

# Custos diretos e indiretos da fibromialgia: uma revisão de escopo

*Direct and indirect costs of fibromyalgia: a scoping review*

Fernanda Fávero Alberti<sup>1</sup>, Carine Raquel Blatt<sup>2</sup>, Diogo Pilger<sup>1</sup>

DOI: 10.21115/JBES.v13.n3.p338-44

## Palavras-chave:

fibromialgia, dor crônica, custos com assistência médica, gastos em saúde

## Keywords:

fibromyalgia, chronic pain, health care costs, health expenses

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar os custos médicos diretos e indiretos de pacientes com fibromialgia (FM), bem como elucidar os recursos em saúde utilizados. **Métodos:** Foi realizada uma revisão de escopo nas bases de dados Medline/PubMed, SciELO e Lilacs, tendo como critérios de inclusão publicações que versavam sobre os custos da FM, publicadas a partir de 2009, disponíveis eletronicamente na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol. As buscas foram realizadas entre fevereiro de 2019 e abril de 2021. **Resultados:** Foram identificados 124 artigos, sendo selecionados 9. Os estudos selecionados foram desenvolvidos na Europa (n=5), América do Norte (n=3) e Ásia (n=1). O número de participantes nos estudos variou de 57 a 2.098, com maior predomínio de pacientes do sexo feminino e idade média variando de 42,6 a 55,2 anos. A média de comorbidades foi de 2,4 a 4,9 por paciente, com um tempo de diagnóstico variando de 4,3 a 6,9 anos. A média do número de consultas médicas variou de 4,68 a 23,3 por paciente/ano, sendo os custos diretos anuais, convertidos para o ano de 2021, de U\$ 925,62 a U\$ 8.116,59, representando 10,5% a 37,6% dos valores dos custos totais. A média anual de custos indiretos variou de U\$ 7.274,98 a U\$ 32.294,87, representando 62,4% a 89,5% dos custos totais. **Conclusão:** Os custos diretos identificados refletiram um panorama do modelo assistencial adotado pelos países que compuseram esta pesquisa e identificamos maior sobrecarga de custos indiretos em relação aos custos totais por paciente, demonstrando maior impacto na comunidade.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the direct and indirect medical costs of patients with fibromyalgia (FM), as well as to elucidate the health resources used. **Methods:** A scoping review was carried out in the Medline/PubMed, SciELO and Lilacs databases, with the inclusion criteria of publications dealing with the costs of FM, published since 2009, available electronically in full, in Portuguese, English or Spanish. The searches were carried out between February 2019 and April 2021. **Results:** 124 articles were identified, of which nine were selected. The selected studies were developed in Europe (n=5), North America (n=3) and Asia (n=1). The number of participants in the studies ranged from 57 to 2.098, with a greater predominance of female patients and mean age ranging from 42,6 to 55,2 years. The average of comorbidities was 2,4 to 4,9 per patient, with a time of diagnosis ranging from 4,3 to 6,9 years. The average number of medical consultations ranged from 4,68 to 23,3 per patient/year, with direct annual costs, converted for the year 2021, from U\$ 925,62 to U\$ 8.116,59, representing 10,5% to 37,6% of the total cost figures. The annual average of indirect costs ranged from U\$ 7.274,98 to U\$ 32.294,87 representing 62,4% to 89,5% of the total costs. **Conclusion:** The direct costs identified reflected a panorama of the care model adopted by the countries that composed this research and we identified a greater overhead of indirect costs in relation to the total costs per patient, demonstrating a greater impact on the community.

Recebido em: 03/05/2021. Aprovado para publicação em: 20/10/2021.

1. Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Departamento de Farmacociências, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Instituição executora:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Fontes de financiamento:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**Endereço para correspondência:** Fernanda Fávero Alberti. Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica. Faculdade de Farmácia – Anexo 1. Rua São Luís, 154, Porto Alegre, RS, Brasil. CEP: 90620-170. E-mail: ffalberti@live.com

## Introdução

A fibromialgia (FM) é uma síndrome caracterizada por dor crônica difusa em pontos específicos do corpo, chamados de *tender points*, e atinge principalmente o sistema musculoesquelético (Heymann *et al.*, 2017). Está enquadrada na categoria das doenças reumatológicas mais comuns, atingindo de 0,6% a 6,4% da população global, tornando-se um problema de saúde frequente na prática clínica e com prevalência aumentada em até seis vezes em pessoas do sexo feminino e na faixa etária de 35 a 44 anos de idade (Marques *et al.*, 2017).

O diagnóstico da FM é realizado prioritariamente de forma clínica, baseado nos critérios da *American College of Rheumatology* (ACR), que indicam sensibilidade à pressão em pelo menos 11 dos 18 pontos avaliados, presença de dor disseminada por um período superior a três meses, além de uma avaliação global da qualidade de vida do paciente. Por se tratar de uma condição de dor crônica, os sintomas são prolongados e debilitantes, afetando a qualidade de vida dos pacientes e associada a maiores níveis de procura por assistência à saúde (Heymann *et al.*, 2017; Wolfe *et al.*, 2010).

