



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



CARBONATO DE LÍTIO ALÉM DA PSIQUIATRIA: UMA REVISÃO DE EVIDÊNCIAS IN VITRO

Laura Silva Munhoz (VOLUNTÁRIO), Natália Bonatto e Pedro Henrique Zatti, Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

O lítio é utilizado há décadas como estabilizador de humor no tratamento dos transtornos centrais, mas, nos últimos anos, cresceu o interesse em seus efeitos para além da psiquiatria, com evidências que apontam ações neuroprotetoras, antitumorais e imunomoduladoras. Recentemente, uma pesquisa de grande impacto associou a deficiência de lítio endógeno a processos neurodegenerativos, como o acúmulo de proteínas tóxicas e a ativação microglial, trazendo um novo conceito sobre o papel do lítio na homeostase do sistema nervoso central (SNC). Apesar dos achados promissores, há lacunas importantes quanto aos mecanismos pelos quais o lítio exerce seus efeitos no SNC. O interesse atual, portanto, tem-se voltado à compreensão dos mecanismos moleculares envolvidos nessas respostas. Diante disso, o objetivo deste estudo foi sintetizar os resultados de artigos originais publicados entre 2016 e 2026 sobre os efeitos do carbonato de lítio em cultura celular. Trata-se de uma revisão narrativa, em andamento, estruturada pela estratégia de busca PICO (população, intervenção, comparação e desfecho), com buscas nas bases de dados PubMed, Scopus e *Web of Science*. A busca inicial resultou em mais de 1.900 registros; a restrição dos termos referentes aos sais de lítio no título reduziu esse número para 228. Após a remoção de duplicatas e a triagem de títulos e resumos, oito (n=8) artigos foram elegíveis, o que evidencia a escassez de trabalhos que adotam o composto como objeto principal em modelos *in vitro*. Os estudos, originados do Brasil, Índia, China e México, utilizaram as linhagens celulares PC12, HeLa, SiHa e linfócitos para mimetizar modelos de estudos de neurodegeneração e câncer. Com a compilação e a síntese completas dos dados, espera-se identificar e sistematizar os efeitos do carbonato de lítio sobre a viabilidade e a morte celular, bem como as principais vias de sinalização, caracterizar seus mecanismos de ação e revelar as lacunas ainda em aberto. Conclui-se, preliminarmente, que o carbonato de lítio permanece subinvestigado *in vitro*, apesar de sua relevância clínica, o que reforça a necessidade de estudos que avaliem seu perfil de segurança em cultivo celular, tanto em condições normais quanto em condições que mimetizem doenças.

Palavras-chave: Cultura Celular, Sais de Lítio, Neurofarmacologia

Apoio: UCS, CNPq, CAPES