

ID - 128

ANTICORPOS ANTI-A E ANTI-B COMO MARCADORES DE PROTEÇÃO À COVID-19 – REVISÃO SISTEMÁTICA

CG Rodrigues Silva ^a, CAS Menezes ^a,
AP Sabino ^a, MCF Da Silva Malta ^b, APL Mota ^a

^a Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: Os antígenos e anticorpos dos grupos sanguíneos vêm ganhando crescente relevância em estudos referentes à suscetibilidade e gravidade de doenças e infecções. No sistema ABO, os anticorpos naturais anti-A e anti-B têm sido investigados por seu possível papel na infecção pelo vírus SARS-CoV-2, agente causador da Covid-19. Evidências emergentes sugerem que esses anticorpos podem influenciar a resposta imune do hospedeiro, afetando tanto o risco de infecção quanto a progressão da doença. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura acerca da influência dos anticorpos anti-A e anti-B na Covid-19, bem como identificar possíveis fatores envolvidos nessa associação. **Material e método:** Foi realizada uma revisão sistemática seguindo o protocolo PRISMA. As bases PubMed, EMBASE e Scopus foram consultadas com os seguintes descritores: ("COVID" OR "COVID-19" OR "SARS-CoV-2" OR "SARS-CoV" OR "Coronavirus" OR "2019-nCoV" OR "COVID-19 Virus" OR "COVID-19 pandemic") AND ("ABO antibodies" OR "Anti-A" OR "Anti-B" OR "Blood Group Antibodies"). A busca, sem restrição de data, foi finalizada em junho de 2025. Foram considerados elegíveis estudos primários publicados em inglês, com acesso ao texto completo, conduzidos em humanos e que relacionassem o sistema ABO à infecção por SARS-CoV-2 ou aos desfechos clínicos da Covid-19. A triagem foi feita por dois revisores independentes, utilizando o software Rayyan, em duas etapas: análise de títulos/resumos e leitura completa dos artigos. **Discussão e conclusão:** Foram identificados 352 artigos (PubMed = 76; EMBASE = 168; Scopus = 108). Após a exclusão de 166 duplicatas, 186 artigos foram triados por título e resumo e 119 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Restaram 67 artigos para leitura completa, dos quais 45 foram excluídos, resultando em 22 estudos incluídos na revisão final. Todos os 22 estudos identificaram associação entre o sistema ABO e a infecção por SARS-CoV-2 e/ou os desfechos clínicos da Covid-19. Desses, 19 relacionaram o grupo sanguíneo O com menor risco de infecção e/ou de evolução desfavorável. Apenas cinco estudos realizaram análise quantitativa dos anticorpos ABO: dois avaliaram apenas IgM (Bélgica e Turquia) e três avaliaram pelo menos IgM e IgG (Áustria, Dinamarca e Bangladesh). Todos apontaram para um efeito protetor de altos títulos de anti-A e/ou anti-B. Os três estudos que analisaram IgG relataram efeito protetor dos anticorpos anti-A da classe IgG. Um dos estudos com IgM não encontrou associação protetora. Indivíduos dos grupos A e B produzem majoritariamente IgM, enquanto os do grupo O produzem anticorpos naturais das classes IgM e IgG, frequentemente em altos títulos, o que pode explicar o efeito protetor observado. Um viés

potencial foi identificado: a não recuperação de estudos que avaliaram anticorpos ABO, mas não mencionaram isso no título ou resumo, dificultando sua detecção. A quantidade reduzida de estudos quantitativos (n=5), a escassez de análises sobre a classe dos anticorpos (n=3), a heterogeneidade metodológica e a ausência de pesquisas em regiões populosas como Américas, África e Ásia Oriental reforçam a necessidade de novos estudos para consolidar esse conhecimento. **Apoio financeiro:** Fapemig; Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Programa de Pós-graduação em Análises Clínicas e Toxicológicas da UFMG e Fundação Hemominas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105156>

ID - 2642

ANTINEOPLASTIC ACTIVITY OF PIPER NIGRUM OILS IN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA CELL LINE

ERL Moraes, MF Silva, TVP Rodrigues,
INF Ramos, VP Costa, CA de Miranda,
JAR do Rego, DSB Brasil, MMS Pessoa,
AS Khayat

Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brazil

Introduction: Globally, leukemia ranks as the 13th most common cancer and represents the 10th leading cause of cancer-related death, accounting for approximately 500 thousand new cases and around 300 thousand deaths, according to 2022 estimates by the Global Cancer Observatory (GLOBOCAN). Among its subtypes, acute lymphoblastic leukemia (ALL) is characterized by its aggressive clinical progression, high prevalence of high risk cytogenetic alterations associated with chemotherapy resistance and elevated relapse rates. Additionally, patients are also more susceptible to treatment-related toxicity and long-term side effects. In this context, the development of innovative therapeutic strategies is of particular importance. In light of this, the evaluation of the cytotoxic activity of natural products, such as *Piper nigrum* (black pepper), is shown to be relevant, considering its recognized anti-inflammatory and anti-neoplastic properties, thus revealing itself as a promising approach in oncological research. **Aim:** To evaluate the in vitro cytotoxicity of oils derived from *Piper nigrum* (oil I, II and III) in an ALL cell line. **Material and methods:** This study employed the NALM-6 cell line (acute lymphoblastic leukemia) and the non-neoplastic embryonic kidney cell line HEK-293. The cells were cultured in flasks containing RPMI High Glucose medium supplemented with 10% fetal bovine serum and 1% penicillin-streptomycin, and maintained at 37°C in a humidified atmosphere with 5% CO₂. Cell viability was assessed using the MTT assay. For that purpose, cells were seeded in 96-well plates at a density of 30,000 cells/well and treated with oils I, II and III, previously dissolved in dimethyl sulfoxide (DMSO) to obtain initial concentrations of 16.5; 18, and 15 mg/mL, respectively. The dose-response curve was generated using concentrations