

REVISÃO

Prevalência da dor em professores universitários: uma revisão sistemática

Prevalence of pain in university teachers: a systematic review

Ramon Martins Barbosa^{1,2,3}, Alan Carlos Nery dos Santos², Marvyn de Santana do Sacramento^{1,4}, Davi Martins Barbosa⁴, Maria Hortencia Rocha do Nascimento², Livia Barros de Oliveira Calado², Isabelle Cedraz Pinho Oliveira², Ícaro Santos Oliveira², Jefferson Petto^{1,5}

¹*Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, BA, Brasil*

²*Faculdade da Região Sisaleira (FARESI), Conceição do Coité, BA, Brasil*

³*Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil*

⁴*Centro Universitário Adventista do Nordeste (UIAENE), Cachoeira, BA, Brasil*

⁵*Faculdade Atenas, Valença, BA, Brasil*

⁶*Centro Universitário Faculdade de Tecnologia e Ciências (UniFCT), Salvador, BA, Brasil*

Recebido em: 26 de janeiro de 2024; Aceito em: 12 de março de 2024.

Correspondência: Ramon Martins Barbosa, ramonmartinsbarbosa@hotmail.com

Como citar

Barbosa RM, Santos ACN, Sacramento MS, Barbosa DM, Nascimento MHR, Calado LBO, Oliveira ICP, Oliveira IC, Petto J. Prevalência da dor em professores universitários: uma revisão sistemática. Fisioter. Bras. 2024;25(1):1221-1236. doi: [10.62827/fb.v25i1.kg23](https://doi.org/10.62827/fb.v25i1.kg23)

Resumo

Introdução: A dor é um problema de saúde pública mundial, que impacta a população adulta-jovem. Entretanto, está pouco evidente qual a parcela dos professores universitários com dor. **Objetivo:** Verificar a prevalência da dor em professores universitários brasileiros. **Métodos:** Revisão sistemática, com registro PROSPERO (CRD42020223759), realizada nas bases PUBMED, EBSCOhost/SPORTdiscus, LILACS, MEDLINE, Portal da BVS, Google Acadêmico e SciELO. **Descritores:** “Pain”, “Chronic Pain”, “Faculty”, “Faculty, Dental”, “Faculty, Medical”, “Faculty, Nursing”, “Faculty, Pharmacy”. **Incluídos:** Estudos observacionais; transversais; desenvolvidos com docentes universitários, em instituições de ensino superior brasileiras; que tenham avaliado a prevalência da dor. **Excluídos:** estudos que não relataram a metodologia para mensuração do desfecho; estudos com instrumentos que não avaliaram

a dor como desfecho primário, posteriormente apresentando dados insuficientes para análise dos resultados. O risco de viés avaliado com a escala proposta por Hoy. Resultados: Identificados 1.364 artigos, mas, 6 foram incluídos. Esses eram estudos transversais, publicados entre 2004 e 2015, sendo 4 deles das regiões sul/nordeste. A amostra totalizou 853 professores, sendo 70% mulheres. A prevalência da dor variou entre 36,5% e 96%. A maior percepção da dor autorrelatada foi de intensidade moderada. As principais queixas algícas foram nas regiões de cervical e lombar. Os estudos possuem moderado a alto risco de viés. Conclusão: Existe uma alta prevalência da dor, bem como uma possível cronificação nos professores universitários. Contudo, estudos com adequado rigor metodológico ainda são necessários para confirmação dos resultados apresentados.

Palavras-Chave: dor; docentes; saúde pública.

Abstract

Introduction: Pain is a global public health problem, which impacts the young adult population. However, it is unclear what proportion of university professors suffer from pain. Objective: To verify the prevalence of pain in Brazilian university professors. Methods: Systematic review, with PROSPERO registration (CRD42020223759), carried out in the databases PUBMED, EBSCOhost/SPORTdiscus, LILACS, MEDLINE, VHL Portal, Google Scholar and SciELO. Descriptors: "Pain", "Chronic Pain", "Faculty", "Faculty, Dental", "Faculty, Medical", "Faculty, Nursing", "Faculty, Pharmacy". Included: Observational studies; transversal; developed with university professors, in Brazilian higher education institutions; who have assessed the prevalence of pain. Excluded: studies that did not report the methodology for measuring the outcome; studies with instruments that did not evaluate pain as a primary outcome, subsequently presenting insufficient data to analyze the results. The risk of bias assessed with the scale proposed by Hoy. Results: 1,364 articles were identified, but 6 were included. These were cross-sectional studies, published between 2004 and 2015, 4 of them from the south/northeast regions. The sample totaled 853 teachers, 70% of whom were women. The prevalence of pain varied between 36.5% and 96%. The greatest perception of self-reported pain was of moderate intensity. The main pain complaints were in the cervical and lumbar regions. The studies have moderate to high risk of bias. Conclusion: There is a high prevalence of pain, as well as a possible chronicity in university professors. However, studies with adequate methodological rigor are still necessary to confirm the results presented.

