

## **ANÁLISE METABOLÔMICA DO PLASMA DE IDOSOS COM DOENÇA CARDIOVASCULAR: PERSPECTIVAS DE BIOMARCADORES**

José Hilberto de Oliveira<sup>1</sup>; Antonio Anderson Freitas Pinheiro.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Especialista em análises clínicas, Aluno regular em Mestrado de Biotecnologia (FAMAM) Hilbertooliveira@gmail.com; <sup>2</sup>Doutor em Biotecnologia (UEFS), FAMAM, farmacotony@hotmail.com

Estratégias metabolômicas podem depender da compreensão e mensuração dos desvios metabólicos que acompanham a doença e o envelhecimento, preferencialmente usando métodos pouco invasivos. Nesse contexto, a metabolômica tem sido cada vez mais pesquisada em relação a (DCV) doenças cardiovasculares e pouco para o envelhecimento. A Metabolômica é o estudo global de pequenos compostos orgânicos com peso molecular inferior a 1000 Da, esta tecnologia tem sido útil na análise e caracterização de vários quadros patológicos em idosos. Esta ferramenta tem evoluído também nas aplicações para a identificação de potenciais biomarcadores de doenças genéticas, crônicas, infecciosas ou metabólicas. O estudo tem por objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito da metabolômica das doenças cardiovasculares em idosos. A partir deste estudo, espera-se que haja melhor compreensão das patologias cardiovascular e do próprio envelhecimento. A coleta de dados ocorreu entre os meses de junho a setembro de 2019, foram utilizados os bancos de dados LILACS, PUBMED, SCIELO e MEDLINE e do Google scholar. Incluídos aqueles dos anos de 2015 a 2019, apenas aqueles que continham as palavras-chave de procura: Metabolomic; Metabolomic of heart; metabolomic of aging; metabolomics workflow; targeted metabolomics; untargeted metabolomics. Excluindo os artigos que não atendiam aos critérios da busca, como: não estavam para livre acesso, ausência da metabolômica no título ou no uso da metodologia, também, os que não usaram o termo do coração ou envelhecimento e para verificação e comparações entre marcadores cardiovasculares e do envelhecimento. Foram achados 120 artigos, com 30 artigos dentro dos parâmetros de elegibilidade, entretanto, apenas 15 estavam com livre acesso para leitura, após a análise metodológica, restaram apenas 13 artigos. Este artigo de revisão teve como conclusão copilar as definições que permeiam as análises metabolômicas realizadas nos estudos dos sistemas cardiovascular e envelhecimento, bem como definir os modelos de investigações focadas em análises globais e alvo. As compilações dos trabalhos publicados em áreas restritas e representativas de interesse, feitas nesta revisão, mostram de forma inequívoca a consolidação atual e futura da metabolômica para os próximos anos. Estar na metabolômica um novo instrumento de compreensão para a geriatria conhecer, prevenir e tratar melhor os problemas típicos do envelhecimento, em especial os cardiovasculares como hipertensão, a insuficiência Cardíaca e cerebral até mesmo a iatrogenia medicamentosa, dentre outras.

**Palavras- chave:** Metabolomic; Metabolomic of heart; metabolomic of aging; metabolomics workflow.