



## IMPACTO DA QUALIDADE DO SONO NA SEVERIDADE DA FIBROMIALGIA EM MULHERES ADULTAS

Márcio Bruning<sup>1</sup>, Dayane Cardozo<sup>2</sup>, Leonardo Pestillo de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Doutorando em Promoção da Saúde, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PROSUS/CAPES- UniCesumar. marciopersonal2@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. dayanecardozo11@gmail.com

<sup>3</sup> Docente na Pós-graduação em Promoção da Saúde, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. leonardo.oliveira@unicesumar.edu.br

### RESUMO

A fibromialgia (FM) é uma doença crônica caracterizada por dor musculoesquelética difusa, distúrbios do sono e fadiga física e mental. Evidências sugerem que a qualidade do sono exerce papel fundamental na severidade da FM, embora a utilização de diferentes instrumentos de medida dificulte a comparação dos achados nessa relação. O objetivo do presente estudo foi analisar o impacto da qualidade do sono na severidade da FM em mulheres adultas. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 45 mulheres diagnosticadas com FM, com idade entre 35 e 55 anos. Para avaliar a qualidade do sono e a severidade da FM, foram utilizados o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e o Questionário Revisado de Impacto da Fibromialgia (FIQR), respectivamente. A análise estatística incluiu regressão linear simples, com nível de significância de 5%. A média do PSQI foi de  $13,8 \pm 4,4$ , indicando má qualidade do sono. A média do FIQR foi de  $66,3 \pm 21,7$ , caracterizando impacto severo da FM. A regressão demonstrou associação significativa entre as variáveis ( $p < 0,001$ ), com o modelo explicando 40,6% da variabilidade dos escores do FIQR. Para cada ponto adicional no PSQI, houve um incremento médio de 3,13 pontos no FIQR. Conclui-se que a má qualidade do sono está associada à maior severidade da FM em mulheres adultas. Estratégias terapêuticas que visem à melhora do sono devem ser priorizadas no manejo da doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Distúrbios do sono; Doença crônica; Saúde da mulher.

## 1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma doença crônica e multifatorial, caracterizada principalmente por dor musculoesquelética difusa, fadiga e distúrbios do sono (WOLFE et al., 2010). Estima-se que a prevalência global média da FM na população adulta é de 2,7% (SARZI-PUTTINI et al., 2020). No Brasil, a prevalência é estimada entre 2% e 2,5%, sendo a razão entre homens e mulheres de 1:5 (SOUZA; PERISSINOTTI, 2018).

Entre os sintomas mais recorrentes na FM, destacam-se os distúrbios do sono. O sono é um processo biológico fundamental para garantir o funcionamento adequado de diversos sistemas fisiológicos, como o equilíbrio metabólico, o sistema imunológico, a regulação emocional e a consolidação da memória (WALKER, 2017). Estudos anteriores têm demonstrado que o sono exerce papel central na fisiopatologia da FM, especialmente por meio da amplificação central da dor (FINAN; GOODIN; SMITH, 2013; MOLDOFSKY, 2011). Além disso, a má qualidade do sono encontra-se fortemente associada à piora dos sintomas como ansiedade, depressão, fadiga e déficits de memória, contribuindo para o agravamento do quadro clínico e a piora da qualidade de vida (THEADOM et al., 2015).

Apesar das evidências existentes que relacionam a qualidade do sono com a FM, ainda são limitados os estudos que investigam de forma aprofundada essa relação em populações específicas, como mulheres em idade adulta. Além disso, diferentes instrumentos de medida dificultam a comparação dos achados e as inferências dessa relação. Nesse sentido, compreender o papel da qualidade do sono na FM pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar o impacto da qualidade do sono na severidade da FM em mulheres adultas.



## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo caracteriza-se como observacional, analítico e transversal. Para compor a amostra, foram recrutadas participantes do Projeto de Extensão de Apoio a Pessoas com Fibromialgia (PAPEF) da Universidade Cesumar (UNICESUMAR). Para a coleta de dados, foi agendado um encontro presencial nas dependências da UNICESUMAR, entre as datas de 1º e 30 de agosto de 2024, ocasião em que todos os procedimentos foram explicados e eventuais dúvidas, esclarecidas, a fim de garantir o preenchimento adequado dos instrumentos de coleta.

Foram considerados elegíveis os indivíduos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: mulheres com idade entre 35 e 55 anos, diagnosticadas com FM de acordo com os critérios do Colégio Americano de Reumatologia (ACR) de 2010 (WOLFE et al., 2010), que incluem: índice de dor generalizada (WPI)  $\geq 7$  e escala de gravidade dos sintomas (SSS)  $\geq 5$ ; ou WPI entre 3 e 6, com SSS  $\geq 9$ ; presença dos sintomas por, no mínimo, três meses; e ausência de outra condição de saúde que justifique a dor. Foram excluídas da amostra participantes que apresentaram doenças agudas ou terminais, tais como câncer, esquizofrenia e demência. A amostragem foi por conveniência.