Keywords: pain; teachers; public health.

Introdução

A dor é um problema de saúde pública mundial, que acarreta altos custos para os órgãos de saúde. Responsável também por impactar em aspectos biopsicossociais e, funcionais da população

acometida por tal condição clínica. Somado a isso, é uma condição de saúde, multifatorial e de complexa compreensão. Isso porque, se trata de uma experiência pessoal, influenciada por fatores psicológicos,

biológicos, sociais e pela aprendizagem de cada ser humano [1,2]. A duração da sua percepção pelo indivíduo, permite que ela possa ser classificada como aguda ou, crônica [2,3]. Sendo a crônica, caracterizada pela persistência além do fisiológico, podendo ser responsável por efeitos adversos sobre o bem-estar social e psicológico, acarretando absenteísmo e demais atividades do cotidiano [2,4].

Além disso, estima-se globalmente que 25% dos adultos sofram de dor, e que outros 10% são diagnosticados com dor crônica a cada ano [5]. E no Brasil, país com alto índice populacional, evidências sugerem que a prevalência da dor crônica esteja em torno de 29,3% a 76% [6,7]. Esses dados são preocupantes, uma vez que, a dor crônica e as suas comorbidades associadas são as principais causas de incapacidade e cargas de doenças em todo o mundo [8]. Também é sabido que, a dor pode aumentar o risco de mortalidade, desenvolvimento

de doenças cardiovasculares e redução nos níveis de atividade física, podendo ser um fator negativo e limitante na qualidade de vida do indivíduo, tornando a atenção a esse fenômeno multidimensional de extrema importância [9,10,11,12].

Pensando nisso, alguns estudos identificaram a população adulta-jovem como um grande percentual dos indivíduos com dor e predisposição a sua persistência [13,14]. Entretanto, está pouco evidente qual a parcela dos professores universitários com dor, e quais são os fatores que podem estar colaborando com a sua cronificação. Deste modo, conhecer a prevalência desse fenômeno na população mencionada, poderá facilitar a criação/adequação de promoções de estratégias no campo das políticas públicas de saúde, bem como, das universidades. Portanto, o objetivo desta revisão foi investigar a prevalência da dor em professores universitários brasileiros.

Métodos

Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão sistemática, desenhada com base na PRISMA [15], para identificar estudos que analisaram a prevalência e características relacionados a dor em professores universitários. Essa revisão sistemática está registrada na PROSPERO sob registro: CRD42020223759.

Crítérios de Elegibilidade

Foram incluídos: 1) Estudos observacionais; 2) transversais; 3) publicados em periódicos nacionais ou internacionais; 4) redigidos em inglês ou português; 5) desenvolvidos com docentes universitários, em instituições de ensino superior brasileiros; 6) que tenham avaliado a prevalência da dor; 7) Tais estudos deviam estar disponíveis na íntegra. Não foram realizadas restrições quanto ao período de publicação dos estudos. Contudo, foram excluídos:

8) estudos que não relataram a metodologia aplicada para mensuração do desfecho; 9) estudos com instrumentos que não avaliaram a dor como desfecho primário, posteriormente apresentando dados insuficientes para análise dos resultados; 10) estudos com docentes de outros países e, 11) estudos com inconsistência dos dados relacionados a amostra e seus principais resultados.

Desfecho de interesse

Para o estudo, a dor aguda foi considerada como aquela que geralmente tem como função alertar o indivíduo sobre a existência de alguma lesão, ou disfunção geral no organismo, sendo sentida em um período de até três (3) meses. Já a dor crônica, como aquela sentida em uma mesma localização corporal, por três (3) meses ou mais [2].

Estratégia de busca

As buscas foram realizadas nas bases de dados: PUBMED, EBSCOhost/SPORTdiscus, LILACS, MEDLINE, Portal da BVS, Google Acadêmico e SciELO por dois autores independentes [R.M.B] e [A.C.N.S], entre janeiro de 2023 e dezembro de 2023, mediante os descritores selecionados através dos “*Medical Subject Headings*” (MESH)

e “*Descritores em Ciências da Saúde*” (DeCS): “Pain”, “*Chronic Pain*”, “*Faculty*”, “*Faculty, Dental*”, “*Faculty, Medical*”, “*Faculty, Nursing*”, *Faculty, Pharmacy* e seus respectivos sinônimos. Foram realizados cruzamentos específicos para cada base de dados, sendo utilizado os operadores booleanos [AND] e [OR] assim descritos no Quadro I.

