

Disfunção Cognitiva em Pacientes com Fibromialgia: Uma Análise Multivariada

Cognitive Dysfunction in Patients with Fibromyalgia: A Multivariate Analysis

Disfunción Cognitiva en Pacientes con Fibromialgia: Un Análisis Multivariable

Luana Caroline Wilsek¹, Fernanda Pitome Weigert², Telma Maiara Thomas³, Eduardo Berto Rech⁴, Marcelo Derbli Schafranski⁵

Como citar: Wilsek LC, Weigert FP, Thomas TM, Rech EB, Schafranski MD. Disfunção Cognitiva em Pacientes com Fibromialgia: Uma Análise Multivariada. REVISA. 2026; 15(Esp.4): 125-132. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v15.nEsp4.p125a132>

REVISA

1. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0009-0529-7732>

2. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-0922-3731>

3. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-5046-5636>

4. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0002-9421-9128>

5. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-6731-9564>

Recebido: 27/01/2026
Aprovado: 22/03/2026

RESUMO

Objetivo: A fibromialgia é uma síndrome crônica caracterizada por múltiplos sintomas, incluindo déficits cognitivos que afetam a qualidade de vida. Este estudo transversal descritivo investigou fatores clínicos, funcionais e socioeconômicos associados ao comprometimento cognitivo em 84 pacientes com fibromialgia, utilizando o Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), a Escala de Estresse Percebido (EPS-10), o Teste de Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA) e variáveis sociodemográficas. Por meio de análise multivariada, identificou-se que maior escolaridade esteve associada a melhor desempenho cognitivo, enquanto ansiedade e faltas ao trabalho se relacionaram a pior desempenho. Os resultados sugerem que fatores educacionais, emocionais e ocupacionais influenciam a função cognitiva, reforçando a importância de abordagens multidimensionais para preservá-la e melhorar a qualidade de vida.

Palavras-chave: Cognição; Fibromialgia; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Objective: Fibromyalgia is a chronic syndrome characterized by multiple symptoms, including cognitive deficits that affect quality of life. This descriptive cross-sectional study investigated clinical, functional, and socioeconomic factors associated with cognitive impairment in 84 fibromyalgia patients, using the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), the Perceived Stress Scale (PSS-10), the Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA), and sociodemographic variables. Through multivariate analysis, it was identified that higher education was associated with better cognitive performance, while anxiety and absence from work were related to worse performance. The results suggest that educational, emotional, and occupational factors influence cognitive function, reinforcing the importance of multidimensional approaches to preserving it and improving quality of life.

Keywords: Cognition; Fibromyalgia; Quality of Life.

RESUMEN

Objetivo: La fibromialgia es un síndrome crónico caracterizado por múltiples síntomas, incluyendo déficits cognitivos que afectan la calidad de vida. Este estudio descriptivo transversal investigó los factores clínicos, funcionales y socioeconómicos asociados con el deterioro cognitivo en 84 pacientes con fibromialgia, utilizando el Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ), la Escala de Estrés Percibido (PSS-10), la Prueba de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) y variables sociodemográficas. Mediante análisis multivariable, se identificó que una mayor educación se asociaba con un mejor rendimiento cognitivo, mientras que la ansiedad y el ausentismo laboral se relacionaban con un peor rendimiento. Los resultados sugieren que los factores educativos, emocionales y ocupacionales influyen en la función cognitiva, lo que refuerza la importancia de los enfoques multidimensionales para preservarla y mejorar la calidad de vida.

Palabras clave: Cognición; Fibromialgia; Calidad de Vida.

ORIGINAL

Introdução

A fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica não inflamatória, caracterizada por dor musculoesquelética difusa e sintomas sistêmicos, como fadiga, distúrbios do sono, sintomas depressivos e prejuízos cognitivos.¹⁻³ A doença envolve disfunções no processamento central da dor relacionadas à sensibilização, desequilíbrios neuroquímicos e à interação entre fatores genéticos, neuroendócrinos e psicossociais.⁴⁻⁵ Estima-se que afete cerca de 2,5% da população mundial, com maior prevalência em mulheres, especialmente entre os 30 e 50 anos⁶.

