



# QUALIDADE DE SONO EM PACIENTES PORTADORAS DE FIBROMIALGIA: ASSOCIAÇÃO COM O POLIMORFISMO VAL66MET DO GENE BDNF

Tatiane Forlin Menegon<sup>1</sup>, Camila Fernanda da Silveira Alves<sup>2</sup>, Joana Morez Silvestri<sup>3</sup>,  
Dayane Favarin Cardoso<sup>4</sup>, Wolnei Caumo<sup>5</sup>, Alessandra Hübner de Souza<sup>2</sup>,  
**Professor orientador: Daniel Simon<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil (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> Curso de Ciências Biológicas, ULBRA; <sup>5</sup> Laboratório de Dor & Neuromodulação, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

## INTRODUÇÃO

A fisiopatologia da fibromialgia (FM) ainda não está totalmente elucidada, no entanto, sabe-se que alguns fatores psicológicos e somáticos podem estar envolvidos. Estudos associam a sintomatologia de pacientes portadores de fibromialgia à pior qualidade de sono<sup>1</sup>, contudo sem estabelecer qual é o fator principiante. Sugere-se que distúrbios do sono possam causar ativação glial anormal<sup>2</sup>, o que poderia explicar em parte a alteração da sensibilização central, gerando dor crônica. Alguns estudos mostram resultados relacionando o polimorfismo Val66Met (rs6265) do gene do fator neurotrófico derivado do cérebro (*BDNF*) com alterações no padrão de sono e a diferentes respostas à privação de sono<sup>3</sup>.

## OBJETIVOS

Avaliar a associação entre o polimorfismo Val66Met do gene *BDNF* com a qualidade de sono em pacientes com fibromialgia.

## METODOLOGIA

A amostra foi composta de pacientes com diagnóstico de FM segundo os critérios do *American College of Rheumatology* (ACR). O DNA foi extraído a partir de sangue e a genotipagem do polimorfismo foi realizada através da reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real utilizando sondas alelo-específicas TaqMan. A qualidade do sono foi avaliada por meio do Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh, validado para o português do Brasil (PSQI-BR). Os valores de PSQI-BR foram comparados entre os grupos usando o teste *t* de Student. O valor de  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 108 mulheres com idade média de 50,2 anos e com pontuação média de  $10,8 \pm 4,3$  no PSQI-BR. A tabela abaixo mostra o escore obtido pelas mulheres portadoras de FM no Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), divididas de acordo com os genótipos do polimorfismo Val66Met:

Qualidade do sono	Val/Val (n=87)	Val/Met (n=21)	p
Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR)	$11,1 \pm 4,3$	$9,4 \pm 4,2$	0,731

## DISCUSSÃO

Nesse estudo não foi observada associação entre o polimorfismo *BDNF* Val66Met e a qualidade do sono em pacientes com FM. Esse é o primeiro estudo que avaliou essa associação neste grupo de pacientes. Estudos avaliando sono e aspectos cognitivos e de memória mostraram associação com o polimorfismo:

➤ Em um estudo realizado com uma pequena amostra de 30 indivíduos de ascendência europeia, os portadores do alelo Met mostraram-se mais vulneráveis ao impacto da vigília prolongada na resposta a testes cognitivos específicos<sup>3</sup>.

➤ Em outro estudo realizado em uma amostra de 107 canadenses entre 55-84 anos de idade, não demenciados, foi observado que homocigotos para Val mostraram performances significativamente melhores em testes de memória episódica após uma noite de sono<sup>4</sup>.

Apesar das amostras dos estudos terem um número semelhante ao nosso, acreditamos que por avaliarmos especificamente pacientes com FM o *n* ainda é pequeno, portanto, sabendo dos resultados de estudos prévios, sugerimos novo estudo com maior poder amostral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup>Andrade et al. The relationship between sleep quality and fibromyalgia symptoms,; *Journal of Health Psychology*. 2018. *In press*. doi: 10.1177/1359105317751615.  
<sup>2</sup>Nijs et al. Sleep disturbances and severe stress as glial activators: key targets for treating central sensitization in chronic pain patients?. *Expert Opinion on Therapeutic Targets*, 2017; 21:817-826.  
<sup>3</sup>Grant et al. Impaired cognitive flexibility during sleep deprivation among carriers of the Brain Derived Neurotrophic Factor (*BDNF*) Val66Met allele. *Behav Brain Res*, 2018; 338:51-55.  
<sup>4</sup>Gosselin et al. *BDNF* Val66Met Polymorphism Interacts with Sleep Consolidation to Predict Ability to Create New Declarative Memories. *J. Neurosci*, 2016; 36:8390-8398.