

ESTUDO DE PROTEÍNAS DE *Mycobacterium tuberculosis* PARA ASSOCIAÇÃO À FÁRMACOS CONTRA TUBERCULOSE

Igor Batista Sales¹; Ciro Ribeiro Filadelfo²

¹Graduando do Curso de Bacharelado em Farmácia (FAMAM), ygor.batista8@hotmail.com;

²Doutor em Ciências com Ênfase em Mecanismos de Fármacos (Fiocruz/CPqGM), FAMAM, cirorfiladelfo@gmail.com.

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), também conhecido por Bacilo de Koch. Essa bactéria comumente infecta os pulmões ocasionando a TB pulmonar. Atualmente é uma das doenças infectocontagiosas que mais causa óbitos mundialmente, perdendo apenas para o HIV. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) constataram que, em 2016, ocorreram 10,4 milhões de casos de TB e cerca 10,7 milhões de óbitos no mundo. A transmissão ocorre pelo ar, quando uma pessoa infectada tosse, fala, espirra, canta ou grita. No entanto, nem todo infectado desenvolve a doença. Na maioria das vezes o organismo resiste à infecção porém, pode ocorrer do MTB se manter em estado de latência, vindo a se manifestar em situações imunológicas precárias como HIV, câncer e diabetes. Apresenta como sintomas, tosse seca ou com secreção, perda de peso e cansaço excessivo. O diagnóstico da TB pode ser feito em postos de saúde por meio de exame de escarro (baciloscopia). O tratamento anti-TB possui duração mínima de seis meses com terapia padrão pré-estabelecida pelo Ministério da Saúde (MS), que consiste em dois meses de terapia inicial com os antibióticos rifampicina associado com isoniazida e depois quatro meses com pirazinamida. Atualmente, as únicas formas preventivas anti-TB consiste no uso da vacina *Mycobacterium bovis bacillus Calmette – Guérin* (BCG), única aprovada até o momento e alguns cuidados como: evitar o contato direto com o doente e locais fechados, uso de máscaras, etc. Com o passar dos anos, pesquisadores observaram que o MTB, apresentou resistência aos fármacos anti-TB utilizados, diante deste contexto torna-se necessário estudos quimioterápicos com o intuito de propor novas alternativas terapêuticas. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em propor novas associações sinérgicas ou aditivas de fármacos com proteínas integrantes do MTB, usadas como vacinas, que são vitais para o patógeno e o desenvolvimento da doença, a partir de análise química de ambos, bem como de dados publicados de estudos *in vitro*, *in vivo* e *in silico*. Na literatura não há relatos de estratégias eficientes contra cepas da TB, desta forma, fazem-se necessários estudos mais aprofundados acerca da problemática.

Palavras-chave: *Mycobacterium tuberculosis*. Vacinas contra tuberculose. Fármacos antituberculose. Associações aditivas/sinérgicas.