A FM é reconhecida pelos serviços de saúde como a condição reumatológica com maior ascensão na busca por cuidados em saúde. Na Espanha, pacientes com FM ocupam de 10%-20% das consultas reumatológicas e de 5%-8% das consultas com clínicos gerais (Oliveira Júnior & Ramos, 2019). Nos Estados Unidos (EUA), estima-se que 200.000 hospitalizações anualmente estejam associadas à FM (Haviland *et al.*, 2011). Em grande parte, a utilização exacerbada de recursos em saúde por pacientes com FM é consequência da longa e complexa jornada encontrada por profissionais da saúde no diagnóstico e na prescrição de um tratamento, dada a apresentação clínica variada da doença, o número elevado de comorbidades e, também, a falta de um algoritmo de tratamento universal e validado, tornando o tratamento frequentemente inadequado ou inefetivo (Haviland *et al.*, 2011; Liu *et al.*, 2016). Além disso, a grande utilização de consultas médicas, o número elevado de medicamentos e de abordagens não farmacológicas, bem como o impacto negativo na produtividade do trabalho, aumentam o consumo de cuidados em saúde, o que demonstra que os gastos com custos diretos e indiretos são substanciais nesses pacientes, impactando diretamente a alocação de recursos nos sistemas de saúde (Liu *et al.*, 2016).

O objetivo deste estudo foi identificar, a partir de uma revisão de escopo, os custos médicos diretos e indiretos de pacientes com FM, bem como elucidar os recursos em saúde utilizados.

## Métodos

O estudo foi delineado como uma revisão de escopo (*scoping review*) compreendendo as seguintes etapas: identificação da questão norteadora, busca na literatura por meio da definição dos critérios de inclusão e exclusão para a seleção

dos estudos, coleta de dados e análise dos estudos selecionados e apresentação da revisão (Peters *et al.*, 2015).

A busca foi guiada pelas seguintes questões norteadoras: Qual o perfil de custos médicos diretos e indiretos da FM? Quais os recursos em saúde utilizados por pacientes diagnosticados com FM?

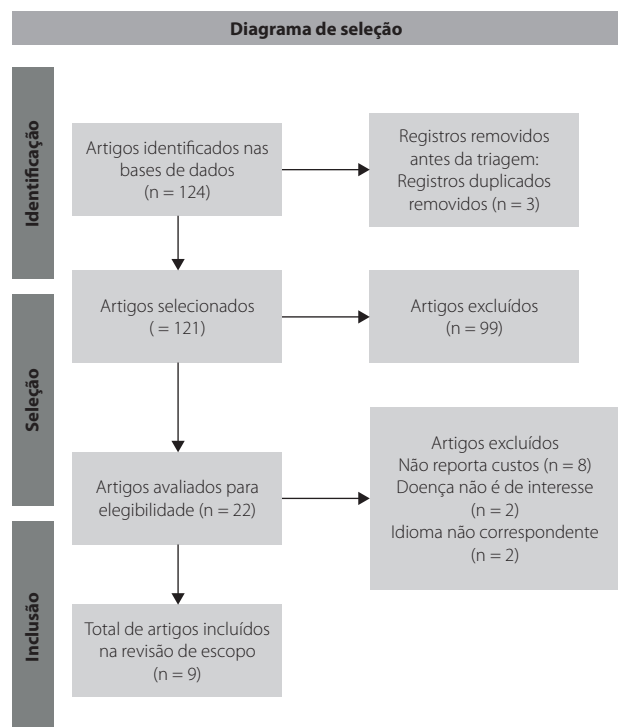
As bases de dados Medline/PubMed, SciELO e Lilacs foram consultadas no período de fevereiro de 2019 a abril de 2021, utilizando-se dos seguintes descritores em saúde: "fibromialgia" (*fibromyalgia*), "recursos em saúde" (*health resources*) e "custos dos cuidados em saúde" (*health care costs*). Os critérios de inclusão foram artigos disponíveis eletronicamente na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordavam as questões norteadoras e que tivessem sido publicados no período de janeiro de 2009 a abril de 2021. Como critério de exclusão, não foram incluídos relatos de experiência, casos clínicos, editoriais, cartas, resumos de congressos e dissertações/teses e outras publicações fora do contexto das questões norteadoras. Após a aplicação da estratégia de busca, estudos repetidos foram eliminados e, então, o título e o resumo foram lidos para se realizar a seleção.

Na etapa de coleta de dados e análise dos estudos selecionados, foram extraídos recursos em saúde utilizados por paciente com FM que constituem os custos médicos diretos (consultas médicas, hospitalizações, idas à emergência por motivo de dor e manejo terapêutico com medicamentos prescritos e não prescritos) e os custos indiretos (perda de produtividade do trabalhador, absenteísmo e presenteísmo).