Quadro I – Estratégias de busca para as bases de dados

Portal Regional da BVS/LILACS	ti:((pain OR physical suffering) AND (faculty OR teacher OR educator OR educators OR college teacher OR university teachers))
	(ti:(chronic pain)) AND (ti:(faculty OR teacher OR educator OR educators OR college teacher OR university teachers))
	(Pain) AND (Chronic pain) AND (Faculty, Dental) AND (Faculty, Medical) AND (Faculty, Nursing) AND (Faculty, Pharmacy)
SCIELO	(Dor) OR (Sofrimento físico) AND (Docentes) OR (Corpo docente) OR (Educador) OR (Educadores) OR (Professor) OR (Professor Universitário) OR (Professores) OR (Professores Universitários)
	(Dor crônica) AND (Docentes) OR (Corpo docente) OR (Educador) OR (Educadores) OR (Professor) OR (Professor universitário) OR (Professores) OR (Professores universitários)
	(Dor) AND (Dor crônica) AND (Docentes) OR (Corpo Docente) OR (Educador) OR (Educadores) OR (Professor) OR (Professor Universitário) OR (Professores) OR (Professores Universitários) AND (Docentes de Odontologia) AND (Docentes de Medicina) AND (Docentes de Farmácia) AND (Docentes de Enfermagem)
PubMed/MEDLINE	(“Pain”[Title/Abstract] OR “pain burning”[Title/Abstract] OR “suffering physical”[Title/Abstract] OR (“Pain”[MeSH Terms] OR “Pain”[All Fields]) AND “Migratory”[Title/Abstract]) OR “pain radiating”[Title/Abstract] OR “pain splitting”[Title/Abstract] OR “Ache”[Title/Abstract] OR “pain crushing”[Title/Abstract]) AND (“chronic pain”[Title/Abstract] OR “chronic pains”[Title/Abstract] OR “widespread chronic pain”[Title/Abstract]) AND (“Faculty”[Title/Abstract] OR “university professor”[Title/Abstract] OR “professors university”[Title/Abstract])
	(“Pain”[Title/Abstract] OR “pain burning”[Title/Abstract] OR “suffering physical”[Title/Abstract] OR (“Pain”[MeSH Terms] OR “Pain”[All Fields]) AND “Migratory”[Title/Abstract]) OR “pain radiating”[Title/Abstract] OR “pain splitting”[Title/Abstract] OR “Ache”[Title/Abstract] OR “pain crushing”[Title/Abstract]) AND (“chronic pain”[Title/Abstract] OR “chronic pains”[Title/Abstract] OR “widespread chronic pain”[Title/Abstract]) AND “faculty dental”[Title/Abstract] AND “faculty medical”[Title/Abstract] AND “faculty nursing”[Title/Abstract]
EBSCOhost/SPORTDiscus	TI pain AND TI chronic pain AND TI faculty
Google Acadêmico	“Dor” AND “Dor crônica” AND “Professores”
	“Dor” AND “Dor Crônica” AND “Professores Universitários” AND “Docentes de Medicina” AND “Docentes de Farmácia” AND “Docentes de Enfermagem”

Seleção dos estudos e extração dos dados

A seleção dos estudos foi realizada por dois autores independentes [R.M.B] e [A.C.N.S], sendo que um terceiro revisor [J.P], foi solicitado para eventuais discordâncias. Portanto, os autores realizaram a etapa de seleção dos artigos por meio da leitura minuciosa de títulos e resumos, de modo que, foram para a seleção final os que atenderam aos critérios de elegibilidade supracitados. Conforme mostra a Tabela I, os estudos elegíveis foram selecionados para leitura do texto completo, nova avaliação quanto aos critérios de seleção e recuperação dos dados referentes a: 1) autor e ano de publicação; 2) região do país (localização geográfica); 3) população (características da amostra); 4) exposição; 5) região da dor (localização anatômica); 6) métodos (instrumentos de avaliação da prevalência e fatores relacionados a dor); 7) desfecho (frequência, prevalência e intensidade da dor) e 8) principais resultados obtidos pelos estudos.