Entre os sintomas, os déficits cognitivos – conhecidos como “fibrofog” – têm despertado atenção crescente.⁷ Relatados por 50% a 90% dos pacientes, esses comprometimentos afetam memória, atenção e funções executivas, podendo ser descritos como mais incapacitantes que a própria dor, impactando o desempenho profissional, as atividades cotidianas e a qualidade de vida.⁸⁻⁹ Contudo, não há consenso quanto aos fatores que influenciam essas alterações cognitivas, que parecem resultar da interação entre aspectos clínicos, emocionais e funcionais, sendo fundamental investigar esses determinantes para compreender melhor o comprometimento cognitivo na FM^{7,10}.

Objetivos

Este estudo tem como objetivo identificar variáveis clínicas, funcionais e socioeconômicas potencialmente envolvidas na disfunção cognitiva, em pacientes com FM. Para tanto, será utilizada uma abordagem estatística multivariada, que permitirá identificar quais combinações de variáveis exercem maior influência sobre o desempenho cognitivo. Espera-se, assim, contribuir para uma compreensão mais abrangente e integrada desse fenômeno e fornecer subsídios para estratégias de manejo mais eficazes.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado entre novembro de 2023 e dezembro de 2024, com pacientes diagnosticados com FM conforme os critérios do American College of Rheumatology (2010), atendidos em ambulatórios de “Dor crônica” e “Reumatologia”, do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HURCG-UEPG). Foram incluídos os pacientes com idades entre 18 a 75 anos, aptos a responder os questionários aplicados e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo excluídos aqueles com outras causas de dor crônica ou com dados incompletos. Foram coletados dados sociodemográficos, presença de comorbidades, uso de medicamentos e prática de atividade física. A função cognitiva foi avaliada pelo teste de Montreal Cognitive Assessment (MoCA), complementada pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF) e pela Escala de Percepção de Estresse-10 (EPS-10).

Os dados foram descritos por medidas de frequência, tendência central e dispersão. A normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e o teste T de Student foi utilizado para comparações. As correlações foram avaliadas pelos testes

de correlação de Pearson e Spearman. A análise multivariada foi conduzida por meio de regressão linear múltipla, utilizando o método backward stepwise, que identificou variáveis associadas ao desempenho cognitivo, considerando $p < 0,20$ na análise bivariada. As análises foram conduzidas no RStudio (v. 24.12.1), com nível de significância de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (nº 6.492.875).

Resultados

A amostra incluiu 84 pacientes, predominantemente mulheres (91,7%), entre 46 e 60 anos (63,1%), baixo nível educacional (70,2%), sem atividade laboral (69%), portadores de comorbidades (76,1%) e em uso de medicação (84,5%); 57,1% relataram praticar atividade física. O MoCA variou entre 6 a 27 pontos, com média de $16,2 \pm 4,6$, com maiores deficits em evocação tardia, abstração, habilidade visuoespacial, atenção e linguagem, e melhor desempenho em orientação e nomeação. O QIF apresentou média de $74,3 \pm 14,6$, destacando dor, fadiga, ansiedade e bem-estar reduzido. O estresse percebido (EPS-10) apresentou média de $25,5 \pm 7,2$ (Tabela I). Na análise bivariada, a escolaridade associou-se significativamente ao desempenho cognitivo, enquanto QIF e EPS-10 mostraram correlação significativa negativa (Tabela II).

Tabela I - Análise descritiva da amostra e do desempenho em escalas cognitivas, funcionais e psicossociais.

Variáveis	N (%)	Variáveis	Média ± DP	Amplitude
Gênero		MoCA	16,2 ± 4,6	6-27
Feminino	77 (91,7%)	Linguagem visuoespacial	2,0 ± 1,3	0-5
Masculino	7 (8,3%)	Nomeação	2,3 ± 0,8	0-3
Faixa etária		Atenção	2,6 ± 1,7	0-6
Adultos	53 (63,1%)	Linguagem	1,3 ± 1,0	0-3
Idosos	31 (36,9%)	Abstração	0,6 ± 0,8	0-2
Ocupação		Evocação tardia	1,2 ± 1,3	0-4
Sim	26 (31%)	Orientação	5,5 ± 0,7	3-6
Não	58 (69%)	QIF	74,3 ± 14,6	23,7-99,3
Escolaridade		Capacidade funcional	4,5 ± 2,8	0-10
Completa	25 (29,7%)	Sentir-se bem	8,2 ± 2,6	0-10
Incompleta	59 (70,2%)	Faltas ao trabalho	4,3 ± 3,8	0-10
Comorbidades		Capacidade laboral	7,6 ± 2,6	0-10
Sim	64 (76,1%)	Dor	8,8 ± 1,7	2-10
Não	20 (23,8%)	Fadiga	8,0 ± 2,2	0-10
Medicação		Cansaço matinal	4,3 ± 3,2	0-10
Sim	71 (84,5%)	Rigidez muscular	7,4 ± 2,8	0-10
Não	13 (15,4%)	Ansiedade	8,1 ± 2,3	0-10
Atividade física		Depressão	7,5 ± 2,6	0-10
Sim	48 (57,1%)	EPS-10	25,5 ± 7,2	6-40
Não	36 (42,9%)			

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela II - Desempenho cognitivo segundo variáveis clínicas, sociodemográficas, funcionais e psicossociais.