Os resultados da revisão foram apresentados de forma qualitativa e em formato de tabelas para sintetizar dados dos estudos, seguindo as recomendações do *Joanna Briggs Institute* (*Methodology for JBI Scoping Reviews*) (Peters *et al.*, 2015). Os artigos selecionados foram apresentados nas tabelas ordenados por referência, ano e país de realização, sendo as variáveis numéricas expressas em média e desvio-padrão e as variáveis categóricas descritas textualmente. No caso de os artigos apresentarem custos desagregados, efetuou-se a soma das médias e, quando necessário, os dados referentes aos custos foram ajustados para um período trimestral e/ou anual. Para padronização das moedas, foi realizada correção monetária para o ano de 2021, considerando inflações médias acumuladas de cada moeda e convertidos para dólar, conforme o Global Rates (2021) (Global Rates, 2021) em planilha do *software* Microsoft Excel®.

## Resultados

Foram identificados 124 artigos nas bases de dados Medline/PubMed (n = 115), Lilacs (n = 3) e SciELO (n = 6), sendo selecionados nove que respondiam às questões do estudo e se enquadravam nos critérios preestabelecidos, conforme representado pelo diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Page *et al.*, 2020) apresentado na Figura 1.



**Figura 1.** Diagrama de seleção dos artigos incluídos na revisão que versam sobre custos em saúde de pacientes com fibromialgia.

Os artigos selecionados foram desenvolvidos na Europa (n = 5), América do Norte (n = 3) e Ásia (n = 1). Quanto ao tipo de estudo, verificaram-se artigos que realizaram coleta de dados mista (n = 4), artigos que aplicaram somente questionário (n = 3) e ainda dois artigos que utilizaram banco de dados ou acompanhamento de pacientes. Dois artigos estavam no idioma espanhol e os demais em inglês. A principal doença associada a FM foi a depressão, que foi

identificada em todos os artigos. As demais características dos artigos incluídos podem ser visualizadas na Tabela 1.

Em relação ao tempo de diagnóstico, os artigos selecionados consideraram como o tempo entre o início dos sintomas até o seu diagnóstico concreto por parte da avaliação médica.

Com relação às comorbidades identificadas nos quatro estudos que apresentaram esses achados, Schaefer *et al.* (2016a) referiram a depressão como a mais prevalente na amostra avaliada (43,9%, n = 75), seguida de artrite (39,8%, n = 68) e ansiedade (36,8%, n = 63). Chandran *et al.* (2012) identificaram insônia e distúrbios do sono (67,9%, n = 138), depressão (57,6%, n = 117) e ansiedade (49,7%, n = 101). Knight *et al.* (2013) encontraram insônia e distúrbios do sono (46,8%, n = 79), depressão (42,0%, n = 71) e dor de cabeça (31,4%, n = 53). Por fim, Perrot *et al.* (2012) identificaram maior prevalência de ansiedade (76,1%, n = 67), insônia e distúrbios do sono (59,1%, n = 52) e depressão (45,5%, n = 40).

A Tabela 2 indica a categoria de recursos em saúde considerados nesta pesquisa (média de consultas médicas, média de hospitalizações e média de idas à emergência).

Apenas quatro artigos descreveram sobre a utilização de medicamentos pelos pacientes, observando uma prevalência de medicamentos prescritos de 62,6% (n = 107) (Schaefer *et al.*, 2016a), 89,4% (n = 51) (Lacasse *et al.*, 2016), 93,0% (n = 157) (Knight *et al.*, 2013) e 74,0% (n = 88) (Perrot *et al.*, 2012). Quanto ao uso de medicamentos sem prescrição médica, foram identificados dois artigos com prevalência de 82,5% (n = 141) (Schaefer *et al.*, 2016a) e 66,7% (n = 38) (Lacasse *et al.*, 2016) de uso pelos pacientes. Dois artigos ainda sinalizaram a utilização de vitaminas, ervas e/ou suplementos em uma porcentagem de 38% (n = 65) (Schaefer *et al.*, 2016a) e 52,6% (n = 30) (Lacasse *et al.*, 2016).

A síntese dos custos relacionados à assistência à saúde utilizados pode ser visualizada na Tabela 3.

**Tabela 1.** Características dos estudos sobre custos em saúde de pacientes com fibromialgia encontrados na revisão de escopo

Referência	País	Fonte dos dados	T. avaliação (meses)	n total	Idade (M±DP)	% mulheres	n de comorbidade (M±DP)	T. diagnóstico (anos) (M±DP)
Schaefer <i>et al.</i> (2016a)	EUA	Questionário e formulário <i>on-line</i>	03	171	47,2 (13,0)	90,6	4,9 (3,0)	NR
Chandran <i>et al.</i> (2012)	EUA	Questionário	03	203	47,9 (10,89)	94,6	4,2 (2,44)	6,9 (6,5)
Lacasse <i>et al.</i> (2016)	Canadá	Entrevista telefônica	03	57	48,41 (10,43)	92,9	NR	NR
Knight <i>et al.</i> (2013)	Alemanha	Questionário	03	169	49,2 (9,80)	79,9	2,4 (1,43)	4,3 (3,6)
Vervoort <i>et al.</i> (2016)	Holanda	Questionário e prontuários	06	280	42,6 (11,8)	95,0	NR	NR
Perrot <i>et al.</i> (2012)	França	Questionário	03	88	55,2 (11,8)	84,1	3,4 (1,8)	3,2 (2,9)
Rivera <i>et al.</i> (2012)	Espanha	Entrevista e acompanhamento	03	232	47,73 (8,61)	98	NR	NR
Sicras-Mainar <i>et al.</i> (2009)	Espanha	Prontuários médicos	12	1081	54,2 (10,1)	96,7	NR	NR
Kim <i>et al.</i> (2013)	Coreia	Questionário e acompanhamento	03	2098	49,93 (10,42)	92,7	NR	NR

n: número; M: média; DP: desvio-padrão; NR: não relatado; T: tempo; EUA: Estados Unidos da América.