Por fim, as referências revisadas e incluídas nesta revisão foram analisadas pelo terceiro revisor [A.C.N.S], com a finalidade de verificar a existência de potenciais estudos não identificados nas buscas às bases de dados eletrônicas selecionadas. A Figura I sumariza as estratégias de seleção

Resultados

As buscas realizadas nas bases de dados e as referências analisadas por busca manual retornaram um total de 1.364 artigos. Entretanto, após análise de títulos e resumos pelos autores [R.M.B e A.C.N.S], 16 foram eliminados por duplicidade, restando 10 artigos. Já em outra etapa, baseada nos critérios de elegibilidade, outros 4 artigos foram excluídos. Os principais motivos de exclusão foram: estudos contendo professores de ensino

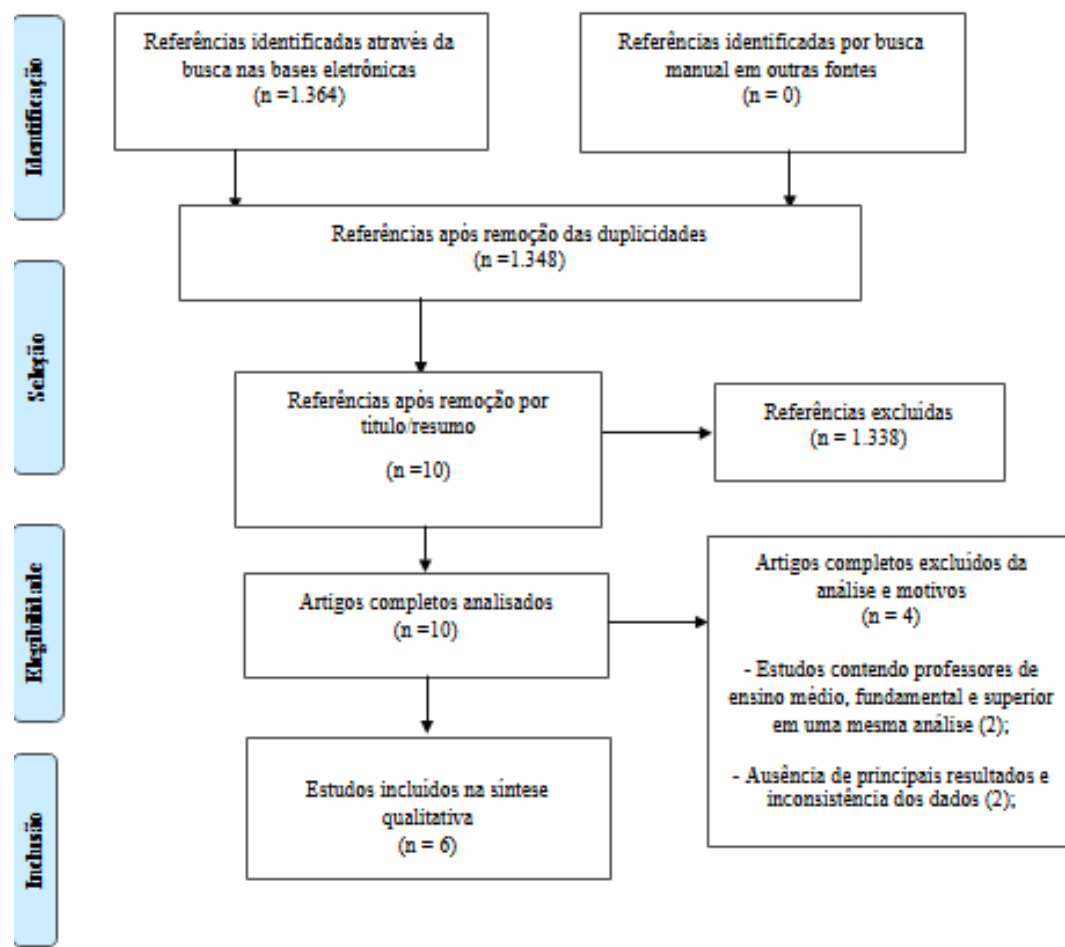
dos estudos que compõe o escopo desta revisão sistemática.

Risco de viés

A avaliação do risco de viés dos estudos incluídos foi realizada por meio da ferramenta proposta por Hoy et al [16]. A ferramenta proposta por Hoy et al., é um checklist que foi desenvolvido especificamente para mensurar risco de viés em estudos de prevalência. Sendo pontuado em 10 questões, que se pautava em aspectos metodológicos de viés para fatores relacionados à validade externa e validade interna. Portanto, permitida ao final da análise a classificação dos estudos como: baixo risco de viés, quando obtinham pontuação em no mínimo nove dos critérios; moderado risco de viés para os estudos que preenchem entre sete e oito dos critérios; e alto risco de viés para os que preenchem menos de sete dos critérios.

A avaliação do risco de viés foi realizada por dois autores independentes [R.M.B e A.C.N.S], sendo que, a fim de minimizar eventuais discordâncias na pontuação dos artigos, foi consultada a opinião de um terceiro pesquisador [J.P]. Não foram mensurados os níveis de concordância entre examinadores neste estudo.

médio, fundamental e superior em uma mesma análise, desta forma dificultando a extração dos dados e, estudos com inconsistência dos dados referente aos principais resultados aderindo à utilização de questionários pouco explicativo. Por fim, (6) seis artigos [17,18,19,20,21,22] atenderam aos critérios de elegibilidade do estudo, sendo assim, incluídos nessa revisão, conforme sumariado na Figura I.