Variáveis	Média ± DP	p-valor*	Variáveis	Valor de r	p-valor
Gênero			QIF		
Feminino	16,1 ± 4,6	p = 0,61	Escore total	-0,40	p < 0,01 ^S
Masculino	17,1 ± 4,5		Capacidade funcional	-0,25	p = 0,02 ^S

Faixa etária			Sentir-se bem	-0,25	p = 0,02 ^S
Adultos	16,4 ± 4,6	p = 0,64	Faltas ao trabalho	-0,23	p = 0,03 ^S
Idosos	15,9 ± 4,6		Capacidade laboral	-0,44	p < 0,01 ^S
Ocupação			Dor	-0,19	p = 0,08 ^S
Sim	17,5 ± 4,3	p = 0,06	Fadiga	-0,25	p = 0,02 ^S
Não	15,6 ± 4,7		Cansaço matinal	-0,15	p = 0,17 ^S
Escolaridade			Rigidez muscular	-0,24	p = 0,03 ^S
Completa	19,3 ± 4,3	p < 0,01	Ansiedade	-0,35	p < 0,01 ^S
Incompleta	14,8 ± 4,1		Depressão	-0,31	p < 0,01 ^S
Comorbidades			EPS-10		
Sim	16,2 ± 4,6	p = 0,96	Escore total	-0,24	p = 0,03 ^P
Não	16,3 ± 4,6				
Medicação					
Sim	16,3 ± 4,6	p = 0,77			
Não	15,8 ± 4,9				
Atividade física					
Sim	16,5 ± 4,4	p = 0,58			
Não	15,9 ± 4,8				

Fonte: Elaborado pelo autor

Legenda: * = teste t de Student; r = coeficiente de correlação; ^S = teste de correlação de Spearman; ^P = teste de correlação de Pearson.

No modelo final de regressão linear múltipla, a escolaridade associou-se positivamente ao desempenho cognitivo ($R = 4,58$; $p < 0,001$), enquanto ansiedade ($R = -0,44$; $p = 0,028$) e faltas ao trabalho ($R = -0,26$; $p = 0,033$) apresentaram associações negativas. O cansaço matinal mostrou tendência negativa ($R = -0,20$), porém sem significância estatística ($p = 0,141$). Esse modelo foi significativo e explicou 34,4% da variância do escore MoCA ($R^2 = 0,344$; R^2 ajustado = 0,310) (tabela III).

Tabela III - Modelo de regressão linear múltipla para escore MoCA.

Variável	Coefficiente de regressão (R)	IC 95%	p-valor	R ² ajustado
Intercepto	20,36	-	-	
Escolaridade	4,58	[2.73, 6.43]	<0,001	0,310
Ansiedade	-0,44	[-0.82, -0.04]	0,028	
Faltas ao trabalho	-0,26	[-0.49, -0.02]	0,033	
Cansaço matinal	-0,20	[-0.46, 0.06]	0,141	

Fonte: O autor.

Discussão

Neste estudo, os escores obtidos no MoCA evidenciaram comprometimento cognitivo em grande parte da amostra, com déficits globais e específicos, especialmente em tarefas de evocação tardia e funções executivas, corroborando achados prévios que descrevem lentificação no processamento, alterações na organização do pensamento e déficits atencionais.^{9,11-13} Na análise multivariada, escolaridade, ansiedade e faltas ao trabalho emergiram como principais preditores, enquanto dor, depressão e estresse não se mantiveram significativos, indicando influência indireta desses fatores sobre o comprometimento cognitivo.¹⁴ O cansaço matinal também não apresentou relevância como preditor direto, mas pode refletir distúrbios do sono, auxiliando no ajuste do modelo, embora a relação entre sono e cognição seja heterogênea e influenciada por diferenças clínicas e metodológicas^{7,15-17}.