**Tabela 2.** Recursos em saúde utilizados por pacientes com fibromialgia por ano conforme cada artigo analisado

Referência	País	Hospitalizações (M)	Consultas à emergência (M)	Consultas médicas (M)
Schaefer <i>et al.</i> (2016a)	EUA	20	6,4	23,6
Chandran <i>et al.</i> (2012)	EUA	NR	0,2	19,7
Lacasse <i>et al.</i> (2016)	Canadá	4	0,5	4,6
Knight <i>et al.</i> (2013)	Alemanha	2	NR	19,2
Vervoort <i>et al.</i> (2016)	Holanda	NR	NR	NR
Perrot <i>et al.</i> (2012)	França	NR	NR	11,6
Rivera <i>et al.</i> (2012)	Espanha	NR	2,4	12,3
Sicras-Mainar <i>et al.</i> (2009)	Espanha	NR	NR	NR
Kim <i>et al.</i> (2013)	Coréia	NR	NR	14,4

NR: não relatado; EUA: Estados Unidos da América; M: média.

**Tabela 3.** Custos médicos diretos e indiretos por paciente com fibromialgia por trimestre e por ano, ajustados para dólares americanos e para o ano de 2021

Referência	Custos Médicos Diretos (CMD)		Custos Indiretos (CI)		Custos Totais (CT)		
	Trimestral	Anual	Trimestral	Anual	Anual	% CMD	% CI
Schaefer <i>et al.</i> (2016a)	1.666,76	6.530,53	3.392,93	13.571,70	19.102,23	29,0	71,0
Chandran <i>et al.</i> (2012)*	2.071,56	8.116,59	6.044,07	24.176,28	32.292,87	25,1	74,9
Lacasse <i>et al.</i> (2016)**	1188,77	4.657,71	-	NR	-	-	-
Knight <i>et al.</i> (2013)	700,20	2.743,47	2.424,79	9.699,16	12.442,63	22,0	78,0
Vervoort <i>et al.</i> (2016)***	826,21	3.237,22	1.575,45	6.301,80	9.269,02	32,0	68,0
Perrot <i>et al.</i> (2012)	231,40	925,62	1.973,96	7.895,83	8.821,45	10,5	89,5
Rivera <i>et al.</i> (2012)	1.395,14	5.580,54	2.306,55	9.226,20	14.806,74	37,6	62,4
Sicras-Mainar <i>et al.</i> (2009)	1.003,39	4.013,58	-	NR	-	-	-
Kim <i>et al.</i> (2013)	435,96	1.743,83	1.382,79	5.531,15	7.274,98	23,9	76,1

\* Os custos diretos e indiretos eram divididos por grau de severidade (leve, moderada e grave) e, por isso, foram efetuadas soma e média dos respectivos custos.

\*\* O estudo apresentou os dados divididos em subgrupos de recursos, por isso foram calculados apenas os recursos correspondentes aos custos médicos diretos.

\*\*\* Os custos médicos diretos foram calculados a partir da soma dos recursos e divididos por 4 para estimar o valor trimestral.

DP: desvio-padrão; NR: não relatado; %: porcentagem; CMD: custos médicos diretos; CI: custos indiretos; CT: custos totais.

Foram considerados como custos médicos diretos pelos artigos: consultas médicas, emergência, hospitalizações e medicamentos, exceto por três estudos (Chandran *et al.*, 2012; Kim *et al.*, 2013; Rivera *et al.*, 2012), que incluíram também os testes diagnósticos. Foi considerada como custos indiretos a perda de produtividade, exceto em dois estudos (Lacasse *et al.*, 2016; Schaefer *et al.*, 2016a), que consideraram absenteísmo e presenteísmo. Outro ainda considerou custos indiretos relacionados ao serviço profissional para atividades de rotina (babá e empregados domésticos) (Schaefer *et al.*, 2016a). Os artigos consideraram a perda de produtividade como consequência do impacto negativo da FM na qualidade de vida das pessoas, sendo caracterizada pela diminuição da capacidade funcional no trabalho, taxa de desemprego e aposentadoria por invalidez ou incapacidade (Knight *et al.*, 2013). O absenteísmo refere-se ao período de ausência laboral atribuída à incapacidade do indivíduo e o presenteísmo, ao comprometimento do desempenho no trabalho (Lacasse *et al.*, 2016; Schaefer *et al.*, 2016a).

