

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v4n3a2023.32>

Galectina-3 e o seu uso como biomarcador da aterosclerose: uma revisão integrativa

Galectin-3 and its use as biomarker of atherosclerosis: an integrative review

João Victor Silveira Camargo¹, Pedro Bortoleto Colombo¹, Vanessa Leiria Campo²,
Aline Barbosa Ribeiro²

INTRODUÇÃO

A Galectina-3 é uma proteína pertencente à família das lectinas, a qual está envolvida com diferentes funções fisiológicas, tais como crescimento celular, apoptose e reparo tecidual (SCIACCHITANO et al., 2018). Ademais, está implicada na patogênese de várias doenças, dentre elas, a doença cardiovascular (BLANDA et al., 2020). Nessa perspectiva, sabe-se, previamente, que as concentrações plasmáticas de Galectina-3 se apresentam elevadas nas doenças cardiovasculares, dentre a mais recentemente estudada, a aterosclerose.

A aterosclerose é uma doença crônica silenciosa caracterizada por um processo inflamatório no interior dos vasos ao longo dos anos, predispondo a ocorrência de eventos cardiovasculares, como infarto e acidente vascular cerebral (SOEHNLEIN; PETER, 2021). Essas condições levam a morbimortalidade significativas e, secundariamente, aceleram ainda mais o processo aterosclerótico, levando a outras complicações (VIOLA; SOEHNLEIN, 2015). Portanto, há uma busca contínua por novos biomarcadores confiáveis que possam melhorar o reconhecimento

¹ Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, São Paulo.
Contato: jvcamargo2009@hotmail.com

² Docentes do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, São Paulo.
Contato: aline.barbosa@baraodemaua.br

de eventos associados à aterosclerose em tempo hábil e prever os desfechos clínicos após.

OBJETIVOS

O objetivo da presente revisão integrativa é sintetizar as publicações sobre ensaios clínicos pautados na associação da Galectina-3, da aterosclerose e das doenças associadas.

MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa para levantamento de dados clínicos, com a realização de uma síntese de estudos que incluem o tema escolhido. Como estratégia de busca, foram utilizados os descritores *atherosclerosis* e *Galectin-3*, nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Como critérios de inclusão, apenas artigos disponíveis na íntegra gratuitamente, em inglês, publicados entre 2011 e 2023 e envolvendo estudos clínicos foram selecionados. Ao mesmo tempo, artigos de revisão ou revisão sistemática, relatos de experiência, cartas ao editor e estudos pré-clínicos foram excluídos. 215 artigos foram encontrados, dos quais foram excluídas as publicações repetidas e sem associação clara com o tema. Após a leitura completa dos artigos, 11 artigos foram selecionados para a revisão bibliográfica integrativa.

RESULTADOS

Os artigos analisados expuseram estudos com pacientes acometidos pela aterosclerose e por outras doenças cardiovasculares associadas, como insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio, nas quais os pacientes foram submetidos à dosagem das concentrações plasmáticas de Galectina-3. Dos 11 artigos selecionados, 10 artigos demonstraram correlação positiva entre as concentrações plasmáticas de Galectina-3 e a aterosclerose, bem como as doenças associadas, em relação aos indivíduos do grupo controle. Além disso, algumas dessas análises

procuraram estabelecer o prognóstico dos pacientes acometidos pelos eventos cardiovasculares com a elevação das concentrações plasmáticas da Galectina-3.

CONCLUSÃO

Assim, uma correlação positiva entre a Galectina-3 e as doenças cardiovasculares, como a aterosclerose, pode indicar a viabilidade da Galectina-3 como biomarcador natural para essas doenças. De fato, a identificação de novos biomarcadores para uma doença crônica silenciosa como a aterosclerose é uma ferramenta importante para o reconhecimento precoce da doença, prevenindo eventos cardiovasculares mais graves.

Palavras-chave: Galectina-3; Aterosclerose; Biomarcador.

Conflitos de interesse: os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

REFERÊNCIAS

SCIACCHITANO, S. et al. Galectin-3: one molecule for an alphabet of diseases, from A to Z. **International journal of molecular sciences**, v. 19, n. 2, p. 379, 2018.

VIOLA, J.; SOEHNLEIN, O. Atherosclerosis—a matter of unresolved inflammation. In: Seminars in immunology. **Academic Press**, v. 27, n. 3, p. 184-193, 2015.

BLANDA, V. et al. Galectin-3 in cardiovascular diseases. **International journal of molecular sciences**, v. 21, n. 23, p. 9232, 2020.

SOEHNLEIN, O.; PETER, L. Targeting inflammation in atherosclerosis - from experimental insights to the clinic. **Nature reviews**, v. 20, n. 8, p. 589-610, 2021.