXPRESSÃO, PURIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE QUIMERAS RECOMBINANTES DE MYCOBACTERIUM LEPRAE

Maria Lorenza Leal Motta (mah.lorenza.leal@gmail.com)

Marcelo Dos Santos Barbosa (marcelo_medvet@hotmail.com)

Silvana Marchioro Beutinger (silvanamarchioro@ufgd.edu.br)

Carolina Rangel De Lima Santos (carolina_nursing@hotmail.com)

Murilo De Assis Postaue (murilo.postaue@hotmail.com)

Isabella Da Cruz Franco (isabellacf.isa@gmail.com)

A hanseníase também conhecida como lepra ou doença de Hansen é causada pelo bacilo álcool-ácido resistente *Mycobacterium leprae*, é endêmica em várias regiões, no qual o Brasil faz parte dos países com maiores números de casos do mundo. A transmissão acontece pelo contato direto de pessoas saudáveis com outras que estão infectadas por *M. leprae* e que não estão em tratamento, causando lesões na pele e alterações neurológicas, além de outros sintomas sistêmicos. Existem duas classificações da doença estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que tem como base o índice bacteriano, sendo dividida em paucibacilar e multibacilar, onde o tratamento é baseado na poliquimioterapia de longa duração. O diagnóstico para hanseníase é complicado, tendo em vista que os testes existentes não são completamente confiáveis pois pode ocorrer falsos positivos e nem sempre são capazes de detectar todos os subtipos da doença, além de que a principal forma de diagnóstico é o exame clínico em que a confirmação é feita através dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente. Um método de diagnóstico confiável é imprescindível para um melhor controle e diminuição dos índices epidemiológicos da doença. O objetivo deste trabalho foi produzir e purificar uma quimera de epítopos recombinantes de *M. leprae*. A expressão da quimera denominada MLP-15 foi realizada através de sistema de expressão em *Escherichia coli* BL21 (DE3) Star e a sua purificação foi feita utilizando-se o método com uréia em uma coluna de Ni²⁺ Sepharose HisTrap. Realizou-se a caracterização através da técnica de Western blot. Foi possível expressar o antígeno recombinante utilizando-se o sistema de expressão *E. coli* BL21 (DE3) Star, onde pode-se observar a formação de corpúsculos de inclusão. Com relação ao método de purificação, este se demonstrou bastante eficiente pois identificou-se a proteína que possui o carácter de ser bastante insolúvel, porém não foi realizado os testes sorológicos com este antígeno. Desta forma, é de suma importância verificar a capacidade de identificação da hanseníase através do antígeno recombinante MLP-15 para assim compará-la com as demais disponíveis no mercado.

Palavras-chave: Hanseníase, proteína recombinante, diagnóstico.