## Discussão

A análise dos artigos possibilitou traçar o perfil de custos em saúde utilizados por pacientes diagnosticados com FM, no qual foi identificado que o custo total anual do paciente variou de 7 a 32 mil dólares, e pelo menos 62% desse custo relaciona-se ao custo indireto da doença. Em relação aos custos diretos, destacam-se o número médio anual de consultas médicas, que variou de 4,6 a 23,6, o número médio de hospitalizações anuais, que variou entre 2 e 20, e o número médio anual de visitas à emergência, que variou de 0,2 a 6,4. Também verificamos maior predominância de FM no sexo feminino, com idade média de 47 a 55 anos.

As amostras das populações nos artigos selecionados eram geograficamente diversas, porém suas características demográficas e clínicas eram muito similares às de outras amostras de pacientes com FM na literatura publicada (Haviland *et al.*, 2011; van Eijk-Hustings *et al.*, 2016). Mesmo a FM não sendo considerada uma condição de maior

prevalência global, é foco de investigações por se apresentar clinicamente heterogênea e dispendiosa aos sistemas de saúde (Souza & Perissinotti, 2018). Em relação ao sexo dos pacientes, identificamos maior prevalência de FM em mulheres. Conforme Wolfe *et al.* (2018), a maior prevalência pode estar associada para além do aspecto biológico, sendo influenciada por uma sequência de vieses de diagnóstico e encaminhamentos, uma vez que a FM já é difundida como uma condição clínica predominantemente feminina. Para o autor, essas crenças podem implicar a antecipação dos médicos ao examinar, diagnosticar e encaminhar mais a FM em mulheres do que em homens (Wolfe *et al.*, 2018).

A idade do paciente com FM, o tempo de diagnóstico e o número de comorbidades são indicadores de custos de recursos em saúde. Percebeu-se que a média de idade está em consonância com o que vem sendo descrito por outros autores, dado que pode variar de 20 a 55 anos (Schaefer *et al.*, 2016b; Soni *et al.*, 2020) e que também está intimamente ligado com o sexo feminino (Marques *et al.*, 2017; Soni *et al.*, 2020). Tal dado representa a característica clínica da condição de se expressar nessa faixa e, conseqüentemente, ser a faixa etária de maior procura pelos serviços de saúde. Em relação ao tempo de diagnóstico, a média estimada em algumas pesquisas variou 4 até 10 anos de espera, corroborando os achados deste estudo (Muñoz *et al.*, 2018; Schaefer *et al.*, 2016b), destacando o quanto o diagnóstico da FM é um desafio para os profissionais da saúde, não só por sua complexidade clínica, mas pela subjetivação da dor e desconhecimento da doença, gerando encaminhamentos desnecessários e utilização exacerbada de recursos em saúde.

Os estudos indicam que os EUA é o país com a maior média de número de comorbidades, o que pode estar relacionado com o fato de possuir maior proporção de FM grave quando comparado com países europeus. Já está estabelecido que pessoas com sintomas mais severos da doença são mais prováveis de terem comorbidades (Wolfe *et al.*, 2020). Além disso, a própria prevalência da condição, que se expressa em 6,4% nos EUA, valor alto comparado com outros países (Marques *et al.*, 2017), pode estar associada a essa variável. Com relação às comorbidades identificadas nos artigos revisados, as principais doenças citadas em comum foram a depressão e a ansiedade, ambas condições de saúde mental já evidenciadas como fatores estressores que podem corroborar no desencadeamento da FM, mas ainda não são achados conclusivos (Wolfe *et al.*, 2020). A coexistência de condições psiquiátricas, antes de estabelecido o diagnóstico da FM, pode gerar confusão do parecer clínico, o que pode levar a uma interpretação inadequada da atividade da doença (Lichtenstein *et al.*, 2018).

Em relação aos recursos em saúde utilizados, o número de hospitalizações por motivo de dor devido à FM, bem como de idas ao pronto-socorro, identificou um valor

condizente com os dados de outras pesquisas (Arfuch *et al.*, 2021). Nos EUA, foi estimado que 1.727.765 pessoas foram hospitalizadas por motivo relacionado à FM durante um período de nove anos. Na maioria dos casos, o motivo de hospitalização eram as comorbidades presentes, como dor torácica inespecífica, distúrbios de humor e espondilose, distúrbios do disco intervertebral e transtornos mentais (Haviland *et al.*, 2011; Lichtenstein *et al.*, 2018). Paralelamente, outro estudo identificou a necessidade de profissionais da saúde compreenderem que alguns dos sintomas relatados por pacientes hospitalizados com dor crônica muitas vezes estão relacionados a síndromes não diagnosticadas, como a FM, e não necessariamente à causa da hospitalização, que seriam as comorbidades (Buskila *et al.*, 2001).