Fonte: Elaboração dos autores

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos quem compõem a revisão

Na Tabela I podemos observar que, os estudos foram realizados nas regiões Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, entre os anos de 2004 e 2015. Eles tiveram como tamanho amostral um total de 853 docentes, sendo que mais de 70% da amostra era do sexo feminino. Contudo, cabe salientar que o estudo de Sanchez et al., 2013 [20], não foi contabilizado, pois, não diferenciou na amostra total, a quantidade de participantes por sexo. No que diz respeito às ferramentas para avaliação da prevalência e fatores relacionados a dor, foram utilizados instrumentos validados, sendo eles: Questionário Nórdico para sintomas osteomusculares e o SF-36, e ferramentas estruturadas pelos autores, que avaliaram a

características sociodemográficas e relacionadas a dor. Quanto aos resultados, podemos perceber que a prevalência de queixas dolorosas entre os professores, variou entre 36,5% e 96%. Também chama atenção, que a percepção da dor autorrelatada foi referida apenas por um estudo [17], onde 36% referiram dor de intensidade moderada mensurada por meio de uma escala de 0-4 elaborada pelos autores. As regiões anatômicas com maiores queixas dolorosas foram o pescoço, região lombar e ombros. Quando analisada a distribuição geográfica, podemos perceber que a região sul apresentou prevalência da dor em 96%, já a região Nordeste variou entre 36,5% e 73,5%.

Tabela I – Síntese qualitativa dos estudos que analisaram o autorrelato da prevalência e fatores associados a dor em professores universitários

Autor/ ano	Região do País	Características da População	Exposição	Região da Dor	Métodos	Desfecho	Principais resultados
Dallepiane et al., 2004 ¹⁷	Sul - Rio Grande do Sul	24 docentes, com idade média de 43,88± 8,61 anos. 13 do sexo feminino. Sendo 75% mestres, 20,8% doutores e 4,2% especialistas. 75% possuem 36 horas semanais de trabalho, 20,8% 40 horas semanais de trabalho e 3,2% 30 horas semanais de trabalho.	Dor	Coluna, Cabeça, Braços, Pernas, Pés, Ombros e Joelhos.	- Questionário de Anamnese Clínico ocupacional. - Escala para avaliação da carga psíquica. Ambos elaborados pelos autores	- Prevalência da dor. - Intensidade da dor. - Localização da dor.	(%) de respostas: - Prevalência da dor em 96% dos docentes. - 60,9% apresentaram dor na região da coluna, 56,5% cabeça, 30,4% braços, 30,4% pernas, 13% pés, 13% ombros e 4,3% joelhos. - 30,4% referiram dor moderada, 26% dor forte, 21,7% suportável e 21,7% dor leve.
Coelho et al., 2010 ¹⁸	Nordeste - Bahia	97 docentes, com idade média de 41,00±10,5 anos. 52 do sexo feminino.	Dor	Ombros	- Questionário semiestruturado pelos autores. - SF-36	- Prevalência da dor.	(%) de respostas: -Prevalência da dor em 36,5% dos docentes.

Continuação Tabela I - Síntese qualitativa dos estudos que analisaram o autorrelato da prevalência e fatores associados a dor em professores universitários

Autor/ ano	Região do País	Característi- cas da Popu- lação	Exposição	Região da Dor	Métodos	Desfecho	Principais resultados
Suda et al., 2011 ¹⁹	Sudeste - São Paulo	50 docentes, com idade média de 42,5±8,1 anos. 30 do sexo feminino.	Dor	Pescoço, Ombro, Cotovelos, Punho e Mão, Região dorsal, Região lombar, Quadril, Coxas, Nádegas, Joelhos, Tornozelos e Pés.	- Questionário nórdico de sintomas musculo- esquelético. - Questionário sociodemográfico.	- Prevalência da dor. - Localização da dor.	(%) de respostas: - Prevalência da dor no último ano foi de 70% no pescoço, 64% região lombar, 50% Ombros, 42% Região dorsal, 34% quadril/coxas/nádegas, 30% joelhos, 28% punho e mão, 22% tornozelo/pés e 20% cotovelo.
Sanchez et al., 2013 ²⁰	Centro – Oeste Goiás	36 docentes, com idade média de 34,89±7,23 anos.	Dor musculo- esquelética	Pescoço/ Região cervical, Ombros, Braços, Cotovelos, Antebraço, Punho/Mãos/ Dedos, Região dorsal, Região Lombar, Quadril/ Membros inferiores	- Questionário nórdico de sintomas osteomusculares.	- Prevalência da dor. - Localização da dor.	(%) de respostas: - Prevalência da dor foi de 74,19% para a região lombar, 74,19% pescoço/região cervical, 67,74% ombros, 64,52% região dorsal, 64,52% punhos/mãos/dedos, 58,06% quadril/membros inferiores, 38,71% braços, 22,58% antebraço e 19,35% cotovelos.