As informações sociodemográficas foram coletadas por meio de um questionário estruturado, abrangendo as seguintes variáveis: nome, idade, raça, estado civil, escolaridade, renda mensal e tempo de diagnóstico.

A qualidade do sono foi avaliada por meio do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), validado para a população brasileira por Bertolazi et al. (2011). O instrumento é composto por 19 itens de autorrelato, com pontuação variando de 0 a 3. O escore global do PSQI varia de 0 a 21 pontos, sendo que pontuações superiores a 5 indicam má qualidade do sono. Trata-se de um instrumento confiável e amplamente utilizado em pesquisas com pessoas diagnosticadas com FM (OSORIO et al., 2006; SIECZKOWSKA et al., 2020).

Para avaliar a severidade da FM das participantes, foi utilizado o Questionário Revisado de Impacto da Fibromialgia (FIQR), traduzido e validado para a população brasileira por Lupi et al. (2017). Trata-se de um instrumento autoadministrado, composto por 21 questões com respostas em escala numérica de 0 a 10 pontos. A pontuação total varia de 0 a 100 e está dividida em três domínios: função (0 a 30), impacto geral (0 a 20) e sintomas (0 a 50). Escores mais elevados indicam maior impacto da FM. Os pontos de corte adotados para interpretação dos resultados foram: leve (0–40), moderado (41–63) e severo ( $> 63$ ), conforme proposto por Salaffi et al. (2021).

A análise estatística foi conduzida com o auxílio do software SPSS, versão 27 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Inicialmente, foram realizadas análises descritivas para caracterização da amostra, com apresentação de médias e desvios-padrão (DP) para variáveis contínuas e frequências absolutas e relativas (%) para variáveis categóricas.

Para investigar em que medida a qualidade do sono explicava a severidade da FM nas mulheres, foi conduzida uma regressão linear simples (método *enter*). O teste de Durbin-Watson foi utilizado para verificar a independência dos resíduos. A suposição de normalidade dos resíduos, homocedasticidade e linearidade foi avaliada por meio da análise dos resíduos do modelo. Assumiu-se um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) para todas as análises inferenciais.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra do estudo foi composta por 45 mulheres, com idade média de  $44,8 \pm 6,0$  anos. A maioria das participantes relataram serem casadas, com nível médio de escolaridade, e de baixa renda. O escore médio no FIQR indicou impacto severo da FM. Já



o escore médio do PSQI demonstrou uma má qualidade do sono entre as participantes (tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e clínicas da amostra

Variáveis	Média ± DP ou n (%)
Idade (anos)	44,8 ± 6,0
Estado civil	
Solteiro	3 (6,6)
Casado	36 (80,0)
Separado / divorciado	4 (8,8)
Viúvo	2 (4,4)
Nível de escolaridade	
Fundamental completo / incompleto	11 (24,4)
Médio completo	23 (51,1)
Superior completo	11 (24,4)
Renda mensal	
< 2 salários mínimos	28 (62,2)
2 a 3 salários mínimos	10 (22,2)
> 3 salários mínimos	7 (15,5)
Tempo de diagnóstico (anos)	6,8 ± 4,7
FIQR	66,3 ± 21,7
PSQI	13,8 ± 4,4

Nota: DP = Desvio Padrão; FIQR = Questionário Revisado do Impacto da Fibromialgia; PSQI = Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

Todos os pressupostos para a realização da regressão foram acatados. O teste de Durbin-Watson apresentou valor de 2,21, indicando ausência de autocorrelação entre os resíduos. A análise dos resíduos confirmou a normalidade e homocedasticidade dos dados.

O modelo de regressão apresentou significância estatística ( $F(1, 43) = 31,134$ ,  $p < 0,001$ ;  $R^2_{ajustado} = 0,406$ ), indicando que aproximadamente 40,6% da variabilidade no escore do FIQR é explicada pelo escore do PSQI. A tabela 2 apresenta os coeficientes da regressão linear entre qualidade do sono e a severidade da FM. O coeficiente de regressão não padronizado (B) demonstrou que para cada ponto adicional no escore do PSQI, há um aumento médio de 3,13 pontos no escore do FIQR.

**Tabela 2.** Regressão linear entre qualidade do sono e severidade da fibromialgia.

Variável	B	t	p	IC 95%
Constante	22,805	2,786	0,008	[6,296; 39,313]
PSQI	3,137	5,580	< 0,001	[2,003; 4,270]

Nota: B = coeficiente não padronizado; IC = intervalo de confiança; PSQI = Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

Os achados do presente estudo demonstraram que a qualidade do sono exerce impacto significativo sobre a severidade da FM em mulheres adultas. A análise de regressão linear demonstrou que escores mais elevados no PSQI, indicativos de pior qualidade do sono, estão associados a maiores escores no FIQR, representando uma maior severidade da FM nas participantes. O modelo foi estatisticamente significativo, explicando aproximadamente 40,6% da variabilidade do impacto da FM, o que aponta para uma relação substancial entre as variáveis.



