

ENZIMA PARAOXONASE-1 COMO MARCADOR DE RISCO CARDIOVASCULAR - COMPARAÇÃO ENTRE JOVENS BRASILEIROS E AFRICANOS

Mac Dionys Rodrigues da Costa, Bruna Ribeiro Duque, Mateus Edson da Silva, Glaudemberg de Almeida Viana, Maria Goretti Rodrigues de Queiroz, Tiago Lima Sampaio

Introdução: As dislipidemias são caracterizadas pela presença de níveis elevados de lipídios, principalmente o colesterol. Este fenômeno predispõe para as Doenças Cardiovasculares (DCV) e seu diagnóstico apenas por meio das dosagens do perfil lipídico possui limitações. Dessa forma, faz-se necessário lançar mão de marcadores sensíveis e específicos que avaliem não somente a quantidade, mas principalmente, a funcionalidade das Lipoproteínas de Alta Densidade (HDL) e das Lipoproteínas de Baixa Densidade (LDL). Nesse sentido, a enzima Paraoxonase-1 (PON1) vem sendo relatada na literatura como um marcador bioquímico da capacidade antioxidante da HDL, exibindo propriedades antioxidantes e antiaterogênicas por hidrolisar o colesterol da LDL oxidado e produtos da peroxidação de fosfolipídios. Contudo, a genética é um fator determinante no comportamento desses marcadores. **Objetivo:** Comparar o risco cardiovascular entre jovens brasileiros e africanos por meio da atividade da enzima PON1. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal que utilizou 301 jovens saudáveis (156 brasileiros e 145 africanos) e teve aprovação pelo comitê de ética. A atividade enzimática hidrolítica da PON1 foi medida pela conversão do Paraoxon em p-nitrofenol e dietilfosfato, empregando-se como substrato o composto puro Paraoxon (O,O dietil-O-paranitrofenol fosfato). A taxa de formação do p-nitrofenol foi determinada por espectrofotometria a 37°C e analisada a 405 nm por um autoanalisador Cobas Mira Plus. **Resultados:** A atividade da PON1 (em nmol.min⁻¹.mL⁻¹) foi obtida para cada nacionalidade separada pela variável sexo: brasileiros (masculino 82,34 ± 38,64 e feminino 81,51 ± 40,35) e africanos (masculino 105,18 ± 43,16 e feminino 105,81 ± 45,22). Após análise do Modelo Linear Geral a nacionalidade teve diferença significativa de $p < 0,001$. **Conclusão:** Os africanos apresentaram maiores níveis de atividade enzimática antioxidante e, consequentemente, menor risco cardiovascular.

Palavras-chave: Paraoxonase-1. Antioxidante. Dislipidemias. HDL.