



O POLIMORFISMO *I/D* DO GENE DA ENZIMA CONVERSORA DE ANGIOTENSINA EM IDOSAS PRÉ-FRÁGEIS

Karen Tamashiro
Ana Raquel Silveira Gomes
Simone Biesek
Audrin Said Wojciechoski
Jarbas Melo Filho
Liana Alves de Oliveira (Orientadora)

Resumo

A fragilidade física pode ser caracterizada pelos seguintes critérios: perda de peso não intencional; exaustão/fadiga; baixa força muscular; reduzida velocidade da marcha e gasto energético diminuído. Fatores genéticos estão associados com a fragilidade física do idoso, como o polimorfismo *I/D* (inserção/deleção) do gene da enzima conversora de angiotensina, o *ECA*. Esta enzima é responsável por converter a Angiotensina I em Angiotensina II no Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona. O polimorfismo *I/D* é caracterizado pela inserção ou deleção (indel) de 287 pares de base no gene *ECA* e determina a concentração da enzima na circulação, sendo que indivíduos homozigotos *D/D* (deleção nos dois alelos) possuem o nível da atividade da enzima duas vezes maior que indivíduos homozigotos *I/I* (inserção nos dois alelos). Apesar deste polimorfismo ter sido associado com função muscular e fragilidade, estudos deste polimorfismo em idosos brasileiros são escassos. O objetivo do presente trabalho foi descrever as frequências genotípicas do polimorfismo *I/D* do gene *ECA* em idosas pré-frágeis, isto é, que apresentavam um ou dois critérios de fragilidade. Foram incluídas no estudo 31 idosas ($71 \pm 4,5$ anos; $IMC 29,7 \pm 4,6$ kg/m²), classificadas como pré-frágeis de acordo com os critérios de Fried et al. (2001). Coletou-se amostras de sangue para posterior extração do DNA. O DNA foi submetido à amplificação por reação em cadeia da polimerase (PCR), seguida da detecção dos fragmentos por eletroforese em gel de agarose 1%. Os resultados estão descritos como frequência relativa (%) e absoluta (número). Foram encontradas as seguintes frequências genotípicas: indivíduos *D/D* 25,8% ($n = 8$); indivíduos *I/D* de 45,2% ($n = 14$) e indivíduos *I/I* de 29% ($n = 9$). O genótipo *I/D* apresentou a maior frequência, o que também é observado em populações europeias. Estudos apontam que idosas com este genótipo apresentam melhor capacidade funcional. Portanto, a frequência observada em idosas pré-frágeis parece ser consequência da origem predominantemente europeia da população de Curitiba, mais do que reflexo da pré-fragilidade. O estudo do polimorfismo *I/D* nestas idosas mostra-se de grande importância para auxiliar na interpretação dos critérios relacionados a fragilidade física, contribuindo para investigação de medidas terapêuticas para melhora da saúde do idoso.

Palavras-chave: Fragilidade; idosos; *ECA*; força muscular