As consultas médicas são um dos recursos em saúde mais utilizados pelos pacientes, e supõe-se que a grande utilização de consultas pode estar relacionada com a inconsistência do reconhecimento da FM e validação dos seus sintomas, provavelmente refletindo a exploração de várias opções de tratamentos e encaminhamentos a outros profissionais da saúde (Doebel *et al.*, 2020; Halpern *et al.*, 2016). Por se tratar de uma condição crônica, exige tratamento regular e adequado às necessidades dos pacientes. Embora a maioria dos artigos não tenha trazido a especificação da classe de medicamentos utilizados, posologia e duração do tratamento, a literatura sugere que os medicamentos trazem um impacto nos custos relacionados à FM no mundo todo, portanto compreender como esse tratamento vem sendo realizado é fator importante para auxiliar gestores na elaboração de estratégias para a redução desses custos (Arfuch *et al.*, 2021; Doebel *et al.*, 2020).

Existem publicadas diretrizes clínicas com recomendações de tratamento por associações científicas, a exemplo da *Association of the Scientific Medical Societies in Germany – AWMF* (Alemanha) (Sommer *et al.*, 2017) e da *European League Against Rheumatism – EULAR* (Europa) (Macfarlane *et al.*, 2017), porém a maioria não estabelece um padrão assistencial relacionado ao manejo terapêutico. Entende-se que a dificuldade em estabelecer um tratamento está relacionada com o processo diagnóstico complexo, o número elevado de comorbidades, que confunde o parecer clínico, e a não disseminação de diretrizes clínicas para diagnóstico e tratamento, suscitando a utilização de terapia não efetiva ou inadequada e tornando a FM uma condição subtratada e subnotificada nos sistemas de saúde.

Os custos médicos diretos anuais variaram de 10,5% a 37,6% dos valores dos custos totais por paciente no presente estudo. Os resultados indicam que os EUA possuem maior sobrecarga da doença nos custos médicos diretos. Inferimos que isso pode estar relacionado à variável de acesso à assistência à saúde, na medida em que os sujeitos americanos têm maior gasto em seguros de saúde, produtos farmacêuticos e consultas especializadas, em comparação com outros países

ricos, como Reino Unido, França e Alemanha (Papanicolas *et al.*, 2018). Em relação ao tratamento da FM, norte-americanos utilizam maior taxa de medicamentos prescritos para dor; um em cada oito pacientes com FM estava recebendo opioides para terapia crônica (Liu *et al.*, 2016), muito embora opioides não sejam recomendados para o tratamento da FM devido aos seus efeitos adversos quando utilizados a longo prazo (Macfarlane *et al.*, 2017; Sommer *et al.*, 2017). De fato, mais de dois terços de pacientes diagnosticados com FM não foram tratados com um medicamento prescrito que tenha sido recomendado por diretrizes clínicas nos EUA (Liu *et al.*, 2016). A utilização de terapia inadequada acarreta maior utilização dos recursos necessários para o controle dos sintomas da FM nos EUA, acrescentando custos adicionais significativos ao custo total do tratamento.

Nos EUA, estudo identificou que pacientes com FM, avaliados durante um período de quatro anos, têm um custo médico direto de US\$ 15.759,00 (ano-base de 2004), praticamente o dobro em comparação com pacientes que não têm essa condição. Aqueles com maior gravidade dos sintomas tiveram em média US\$ 2.034,00 em custos médicos diretos mais altos durante o período (Thompson *et al.*, 2011). Estimase também que esses pacientes acarretam custos totais três vezes maiores, quando comparados com pessoas que não possuem a doença (Berger *et al.*, 2007). Na Inglaterra, 24.295 hospitalizações por motivo de FM foram computadas em um período de quatro anos (2014-2018), gerando um custo de £20.220.576. Os autores ainda analisaram a codificação de qualquer internação por motivo de FM ou mialgia de qualquer natureza e identificaram uma estimativa de 46.055 admissões, custando £44.681.540 no mesmo período (Soni *et al.*, 2020). Esses dados são importantes e revelam a importância de pensar estratégias para o aprimoramento do atendimento adequado, seguro e efetivo ao paciente com FM.

Nossos achados identificaram também o ônus socioeconômico atribuído aos custos indiretos, demonstrando superioridade em relação aos custos diretos médicos na FM. Em relação aos custos totais, os custos indiretos corresponderam a uma variação de 62,4% a 89,5%. EUA, Alemanha, Espanha e França foram os países com custos indiretos maiores associados à FM, refletindo a perda de produtividade do paciente por incapacidade funcional, a diminuição no número de horas e dias trabalhados, as altas taxas de desemprego e a retirada precoce do mercado de trabalho por motivo de invalidez (Oliveira Júnior & Ramos, 2019).

Em relação a outras doenças com perfil clínico ou prevalência semelhante, pacientes com FM utilizam mais serviços de saúde, quando comparados com pacientes diagnosticados com ansiedade (Sicras-Mainar *et al.*, 2009) e espondilite anquilosante (Boonen *et al.*, 2005), por exemplo. Além disso, foram identificados custos totais semelhantes entre pacientes com FM e artrite reumatoide, outra condição reumatológica frequente (Silverman *et al.*, 2009).

