

## ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA E LONGEVIDADE EM HOMENS CAPIXABAS

SILVA, Marcella Zaché<sup>1</sup>
DOS SANTOS, Matheus Corteletti<sup>2</sup>
LEMOS, Isadora Coffler<sup>3</sup>
PIMASSONI, Lucia Helena Sagrillo<sup>4</sup>
MORELATO, Renato Lírio<sup>5</sup>
CAMPOREZ, Daniela<sup>6</sup>
DE PAULA, Flavia<sup>7</sup>
SILVA-SENA, Geralda Gillian<sup>8</sup>

## **RESUMO**

A longevidade é um fenômeno complexo e dependente de fatores ambientais e genéticos. Em relação ao segundo, sabe-se que o alcance da "quarta idade", deve-se possivelmente a diferentes genes e seus Polimorfismos de Nucleotídeo Único (SNP) incluindo FOXO3, envolvido em vias homeostáticas importantes. Além disso, estilo de vida e alimentação podem refletir em medidas antropométricas, as quais podem ser indicadores importantes do tempo de vida. Objetivou-se estudar a frequência do polimorfismo rs2802292 do gene FOXO3 e sua associação com a longevidade, bem como parâmetros antropométricos de idosos, residentes da Grande Vitória/ES, assistidos por um hospital desse município. Este

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. marcellazache@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. matheuscorteletti@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. isadoraclemos@outlook.com

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. lucia.pimassoni@emescam.br

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. renato.morelato@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. danielacamporez@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. flapvit@yahoo.com.br

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Universidade Federal do Espírito Santo. ggsmais@gmail.com

foi um estudo observacional analítico transversal, proporção 1:1, constituído por uma amostra de homens, divididos em dois grupos: controles (CT), com idade entre 70-75 anos e longevos (LG), com ≥ 85 anos. Procedeu-se à extração de DNA das amostras e PCR em Tempo Real para análise dos genótipos de interesse de rs2802292 de FOXO3. Por meio de questionário, coletou-se dados pessoais, de saúde e registrou-se medidas antropométricas dos participantes da pesquisa. A análise estatística foi realizada por meio dos testes Qui-quadrado ou Fisher. Para estudo da associação entre longevidade e polimorfismo de FOXO3, testes Qui-quadrado seguidos de Odds Ratio e Intervalo de confiança foram utilizados. O Equilíbrio de Hardy-Weinberg foi calculado. Considerou-se significativo p<0,05. Ao comparar a frequência dos genótipos e alelos de GG, GT e TT de FOXO3, entre LG e CT, não houve diferença significativa (p= 0,981; p= 0,164; p= 0,288; p= 0,431; p= 0,431, respectivamente). Resultado semelhante foi observado ao avaliar possível associação entre os genótipos e a longevidade.

Tratando-se do Índice de Massa Corpórea (IMC), observou-se que, para o genótipo GT, havia mais indivíduos LG com baixo peso e eutrofia do que CT. Ainda para o mesmo genótipo, dentre os CT, aqueles com sobrepreso representaram a maioria (p = 0,029). Por conseguinte, avaliou-se associação entre os genótipos GG, GT e TT, distribuídos entre longevos e controles, com o IMC e não foi encontrada significância (p > 0,05; OR =2,173, IC = 0,619-7,626 para GT; OR = 1,724, IC = 0,449-6,629 para TT, com GG como sendo de referência). Assim, verificou-se que idosos com baixo peso apresentaram 8,8 vezes (OR = 8,797, IC = 2,323-33,303, p = 0,001) e aqueles eutróficos, 4,5 vezes (OR = 4,502, IC = 1,390-14,576, p = 0,012) mais chances de serem longevos do que aqueles com sobrepeso e obesidade. Apesar de não encontrada associação do SNP de FOXO3 com a longevidade, observou-se que os portadores do alelo G, possivelmente protetor para extensão do tempo de vida, apresentaram melhores resultados quanto ao IMC. Esse resultado leva-nos a fazer conjecturas quanto à possível interação entre peso corporal e longevidade humana.

Palavras-chave: Estado Nutricional; Extensão do Tempo de Vida; FOXO3; Polimorfismo Genético