Continua...

Continuação Tabela I - Síntese qualitativa dos estudos que analisaram o autorrelato da prevalência e fatores associados a dor em professores universitários

Autor/ ano	Região do País	Característi- cas da Popu- lação	Exposição	Região da Dor	Métodos	Desfecho	Principais resultados
Coelho et al., 2010 ¹⁸	Nordeste - Bahia	97 docentes, com idade média de 41,00±10,5 anos. 52 do sexo feminino.	Dor	Ombros	- Questionário semiestruturado pelos autores. - SF-36	- Prevalência da dor.	(%) de respostas: - Prevalência da dor em 36,5% dos docentes.
Granja et al., 2014 ²¹	Sul Paraná	121 docentes, com idade média 36,7±8,7 anos. 60 eram do sexo feminino.	Dor	Pescoço/ Região cervical, Ombros, Braços, Cotovelos, Antebraço, Punho/Mãos/ Dedos, Região dorsal, Região Lombar, Membros inferiores	- Questionário sociodemográfico. - Questionário nórdico de sintomas osteomusculares.	- Prevalência da dor. - Localização da dor.	(%) de respostas: - Prevalência da dor foi de 50% para pescoço/ região cervical, 41% região lombar, 32% região dorsal, 32% membros inferiores, 27% ombros, 20% braços, 18% punhos/mãos/dedos, 9% cotovelos, 4% braços.
Ceballos et al., 2015 ²²	Nordeste Pernambuco	525 docentes, com idade igual ou maior que 40 anos. 452 do sexo feminino.	Dor musculo- esquelética	Pescoço, Ombros, Cotovelos, Quadril/Coxas, Joelhos, Tornozelo/Pés, Lombar, Pulso e Mãos e Parte Superior das Costas	- Questionário sociodemográfico e presença da dor.	- Prevalência da dor. - Localização da dor.	(%) de respostas: - Prevalência da dor em 73,5% dos docentes. - Prevalência da dor foi de 31,6 para os ombros, 27,8% parte superior das costas, 27,2% pescoço, 24% tornozelo/pés, 18,3% lombar, 18,1% joelhos, 17,9% pulso/ mãos, 11% quadris/coxas e 4,4% cotovelos.

No que diz respeito ao risco de viés, podemos analisar que os artigos elegíveis apresentaram uma pontuação que variou entre 5 e 7 de amostragem (6 artigos) [17-22] e seleção aleatória (5 artigos) [17-21]. Já com relação a validade interna, definição de caso e instrumento de estudo não foram preenchidos em 5 [17,19-22] e 1 estudos [17], respectivamente, **Tabela II.**

Tabela II - Avaliação do Risco de Viés através da ferramenta para estudos de prevalência

1. A população alvo do estudo foi uma representação próxima da população nacional? 2. O sistema de amostragem era uma representação verdadeira ou próxima da população alvo? 3. Alguma forma de seleção aleatória foi usada para selecionar a amostra ou foi realizado um censo? 4. A probabilidade de viés de não-resposta foi mínima? 5. Os dados foram coletados diretamente dos indivíduos? 6. No estudo foi utilizada uma definição de caso aceitável? 7. O instrumento de estudo que mede o parâmetro de interesse demonstrou ter confiabilidade e validade? 8. O mesmo modo de coleta de dados foi usado para todos os sujeitos? 9. A duração do menor período de prevalência para o parâmetro de interesse foi apropriada? 10. O numerador e o denominador para o parâmetro de interesse foram apropriados?

Autor/ Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Dallepiane et al., 2004 ¹⁷	N	N	N	S	S	N	N	S	S	S	ALTO
Coelho et al., 2010 ¹⁸	N	N	N	S	S	S	S	S	S	S	MODERADO
Suda et al., 2011 ¹⁹	N	N	N	S	S	N	S	S	S	S	ALTO
Sanchez et al., 2013 ²⁰	N	N	N	S	S	N	S	S	S	S	ALTO
Granja et al., 2014 ²¹	N	N	N	S	S	N	S	S	S	S	ALTO
Ceballos et al., 2015 ²²	N	N	S	S	S	N	S	S	S	S	MODERADO

Discussão

Identificou-se que a prevalência da dor nos docentes variou entre 36,5 e 96%. Chama a atenção que a maior percepção da dor autorrelatada foi de moderada intensidade. No tocante as regiões anatômicas mais acometidas, destaca-se a região da cervical e lombar. Observamos também que a maioria da população amostral era do sexo feminino. Outro achado interessante é que a região Sul apresenta uma prevalência maior da dor, quando comparada a região Nordeste.

Com relação a prevalência da dor nos docentes do Brasil ela variou entre 36,6 e 96%, sugerindo, que os nossos dados estão e linha com trabalhos internacionais, onde em um estudo com 449 docentes da Etiópia, foi visualizado que a dor variou entre 47% e 85% [23]. Somado a isso, os estudos incluídos sugerem que a dor se deva a fatores biomecânicos, tais como a posição ergonômica inadequada, braços suspensos para escrita em quadros, peso dos livros, diminuição da massa muscular, fadiga muscular, bem como fatores externos, como mobiliários impróprios a postura, carga de trabalho exacerbada e, a forma como os professores ministram as suas aulas [17-22]. Entretanto, essas hipóteses não parecem ser suficientes para justificar a elevada prevalência da dor bem como, a sua possível cronificação em adultos. Assim, evidências tem sugerido que a dor também é influenciada por fatores como a inatividade física, ansiedade, depressão e estresse, assim como a baixa resolutividade por parte dos profissionais teoricamente capacitados [24,25,26,27]. E esses fatores uma vez negligenciados, podem potencializar uma possível transição da dor aguda para a dor crônica.

Além disso, a cronificação da dor está associada a fenômenos cognitivos e emocionais mal

adaptativos, como a cinesiofobia, a ruminação de pensamentos negativos e a catastrofização da dor [24,28]. Uma vez que, há uma associação entre duração da dor e a extensão das alterações cerebrais, principalmente em áreas responsáveis pelo componente afetivo-emocional da dor. Assim, essas modificações neuroplásticas estão associadas a perpetuação da dor, muito tempo após a primeira entrada nociceptiva [29,30]. Outro ponto também é que, de acordo com alguns estudos, a angústia crônica na vida cotidiana e o sofrimento na vida profissional, podem acelerar a cronificação da dor [24]. Com base nessa hipótese é plausível sugerir que o medo, o excesso de cobrança por parte das universidades, a insegurança com relação aos vínculos empregatícios, a má remuneração por parte das instituições, bem como, a cobrança excessiva dos alunos, podem acarretar tanto no processamento da dor, influenciando na sua cronificação.

Somado aos dados já apresentados, nossos resultados sugerem maior dor em mulheres. Esses dados podem ser justificados pelo fato de que, fatores culturais como menor resiliência a dor e psicossociais como o gênero, podem estar relacionados a menor expressividade da dor em mulheres [31,32]. Além disso, um outro estudo sugere que papéis sociais femininos parecem estar associados a menor tolerância a dor, e maior probabilidade de comunicar eventos dolorosos³³. Outro ponto também é que, a gravidez, o ciclo menstrual e o uso de contraceptivo oral são relacionados a fatores hormonais que podem modificar a responsividade a dor [31,33]. Assim, níveis elevados de prolactina podem provocar uma hipersensibilidade dos nociceptores, consequentemente reduzindo o limiar a dor e aumentando a probabilidade de comunicar a sensação dolorosa [34]. Da mesma forma, níveis reduzidos de testosterona podem aumentar a sensibilidade

a estímulos nocivos, sendo evidenciada em estudos que analisaram áreas responsáveis pelo processamento, bem como, modulação da dor [35].

A maior percepção da dor média autorrelatada foi de moderada intensidade. Assim, a percepção da dor pode estar relacionada a fatores afetivos emocionais, como a empatia, a resiliência e o altruísmo, onde um estado emocional negativo pode ser o responsável por aumentar a dor, enquanto um estado resiliente e tolerante, pode diminuir a responsividade a dor [36]. Além disso, a percepção da dor pode ser influenciada por experiências dolorosas prévias, moldadas por fatores culturais como a expressividade a dor, bem como as suas vivências e interpretações [24,37].

Dentre as várias regiões anatômicas com maior queixa dolorosa, destaca-se a região cervical e lombar. Neste sentido, já foi elucidado que em docentes do ensino superior, a prevalência da dor nas regiões cervical e lombar chegou a 74% [20]. Desta forma, hipóteses como o sedentarismo, fatores psicossociais envolvendo o componente afetivo emocional, como ansiedade, estresse e depressão, bem como, a alteração funcional diafragmática também podem ajudar a justificar o aparecimento da dor nessas regiões [38,39,40].

