



NOVOS BIOMARCADORES EM ATEROSCLEROSE SUBCLÍNICA

Amanda Spring de Almeida^{1,2,3}; Fernando Garcez Porto^{1,2,3}; Mariana Migliorini Parisi^{3,4}; Gabriela Elisa Hirsch^{3,4}; Gabriela Trevisan⁵; Brenda da Silva^{2,3}; Sabrina Nascimento^{2,3}; Aline Schmidt^{2,3}; Jonatas Zeni Klafke^{1,2,3}; Paulo Ricardo Nazário Viecili^{1,2,3}

Introdução: As doenças Cardiovasculares (DCV) têm como característica a evolução silenciosa. A aterosclerose subclínica (AS) por sua vez, culmina em DCV evidente, através da evolução de fatores de risco como hipercolesterolemia, hipertensão, entre outros. Nesse sentido, a detecção de indivíduos em risco de tais eventos é, obviamente, importante, uma vez que leva à implementação e cumprimento de medidas preventivas eficazes que possam evitar as DCV. Evidencia-se, assim, a possibilidade do uso de biomarcadores para detecção da AS no processo de redução da morbimortalidade por DCVs relacionadas, principalmente, ao quadro aterosclerótico. **Objetivos:** Este trabalho teve o objetivo de realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso de biomarcadores para a AS, buscando um aprimoramento na detecção precoce desta doença, com o intuito de reduzir seus riscos e a morbimortalidade relacionados a ela. **Metodologia:** Para a revisão foram utilizadas bibliotecas eletrônicas como PUBMED e SCIELO, tendo como foco de busca as palavras-chave: “biomarcadores de aterosclerose subclínica” e “detecção precoce da aterosclerose subclínica”. **Resultados:** Um dos biomarcadores encontrados na busca foi a Albumina Modificada por Isquemia (IMA), e ela tem sido proposta como um marcador de doenças moduladas pelo estresse oxidativo, sendo ainda considerada um biomarcador bioquímico promissor para refletir as condições ateroscleróticas. Outro marcador que está ganhando força e está associado à IMA são os Produtos de Proteína de Oxidação Avançada (AOPP). Tem sido sugerido que a AOPP estaria relacionada com eventos inflamatórios envolvidos na aterosclerose, assim como na agregação plaquetária, atuando como mediador da inflamação. Além disso, sua quantificação pode fornecer informações sobre o nível de exposição a mudanças potencialmente prejudiciais para proteínas e controle metabólico. Por último, mas não menos importante, encontramos o óxido nítrico como um marcador precoce, relacionado à disfunção endotelial, tendo sua biodisponibilidade reduzida na AS, sugerindo que ele poderia contribuir com o desequilíbrio homeostático dos vasos sanguíneos. Esse desbalanço colaboraria com o surgimento da lesão endotelial e posterior formação da placa aterosclerótica. **Conclusão:** A busca de novos biomarcadores para AS mostrou avanços através de novas descobertas úteis no tratamento de processos ateroscleróticos subclínicos e a avaliação dos níveis de AOPP, IMA e óxido nítrico poderiam contribuir na detecção do risco cardiovascular subclínico. No entanto, estudos adicionais são ainda necessários para padronizar a precisão (sensibilidade, especificidade e valores preditivos) desses biomarcadores, e também para verificar a disponibilidade e viabilidade econômica deles, uma vez que devem estar disponíveis a um baixo custo e acessíveis a todos os níveis de cuidados de saúde.

Palavras-chave: Aterosclerose subclínica. Biomarcadores. Produtos de Proteína de Oxidação Avançada. Albumina Modificada por Isquemia. Óxido nítrico.

¹ Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde, Universidade de Cruz Alta.

² Centro de Ensino e Pesquisa, Instituto de Cardiologia de Cruz Alta.

³ Grupo Multidisciplinar de Saúde, Universidade de Cruz Alta.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁵ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense.