

**TÍTULO:** ATIVIDADE ANTIMICOBACTERIANA DO EXTRATO BRUTO E MOLÉCULA CAPSAICINA ISOLADOS DA PIMENTA *Capsicum chinense*

**AUTORES:** BESSA, M.A.S.<sup>1</sup>; MENEZES, R.P.<sup>1,2</sup>; SIQUEIRA, C.P.<sup>1</sup>; CUNHA, L.C.S.<sup>3</sup>; MARTINS, C.H.G.<sup>1</sup>

**INSTITUIÇÃO:** 1. LABORATÓRIO DE ENSAIOS ANTIMICROBIANOS (LEA) - INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (ICBIM), UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU) - (Av. Amazonas, s/n - Bloco 6Z - Campus Umuarama - CEP 38400-902 - Uberlândia - MG) - BRASIL; 2. ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE (ESTES), UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU), UBERLÂNDIA - MG - BRASIL; 3. NÚCLEO DE BIOPROSPECÇÃO EM PRODUTOS NATURAIS - INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (IFTM), UBERABA - MG - BRASIL.

## RESUMO

A Tuberculose é uma doença causada por *Mycobacterium tuberculosis* e geralmente acomete indivíduos imunocomprometidos, como os portadores da AIDS, sendo considerado um grave problema de saúde pública. Outras espécies do gênero, como *M. avium* e *M. kansasii*, também mostram-se potencialmente patogênicas, sendo responsáveis pela ocorrência de fibrose cística e outras doenças pulmonares em indivíduos imunocomprometidos. O uso indiscriminado de antibióticos, o tratamento longo, que leva a uma baixa adesão, tem causado um aumento da resistência bacteriana. Neste contexto, compostos naturais surgem como uma fonte de moléculas bioativas, como extratos e moléculas isoladas de diferentes espécies de pimentas, cuja ação anti-inflamatória e analgésica já são conhecidas e podem apresentar ação antimicrobiana. Portanto, este trabalho tem por objetivo determinar a atividade antimicobacteriana da molécula capsaicina e dos extratos brutos, etalólico e hexânico, obtidos das cascas e sementes da pimenta *Capsicum chinense* frente à *Mycobacterium* spp. Foi avaliada a susceptibilidade de cepas padrão de *M. tuberculosis* (ATCC 27294), *M. avium* (ATCC 25291), *M. kansasii* (ATCC 12478), pelo método de microdiluição em caldo para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). As amostras com melhores valores de CIM foram: capsaicina na concentração de 62,5 µg/mL para *M. tuberculosis* e *M. kansasii*, e 125 µg/mL para *M. avium*. Para o extrato bruto hexânico da semente a CIM foi 125 µg/mL para *M. tuberculosis* e 500 µg/mL para *M. kansasii*. O extrato bruto etanólico da semente obteve CIM de 250 µg/mL para *M. tuberculosis*. Já o extrato bruto hexânico da casca a CIM foi 500 µg/mL para as três cepas analisadas. Por fim, a CIM do extrato bruto etanólico da casca foi 500 µg/mL para *M. tuberculosis*. Diante dos resultados, podemos afirmar que *C. chinense* tem atividade antimicobacteriana relevante, com destaque a molécula isolada

capsaicina, principalmente contra *M. tuberculosis* e *M. kansasii*, sendo necessário mais estudos para determinar seu mecanismo de ação.

**Palavras-chave:** Antimicobacteriano; Capsaicina; *Capsicum chinense*; Concentração Inibitória Mínima; *Mycobacterium* spp.

**Agência de fomento:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - (CAPES)