



## **INFLUÊNCIAS DE VARIANTES GENÉTICAS PARA OS GENES COMT E GSTT1/GSTM1 E SUA ASSOCIAÇÃO COM ASPECTOS PSIQUIÁTRICOS NA FIBROMIALGIA**

**Juliana Gonçalves Yogolare<sup>1</sup>, Gabriela do Prado Rocha<sup>1</sup>, Lucas Romagnolli<sup>1</sup>, João Eduardo Torrecillas Sartori<sup>1</sup>, Alexandre de Andrade Budin<sup>1</sup>, Ana Luiza de Aquino Oliveira<sup>1</sup>, Juliany Roberta Cintra<sup>1</sup>, Denise Poltronieri Martins<sup>2</sup>, Luiz Fernando Cireia<sup>3</sup>, Maria Eduarda Lopes Baitello<sup>4</sup>, Marcela Augusta de Souza Pinhel<sup>5</sup>, Camila Ive Ferreira Oliveira<sup>5</sup>, Doroteia Rossi da Silva Souza<sup>6</sup>, Gerardo Maria de Araújo Filho<sup>7</sup>, Lazslo Antônio Ávila<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Graduando de medicina, FAMERP, São José do Rio Preto, SP

<sup>2</sup>Mestranda em Ciências da Saúde, FAMERP, São José do Rio Preto, SP

<sup>3</sup>Biólogo, FAMERP, São José do Rio Preto, SP

<sup>4</sup>Graduanda em Biomedicina, UNIP, São José do Rio Preto, SP

<sup>5</sup>Pesquisadora, doutorado, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto FMRP – USP

<sup>6</sup>Docente, livre-docente, FAMERP, São José do Rio Preto, SP

<sup>7</sup>Docente, doutorado, FAMERP, São José do Rio Preto, SP

**Introdução:** A fibromialgia (FM) é caracterizada por dor musculoesquelética crônica e difusa associada à presença de pontos dolorosos específicos. Apesar dos mecanismos fisiopatológicos da fibromialgia ainda não estarem bem definidos, estudos têm relacionado à fibromialgia a fatores genéticos. Dentre esses, destacam-se os polimorfismos para o gene para catecol-O-metiltransferase (COMT), enzima pós-sináptica que metaboliza catecolaminas, e para os genes GSTT1 e GSTM1 associados às glutatona S-transferase (GSTs), ativadas por estresse oxidativo. Além disso, a FM está associada a prejuízo da qualidade de vida (QV), alterações de sono e a altos níveis de Somatização (alexitimia). **Objetivos:** Analisar a distribuição dos polimorfismos COMT-Val158Met e dos genes GSTT1 e GSTM1 em pacientes com FM e avaliar a associação entre variantes genéticas dos polimorfismos e aspectos psiquiátricos, psicológicos e clínicos da doença. **Métodos:** Foram estudados 92 pacientes com fibromialgia (GE) e 98 indivíduos sem a doença (GC). As variantes para COMT, GSTT1 e GSTM1 foram genotipadas. Dentre o GE, 55 pacientes tiveram a Qualidade de Vida e o impacto da fibromialgia avaliados por meio de questionários. Os dados foram analisados estatisticamente, com nível de significância para  $P < 0,05$ . **Resultados:** O polimorfismo COMT-Val158Met, 64,13% do GE apresentou pelo menos um alelo mutante em 59 pacientes (64,1%), exibindo resultados significantes ( $p < 0,0001$ ). Para os polimorfismos associados às GSTs, não foram encontrados valores significantes, sendo que 47,82% do GE e 57,14% do GC exibiram alguma nulidade no seu genótipo. Para os dados dos questionários ( $N=55$ ), 52 pacientes (94,5%) apresentaram qualidade do sono ruim ( $p < 0,0001$ ), enquanto 51 (92,7%) apresentavam graus elevados de alexitimia ( $p < 0,0001$ ). **Conclusão:** O gene COMT apresentou associação significativa com a fibromialgia no presente estudo, enquanto que as GSTs não apresentaram resultados significantes. Os pacientes com fibromialgia apresentaram qualidade de sono ruim, além de níveis elevados de alexitimia e de qualidade de vida, ratificando achados da literatura.

**Descritores:** Fibromialgia; COMT; GSTs; Estresse oxidativo; Depressão.

**Financiamento:** PIBIC/CNPq e BIC/FAMERP.