Entre as variáveis analisadas, a escolaridade destacou-se como o preditor mais consistente, possivelmente devido à reserva cognitiva (RC), que proporciona maior conectividade sináptica, uso de estratégias compensatórias e eficiência cognitiva, reduzindo o impacto da FM sobre a função neuropsicológica.¹⁸ Estudos longitudinais reforçam essa perspectiva, evidenciando a escolaridade como uma das dimensões mais importantes da RC, configurando como um marcador neurofuncional essencial para mitigar o declínio cognitivo, inclusive na FM¹⁹⁻²⁰.

A ansiedade apresentou associação inversa significativa com o desempenho cognitivo, possivelmente relacionada às alterações neuroquímicas (redução de serotonina, norepinefrina e dopamina, além do aumento de cortisol) e à sobreposição de circuitos cerebrais envolvidos tanto na regulação emocional quanto na cognição, favorecendo déficits de atenção e memória.²¹⁻²² Contudo, a literatura apresenta resultados divergentes, enquanto alguns estudos apontam déficits, sobretudo na memória de trabalho, outros não evidenciam associações significativas, sugerindo que essa relação é heterogênea e modulada por fatores clínicos, psicológicos e metodológicos^{7-8,13,23}.

O absenteísmo também se associou ao pior desempenho cognitivo, possivelmente devido à perda de rotina, isolamento e menor estímulo intelectual e social, configurando-se como marcador de vulnerabilidade cognitiva e socioeconômica. Embora muitos pacientes permaneçam aptos ao trabalho, a inserção laboral, especialmente feminina, é fragilizada por ambientes rígidos, estigmatização e sentimentos de inadequação, contribuindo para maiores taxas de desemprego e aposentadoria por invalidez. Evidências internacionais corroboram que absenteísmo se associa à gravidade dos sintomas, enquanto maior suporte social se vincula a melhor função cognitiva e menor número de ausências^{16,24}.

Por fim, apesar das contribuições do estudo, os resultados devem ser considerados em termos de potenciais limitações como amostra reduzida, delineamento transversal, ausência de grupo controle, uso de autorrelatos e de único teste cognitivo, além da não inclusão de fatores psiquiátricos. Tais restrições não invalidam os resultados, mas ressaltam a necessidade de investigações longitudinais, com amostras maiores e protocolos neuropsicológicos mais abrangentes, a fim de aprofundar a compreensão da relação entre fibromialgia e disfunção cognitiva.

Conclusão

Em síntese, o comprometimento cognitivo na fibromialgia resulta de múltiplos fatores, sendo a escolaridade um fator protetor e a ansiedade e o absenteísmo preditores de pior desempenho. Tais resultados evidenciam a necessidade de estratégias integradas que contemplem suporte psicossocial, manejo da ansiedade, reinserção ocupacional, reabilitação cognitiva e estímulo a atividades intelectuais, visando preservar a função cognitiva e a qualidade de vida. Assim, este estudo amplia a compreensão da interface entre fibromialgia e cognição, oferecendo subsídios para intervenções mais abrangentes e para o avanço de pesquisas futuras.