Nossos achados devem ser interpretados com cautela, tendo em vista as limitações do estudo. Inicialmente, a utilização das bases de dados para a extração dos artigos pode não ter identificado outros artigos relevantes sobre o tema. Em segundo lugar, todos os artigos incluídos neste estudo coletaram dados de custos por meio de autorrelato, questionário, entrevista telefônica ou análise de prontuários, o que pode não refletir a veracidade dos resultados por algum viés recordatório, super ou subestimando os custos associados a essa condição. Nos estudos que avaliaram prontuários, pode ter havido subnotificação dos recursos em saúde utilizados pelos pacientes, visto que as análises estavam sujeitas a registros incompletos. Além disso, a não subdivisão por grupos de gravidade de dor (leve, moderada ou grave) pode extrapolar os dados reais, visto que os artigos utilizaram pacientes com diferentes graus de gravidade da doença e isso incide no aumento da frequência de utilização de recursos em saúde e, conseqüentemente, nos custos médicos diretos e indiretos.

## Conclusão

Este estudo identificou maior sobrecarga de custos indiretos em relação aos custos totais de pacientes com FM. O custo anual do paciente varia de 7 a 32 mil dólares, e pelo menos 62% desse custo relaciona-se a custo indireto da doença. Em relação aos custos diretos, destacam-se o número médio anual de consultas médicas, o número médio de hospitalizações anuais, bem como o número médio anual de visitas à emergência, refletindo um panorama do modelo assistencial adotado pelos países que compuseram esta pesquisa. Há lacunas importantes, principalmente no que tange aos estudos de custos da doença, que precisam ser preenchidas com a realização de pesquisas.

Compreender a natureza desses custos é fator importante para a determinação de políticas públicas que possam diminuir o impacto econômico dessa condição nos sistemas de saúde, mas também para compreender, do ponto de vista dos pacientes, as inúmeras variáveis relacionadas ao modelo de cuidado estabelecido para essa população, destacando a necessidade de acesso a um tratamento efetivo e uma prática clínica adequada e atenta ao diagnóstico precoce, reduzindo, assim, a sobrecarga de custos indiretos nos custos totais.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por oportunizarem a realização desta pesquisa.

## Referências bibliográficas

Arfuch VM, Aguilar Martín C, Berenguera A, Caballol Angelats R, Carrasco-Querol N, González Serra G, et al. Cost-utility analysis of a multicomponent intervention for fibromyalgia syndrome in primary