Esses resultados corroboram com estudos prévios que identificam o sono como um dos principais preditores da intensidade dos sintomas da fibromialgia (FINAN; GOODIN; SMITH, 2013; MOLDOFSKY, 2011). Andrade et al. (2018) em um estudo transversal com 326 participantes com FM demonstraram que a prevalência de distúrbios do sono foi de 92,9% e que má qualidade do sono esteve associada a uma maior exacerbação da dor, falhas na memória, ansiedade e dificuldade de concentração ( $p < 0,01$ ). A má qualidade do sono pode agravar os sintomas clínicos por meio da amplificação central da dor, mecanismo pelo qual há aumento da sensibilidade neural e falha nos processos inibitórios do sistema nervoso central. Além disso, o sono não restaurador tem sido relacionado ao aumento da fadiga, prejuízo cognitivo e comprometimento emocional em pessoas com FM, intensificando ainda mais o impacto da doença (THEADOM et al., 2015).

Estudo recente de Li et al. (2023) com 450 pacientes chineses com FM reforça essa associação, demonstrando que indivíduos com distúrbios do sono apresentaram maior dor, fadiga, sintomas depressivos, estresse psicológico e pior qualidade de vida. Esses achados são convergentes com os resultados obtidos neste estudo, que mostrou que o aumento de apenas um ponto no PSQI resultou em incremento de mais de 3 pontos no FIQR. Esses dados reforçam a hipótese de que intervenções voltadas à melhoria da qualidade do sono podem representar uma estratégia relevante no manejo da FM, com potencial para reduzir significativamente o impacto da doença na vida das pacientes (STAUD et al., 2014).

Apesar da relevância dos resultados, este estudo apresenta algumas limitações. O delineamento transversal impede a inferência de causalidade. Além disso, embora o PSQI e o FIQR sejam instrumentos validados, a natureza subjetiva das escalas pode ser influenciada por fatores emocionais ou momentâneos das participantes. Investigações futuras devem considerar a inclusão de medidas objetivas do sono, como a polissonografia, para validar os achados observados.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que a qualidade do sono exerce um impacto significativo na severidade da FM em mulheres adultas. Esses achados reforçam o entendimento de que o sono deve ser considerado um componente central na avaliação e no tratamento da FM, com destaque para a necessidade de estratégias terapêuticas específicas voltadas à sua melhora. Intervenções como a terapia cognitivo-comportamental (CURTIS et al., 2019), e a prática de exercícios físicos regulares (ESTÉVEZ-LÓPEZ et al., 2021), podem contribuir para a melhora do sono e a redução da severidade da doença. Estudos futuros são necessários para validar ou refutar os presentes achados.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. et al. Sleep quality, pain and quality of life in individuals with fibromyalgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 58, n. 3, p. 270–275, 2018.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011.

CURTIS, A. F. et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in individuals with chronic pain: a meta-analysis. *Pain*, v. 160, n. 10, p. 2186–2195, 2019.



ESTÉVEZ LÓPEZ, F. et al. Effectiveness of exercise on fatigue and sleep quality in fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 102, n. 4, p. 752–761, 2021.

FINAN, P. H.; GOODIN, B. R.; SMITH, M. T. The association of sleep and pain: an update and a path forward. **The Journal of Pain**, v. 14, n. 12, p. 1539–1552, 2013.

LI, T. et al. Sleep disturbances exacerbate symptoms and impact quality of life in fibromyalgia: a cross-sectional study in Chinese patients. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 24, n. 1, p. 1–11, 2023.

LUPI, O. et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR) for use in Brazil. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n. 3, p. 265–271, 2017.

MOLDOSKY, H. Rheumatic manifestations of sleep disorders. **Current Opinion in Rheumatology**, v. 23, n. 5, p. 483–489, 2011.

OSORIO, C. D. et al. Estudo da validade do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh em pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 28, n. 3, p. 225–230, 2006.

SALAFFI, F. et al. Psychometric properties of the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): a comprehensive review. **Rheumatology International**, v. 41, p. 1–10, 2021.

SARZI-PUTTINI, P. et al. Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. **Nature Reviews Rheumatology**, v. 16, n. 11, p. 645–660, 2020.

SIECZKOWSKA, S. M. et al. Relationship between sleep quality and pain catastrophizing in fibromyalgia. **Pain Management Nursing**, v. 21, n. 5, p. 429–436, 2020.

SOUZA, J. B.; PERISSINOTTI, D. M. N. The prevalence of fibromyalgia in Brazil – a population-based study with secondary data of the study on chronic pain prevalence in Brazil. **Advances in Rheumatology**, v. 58, n. 1, p. 1–7, 2018.

STAUD, R. et al. Improving sleep quality and reducing pain in patients with fibromyalgia through cognitive-behavioral therapy. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 76, n. 6, p. 467–472, 2014.

THEADOM, A. et al. Exploring the relationship between sleep and health-related quality of life in fibromyalgia: the role of depression. **Health Psychology Open**, v. 2, n. 1, p. 1–9, 2015.

WALKER, M. **Por que nós dormimos: a nova ciência do sono e do sonho**. São Paulo: Intrínseca, 2017.

WOLFE, F. et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. **Arthritis Care & Research**, v. 62, n. 5, p. 600–610, 2010.