



## REVISÃO SOBRE O EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO E IMUNOMODULATÓRIO DOS MACROLÍDEOS EM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS

LÍVIA TURCHETTI CHARTONE; LAURA COSTA ZAMPIER GONÇALVES E CASTRO;  
LAYZA DE FARIA OLIVEIRA; TÁRSILA FERREIRA GUIMARÃES GOYATÁ

**INTRODUÇÃO:** Os macrolídeos são uma classe de antibióticos, que caracterizam-se por possuir um grande anel de lactona macrocíclica ao qual se liga um ou mais açúcares desoxi. Os antibióticos macrolídeos são capazes de estimular a morte bacteriana, por meio da inibição da biossíntese de proteínas das bactérias, bem como, promover a resolução da inflamação local. Recentemente, estudos evidenciaram os efeitos anti-inflamatórios dos macrolídeos, e sua propriedade imunomoduladora. **OBJETIVO:** Revisar dados que comprovem o efeito anti-inflamatório e imunomodulatório dos macrolídeos. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica direcionada a propriedade imunomoduladora dos macrolídeos nas doenças respiratórias. Assim, foram selecionados estudos nacionais e internacionais que contivessem os seguintes descritores em português: "antibióticos macrolídeos", "efeito anti-inflamatório dos macrolídeos", "macrolídeos em doenças respiratórias", e os descritores em inglês: "anti-inflammatory effects of macrolides", "antimicrobials in the therapy of respiratory tract infections" e "macrolide antibiotics". Foram selecionados 11 artigos dos anos de 2001 a 2021. **RESULTADOS:** Evidencia-se que esses fármacos são capazes de inibir a produção e secreção de citocinas pró-inflamatórias e aumentar a secreção de citocinas anti-inflamatórias, melhorando a função dos macrófagos, além de reduzir a inflamação neutrofílica pulmonar. Além desses efeitos, os macrolídeos podem estimular a inativação do sistema imunológico, regular negativamente a inflamação, purificar o muco e impedir a formação do biofilme bacteriano. Diante disso, os macrolídeos têm sido vistos como considerável opção terapêutica contra doenças respiratórias crônicas, uma vez que, a maior parte dessas doenças cruzam com um quadro de exacerbação do processo inflamatório. Doenças como, asma, bronquiolite viral, fibrose cística, bronquiolite obliterante e a bronquiectasias, possuem entre si a característica de estimular, no organismo, um processo inflamatório crônico, e são as principais doenças respiratórias estudadas para a terapia a base de antibióticos macrolídeos. Portanto, a maioria dos estudos demonstram efeitos positivos, embora existam riscos para o desenvolvimento de resistência bacteriana, o que exige avaliação médica específica de cada caso, para que esse método se torne uma opção eficaz. **CONCLUSÃO:** Diante disso, com o crescente número de estudos acerca da classe dos macrolídeos, ratificou-se o efeito anti-inflamatório desse fármaco em doenças respiratórias crônicas, porém a indicação deve ponderar as individualidades de cada indivíduo.

**Palavras-chave:** Macrolídeos, Efeito anti-inflamatório, Doenças respiratórias crônicas, Propriedade imunomoduladora, Antibióticos.