- care versus usual clinical practice: Study protocol for an economic evaluation of a randomised control trial. *BMJ Open*. 2021;11(2):e043562.
- Berger A, Dukes E, Martin S, Edelsberg J, Oster G. Characteristics and healthcare costs of patients with fibromyalgia syndrome. *Int J Clin Pract*. 2007;61(9):1498-508.
- Boonen A, van den Heuvel R, van Tubergen A, Goossens M, Severens JL, van der Heijde D, et al. Large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia, chronic low back pain, or ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2005;64(3):396-402.
- Buskila D, Neumann L, Odes LR, Schleifer E, Depsames R, Abu-Shakra M. The prevalence of musculoskeletal pain and fibromyalgia in patients hospitalized on internal medicine wards. *Semin Arthritis Rheum*. 2001;30(6):411-7.
- Chandran A, Schaefer C, Ryan K, Baik R, McNett M, Zlateva G. The comparative economic burden of mild, moderate, and severe fibromyalgia: Results from a retrospective chart review and cross-sectional survey of working-age U.S. adults. *J Manag Care Pharm*. 2012;18(6):415-26.
- Doebel S, Macfarlane GJ, Hollick RJ. "No one wants to look after the fibro patient". Understanding models, and patient perspectives, of care for fibromyalgia: Reviews of current evidence. *Pain*. 2020;161(8):1716-25.
- Global Rates. Global Rates [internet]. Worldwide interest rates and economic indicators. Triami Media; 2021. Available from: <https://www.global-rates.com/en/>
- Halpern R, Shah SN, Cappelleri JC, Masters ET, Clair A. Evaluating Guideline-recommended Pain Medication Use Among Patients with Newly Diagnosed Fibromyalgia. *Pain Pract*. 2016;16(8):1027-39.
- Haviland MG, Banta JE, Przekop P. Fibromyalgia: prevalence, course, and comorbidities in hospitalized patients in the United States, 1999-2007. *Clin Exp Rheumatol*. 2011;29(6 Suppl 69):S79-87.
- Heymann RE, Paiva ES, Martinez JE, Helfenstein M, Rezende MC, Provenza JR, et al. Novas diretrizes para o diagnóstico da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*. 2017;57(Supl 2):467-76.
- Kim SK, Kim SH, Lee CK, Lee HS, Lee SH, Park YB, et al. Effect of fibromyalgia syndrome on the health-related quality of life and economic burden in Korea. *Rheumatology (Oxford)*. 2013;52(2):311-20.
- Knight T, Schaefer C, Chandran A, Zlateva G, Winkelmann A, Perrot S. Health-resource use and costs associated with fibromyalgia in France, Germany, and the United States. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2013;5:171-80.
- Lacasse A, Bourgault P, Choinière M. Fibromyalgia-related costs and loss of productivity: a substantial societal burden. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17:168.
- Lichtenstein A, Tiosano S, Amital H. The complexities of fibromyalgia and its comorbidities. *Curr Opin Rheumatol*. 2018;30(1):94-100.
- Liu Y, Qian C, Yang M. Treatment patterns associated with ACR-recommended medications in the management of fibromyalgia in the United States. *J Manag Care Spec Pharm*. 2016;22(3):263-71.
- Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, Atzeni F, Häuser W, Fluß E, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(2):318-28.
- Marques AP, Santo ASE, Berssaneti AA, Matsutani LA, Yuan SLK. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão de literatura. *Rev Bras Reumatol*. 2017;57(4):356-63.
- Muñoz RLS, Silva AEFV, Dantas DI, Fernandes AMBL. Itinerários terapêuticos de pessoas com fibromialgia até um centro de tratamento da dor: Um estudo qualitativo. *ABCS Health Sci*. 2018;43(3):148-55.
- Oliveira Júnior JO, Ramos JVC. Adherence to fibromyalgia treatment: challenges and impact on the quality of life. *Braz J Pain*. 2019;2(1):81-7.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *J Clin Epidemiol*. 2021;134:103-12.
- Papanicolas I, Woskie LR, Jha AK. Health care spending in the United States and other high-income countries. *JAMA*. 2018;319(10):1024-39.
- Perrot S, Schaefer C, Knight T, Hufstader M, Chandran AB, Zlateva G. Societal and individual burden of illness among fibromyalgia patients in France: association between disease severity and OMERACT core domains. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:22.
- Peters M, et al. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews. Joanne Briggs Institute; 2015. p. 1-24.
- Rivera J, Rejas-Gutiérrez J, Vallejo MA, Esteve-Vives J, De Salas-Cansado M; ICAF Group. Prospective study of the use of healthcare resources and economic costs in patients with fibromyalgia after treatment in routine medical practice. *Clin Exp Rheumatol*. 2012;30(6 Suppl 74):31-8.
- Schaefer C, Mann R, Masters ET, Cappelleri JC, Daniel SR, Zlateva G, et al. The Comparative Burden of Chronic Widespread Pain and Fibromyalgia in the United States. *Pain Pract*. 2016a;16(5):565-79.
- Schaefer CP, Adams EH, Udall M, Masters ET, Mann RM, Daniel SR, et al. Fibromyalgia Outcomes Over Time: Results from a Prospective Observational Study in the United States. *Open Rheumatol J*. 2016b;10:109-21.
- Sicras-Mainar A, Blanca-Tamayo M, Navarro-Artieda R, Rejas-Gutiérrez J. Perfil de uso de recursos y costes en pacientes que demandan atención por fibromialgia o trastorno de ansiedad generalizada en el ámbito de la atención primaria de salud. *Aten Primaria*. 2009;41(2):77-84.
- Silverman S, Dukes EM, Johnston SS, Brandenburg NA, Sadosky A, Huse DM. The economic burden of fibromyalgia: Comparative analysis with rheumatoid arthritis. *Curr Med Res Opin*. 2009;25(4):829-40.
- Sommer C, Alten R, Bär KJ, Bernateck M, Brückle W, Friedel E, et al. Drug therapy of fibromyalgia syndrome: Updated guidelines 2017 and overview of systematic review articles. *Schmerz*. 2017;31(3):274-84.
- Soni A, Santos-Paulo S, Segerdahl A, Javaid MK, Pinedo-Villanueva R, Tracey I. Hospitalization in fibromyalgia: A cohort-level observational study of in-patient procedures, costs and geographical variation in England. *Rheumatology (Oxford)*. 2020;59(8):2074-84.
- Souza JB, Perissinotti DMN. The prevalence of fibromyalgia in Brazil – a population-based study with secondary data of the study on chronic pain prevalence in Brazil. *Braz J Pain*. 2018;1(4):345-8.
- Thompson JM, Luedtke CA, Oh TH, Shah ND, Long KH, King S, et al. Direct Medical Costs in Patients with Fibromyalgia: Cost of Illness and Impact of a Brief Multidisciplinary Treatment Program. *Am J Phys Med Rehabil*. 2011;90(1):40-6.
- van Eijk-Hustings Y, Kroese M, Creemers A, Landewé R, Boonen A. Resource utilisation and direct costs in patients with recently diagnosed fibromyalgia who are offered one of three different interventions in a randomised pragmatic trial. *Clin Rheumatol*. 2016;35(5):1307-15.
- Wolfe F, Ablin J, Guymer EK, Littlejohn GO, Rasker JJ. The Relation of Physical Comorbidity and Multimorbidity to Fibromyalgia, Widespread Pain, and Fibromyalgia-related Variables. *J Rheumatol*. 2020;47(4):624-31.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010;62(5):600-10.
- Wolfe F, Walitt B, Perrot S, Rasker JJ, Häuser W. Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: Sex, prevalence and bias. *PLoS One*. 2018;13(9):e0203755.