Referências

1. Heymann RE, Paiva ES, Helfenstein M Jr, Pollak DF, Martinez JE, Provenza JR, et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*. 2010;50(1):56-66.
2. Pantoja KDJ, Victoria T, Mamedes L, Silva WA. Pacientes com fibromialgia e determinados aspectos presentes no contexto desta síndrome. *Rev Delos*. 2025;18(09):1-13.
3. Provenza J, Pollak D, Paiva E, Helfenstein M, Heymann R, Matos J, et al. Fibromialgia - uma introdução. *Rev Bras Reumatol*. 2004;44(6):443-449.
4. Jurado-Priego LN, Cueto-Ureña C, Ramírez-Expósito MJ, Martínez-Martos JM. Fibromyalgia: A review of the pathophysiological mechanisms and multidisciplinary treatment strategies. *Biomedicines*. 2024;12(7):1543
5. Ibraheem W, Mckenzie S, Wilcox-Omubo V, Abdelaty M, Saji SE, Siby R, et al. Pathophysiology and clinical implications of cognitive dysfunction in fibromyalgia. *Cureus*. 2021;13(10):e19123.
6. Sociedade Brasileira de Reumatologia. Fibromialgia. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas/fibromialgia/>. Acesso em: 25 jul 2025.
7. Muñoz Ladrón de Guevara C, Reyes del Paso GA, Fernández Serrano MJ, Montoro CI. Fibromyalgia syndrome and cognitive decline: the role of body mass index and clinical symptoms. *J Clin Med*. 2022;11(12):3404.
8. Coba PD, Galvez-SA CM, Reyes A, Id P, Duschek S. Attentional function in fibromyalgia and rheumatoid arthritis. *PLoS One*. 2021;16(2):1-10.
9. Cigarán-Mendez M, Pacho-Hernández JC, Tejera-Alonso Á, Gómez-Calero C, Fernández-de-las-Peñas C, Valera-Calero JA, et al. Diagnostic accuracy of neurocognitive and executive functions to discriminate women with and without fibromyalgia syndrome: a secondary analysis. *J Clin Med*. 2024;13(20):6195.
10. Gil-Ugidos A, Rodríguez-Salgado D, Pidal-Miranda M, Samartin-Veiga N, Fernández-Prieto M. Working memory performance, pain and associated clinical variables in women with fibromyalgia. *Front Psychol*. 2021;12:1-13.
11. Wu Y, Huang C, Fang S, Ko L, Tsai P. Cognitive impairment in fibromyalgia: a meta-analysis of case-control studies. *Psychosom Med*. 2018;80(5):432-438.
12. Bell TR, Trost Z, Buelow MT, Clay O, Younger J, Moore D, et al. Meta-analysis of cognitive performance in fibromyalgia. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2019;40(7):698-714.

13. Cardoso S, Fernandes C, Barbosa F. Attentional deficits in fibromyalgia: an ERP study with the oddball dual task and emotional stroop task. *BMC Psychol.* 2024;12(1):16.
14. Fernández-Palacios FG, Pacho-Hernández JC, Fernández-de-las-Peñas C, Gómez-Calero C, Cigarán-Méndez M. Evaluation of cognitive performance in patients with fibromyalgia syndrome: a case-control study. *Life.* 2024;14:1-13.
15. Müller MR, Guimarães SS. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estud Psicologia (Campinas).* 2007;24(4):519-528.
16. Gálvez-Sánchez CM, Reyes GA, Duschek S. Cognitive impairments in fibromyalgia syndrome: associations with positive and negative affect, alexithymia, pain catastrophizing and self-esteem. *Front Psychol.* 2018;9:377.
17. Wilson JM, Meints SM, Edwards RR, Yamin JB, Moore DJ. The role of sleep disturbance in reduced accuracy on a divided attention task among patients with fibromyalgia. *Pain Rep.* 2024;9(1):1-4.
18. Cuesta C, Cossini FC, Politis DG. Reserva cognitiva: revisión de su conceptualización y relación con la enfermedad de Alzheimer. *Subjetividad y procesos cognitivos.* 2019;23(2):166-185.
19. Corbo I, Marselli G, Di Ciero V, Casagrande M. The protective role of cognitive reserve in mild cognitive impairment: a systematic review. *J Clin Med.* 2023;12:1759.
20. del Ser T, Valeriano-Lorenzo E, Jáñez-Escalada L, Ávila-Villanueva M, Frades B, Zea M-A, et al. Dimensions of cognitive reserve and their predictive power of cognitive performance and decline in the elderly. *Front Dement.* 2023;2:1099059
21. Pellin GM, Back MS, Santiago PRB, Alves LSN, Nogueira GN, Gonçalves RF. Correlação entre fibromialgia e ansiedade: revisão sistemática da literatura. *Rev Contemp.* 2024;4(8):e5369
22. Frota IJ, Moura Fé AAC, Paula FTM, Moura VEGS, Campos EM. Transtornos de ansiedade: histórico, aspectos clínicos e classificações atuais. *J Health Biol Sci.* 2022;10(1):1-8
23. Lima PV, Medeiros LE, Freitas MR. Relação entre fibromialgia e transtornos psiquiátricos: uma revisão integrativa. *Id On Line Rev Multidiscip Psicologia.* 2025;19(76):210-221.

24. Amris K, Ibsen R, Duhn PH, Olsen J, Lolk K, Kjellberg J, et al. Health inequities and societal costs for patients with fibromyalgia and their spouses: a Danish cohort study. *RMD Open*. 2024;10(1):1-11.

Autor de correspondência

Luana Caroline Wilsek.
Av General Carlos Cavalcanti, 5775, Uvaranas, CEP:
84030-000.
Ponta Grossa, Paraná, Brasil.
22146240@uepg.br