



## ESTUDO DO POLIMORFISMO VAL66MET DO GENE BDNF E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA E CONTROLES SAUDÁVEIS

Dayane Favarin Cardoso<sup>1</sup>, Camila Fernanda da Silveira Alves<sup>2</sup>, Joana Morez Silvestri<sup>3</sup>, Wolnei Caumo<sup>4</sup>, Alessandra Hübner de Souza<sup>2</sup>, Daniel Simon<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas, ULBRA; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde, ULBRA; <sup>3</sup>Curso de Biomedicina, ULBRA; <sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, UFRGS.

### Introdução

A fibromialgia (FM) é uma síndrome caracterizada principalmente pela dor crônica musculoesquelética generalizada, sendo mais frequente em mulheres entre 30 e 50 anos. A comorbidade depressiva está presente em cerca de 30 a 80% dos pacientes com FM. Fatores genéticos podem estar associados com a maneira como a dor é processada e transmitida. O fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) é um mediador peptídico pleiotrópico envolvido na neuroplasticidade. O polimorfismo de nucleotídeo único Val66Met do gene do *BDNF* tem sido associado com transtornos neuropsiquiátricos e com níveis circulantes de BDNF.

### Objetivos

O presente estudo objetivou avaliar as frequências alélicas e genotípicas do polimorfismo Val66Met (rs6265) em pacientes com FM e controles saudáveis e analisar se o polimorfismo está associado com a sintomatologia depressiva nos pacientes com FM.

### Metodologia

A amostra foi composta de 108 pacientes com FM e 108 controles saudáveis. O DNA foi extraído a partir de sangue total no laboratório de Genética Molecular Humana da ULBRA utilizando técnica de *salting-out*. A identificação dos genótipos do polimorfismo ocorreu através da reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real utilizando ensaios validados TaqMan. Pacientes e controles foram avaliados para a depressão através do *Beck Depression Inventory* (BDI – II), validado em português, composto de 21 itens. A pontuação do instrumento varia de 0 a 63, sendo que um escore <10 indica ausência de sintomas depressivos. Em relação as análises estatísticas, todos os testes realizados foram bicaudais e os valores de P <0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

### Resultados e Discussão

As características sociodemográficas e clínicas dos pacientes com FM e controles são apresentadas na tabela 1. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa nas frequências alélicas do polimorfismo Val66Met entre os grupos: pacientes com FM e controles (tabela 2). A sintomatologia depressiva nos pacientes foi avaliada em relação aos genótipos do polimorfismo (tabela 3).

**Tabela 1:** Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes e controles.

Variáveis	FM (n=108)	Controles (n=108)	P
Idade (anos)	50,2 ± 9,5	49,5 ± 9,5	0,588
Índice de Massa Corporal (IMC, Kg/m <sup>2</sup> )	28,2 ± 4,6	27,0 ± 4,9	0,082
Anos de estudo	10,3 ± 4,2	12,2 ± 4,1	<b>0,001</b>
Cor da pele (branca)	87 (80,6)	88 (81,5)	0,866
Situação Funcional (%)			<b>0,002</b>
Empregado	51 (47,7)	76 (70,4)	
Desempregado	20 (18,7)	14 (13,0)	
Aposentado	36 (33,6)	18 (16,7)	
Beck Depression Inventory (BDI-II)	22,0 ± 12,7	3,5 ± 2,8	<b>&lt;0,001</b>

**Tabela 2:** Frequências alélicas e genotípicas do polimorfismo Val66Met na população estudada

Variável	FM (n=108)	Controles (n=108)	P
Alelo			<b>0,045</b>
Val (G)	195 (90,3)	181 (83,8)	
Met (A)	21 (9,7)	35 (16,2)	
Genótipo			0,069
Val/Val	87 (80,6)	77 (71,3)	
Val/Met	21 (19,4)	27 (25,0)	
Met/Met	-	4 (3,7)	

**Tabela 3:** Avaliação da sintomatologia depressiva nos pacientes com FM de acordo com os genótipos do polimorfismo Val66Met.

Sintomatologia depressiva	Val/Val (n=87)	Val/Met (n=21)	P
Beck Depression Inventory (BDI-II)	22,6 ± 12,8	19,6 ± 1,0	0,359

### Conclusão

No presente trabalho, o polimorfismo Val66Met do gene do BDNF foi associado à FM. Contudo, o polimorfismo Val66Met não foi associado à sintomatologia depressiva.