Outro achado interessante é que a região sul apresentou uma prevalência maior de dor, quando comparada a região nordeste. Desta forma, fatores socioeconômicos, tais como condições de trabalho, status sociais e desemprego são variáveis que podem influenciar a dor, uma vez que, existe uma associação entre níveis socioeconômicos mais baixos e taxas mais altas para o aparecimento da dor crônica com maior deficiência [41,42]. Além disso, fatores regionais e culturais como as crenças acerca dos

fenômenos dolorosos, a educação em dor e a crítica a responsividade a dor também podem estar relacionados a maior prevalência da dor na região sul [41].

Portanto, apoiado nos dados apresentados visualiza-se a necessidade da implementação de estratégias públicas direcionadas ao bem-estar e saúde dos professores universitários, uma vez que, mesmo esses apresentando um nível de escolaridade elevado, existe uma alta prevalência da dor. Desta forma, estratégias como educação em dor, realização de atividades físicas regularmente, meditação e eliminação das crenças limitantes, podem aumentar a resiliência a dor. Não menos importante, os dados supracitados requerem atenção das universidades e demais instituições de ensino superior e órgãos públicos de saúde, uma vez que, repercute sobre o estado de saúde dos profissionais responsáveis por capacitar os nossos futuros profissionais.

Este estudo possui algumas limitações que precisam ser discutidas. Em primeiro lugar, a generalização dos dados não pode ser realizada para outras populações, uma vez que reflete a realidade dos professores universitários. Em segundo lugar, as ferramentas para coleta dos dados não especificaram as classificações temporais da dor (aguda ou crônica), de mecanismos (nociceptiva, neuroplástica e nociplástica), bem como, se é de origem primária ou secundária, desta forma, limitando a análise e interpretação dos achados. Por fim, a avaliação da qualidade metodológica pela ferramenta proposta por Hoy et al.,[16] apresentou moderada a alto risco de viés, principalmente por critérios relacionados a validade externa. Entretanto, essas limitações não inviabilizam os dados aqui apresentados, tendo em vista que eles estão em consonância com outros apresentados pela literatura.

Conclusão

Há uma alta prevalência da dor em professores universitários. Tal fato carece de atenção por meio das universidades e demais instituições de ensino superior e órgãos públicos de saúde, uma vez que, refletem a realidade dos nossos docentes, responsáveis pelo conteúdo intelectual dos futuros profissionais. Contudo, estudos com adequado rigor metodológico ainda são necessários para confirmação dos resultados apresentados.

Conflitos de interesses:

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Financiamento:

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Barbosa RM, Santos ACN, Barbosa DV, Sacramento MS, Petto J; Obtenção de dados: Barbosa RM, Santos ACN, Barbosa DV, Sacramento MS, Cedraz I, Hortência M, Calado L, Petto J; Análise e interpretação dos dados: Barbosa RM, Santos ACN, Barbosa DV, Santos I, Sacramento MS, Petto J; Análise estatística: Barbosa RM, Santos ACN, Barbosa DV, Sacramento MS, Petto J; Redação do manuscrito: Barbosa RM, Santos ACN, Barbosa DV, Calado L, Hortência M, Santos I, Sacramento MS, Petto J; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Barbosa RM, Santos ACN, Barbosa DV, Sacramento MS, Petto J.

Referências

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain : concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;00(00):1–7. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939
2. Aziz Q, Barke A, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*. 2015;156(6):1003–7. doi: 10.1097/j.pain.000000000000160
3. Silva CD, Ferraz GC, Souza LAF, Cruz LVS, Stival MM, Pereira LV. Prevalence of chronic pain in nursing undergraduate students. *Texto e Contexto Enferm*. 2011;20(3):319–25. doi: 10.1590/S0104-07072011000300013
4. Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *Br J Anaesth [Internet]*. 2019;123(2):e273–83. doi: 10.1016/j.bja.2019.03.023
5. Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health [Internet]*. 2011;11(1):770.
6. Vasconcelos FH, Araújo GC de. Prevalence of chronic pain in Brazil: a descriptive study. *Brazilian J Pain*. 2018;1(2):176–9. doi: 10.5935/2595-0118.20180034
7. Carvalho RC de, Maglioni CB, Machado GB, Araújo JE de, Silva JRT da, Silva ML da. Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study. *Brazilian J Pain*. 2018;1(4):331–8. doi: 10.5935/2595-0118.20180063

8. Vos T, Abajobir AA, Abbafati C, Abbas KM, Abate KH, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390:1211–59. doi:10.1016/S0140-6736(17)32154-2
9. Torrance N, Elliott AM, Lee AJ, Smith BH. Severe chronic pain is associated with increased 10 year mortality. A cohort record linkage study. *Eur J Pain* [Internet]. 2010;14(4):380–6. doi: 10.1016/j.ejpain.2009.07.006
10. Fayaz A, Ayis S, Panesar SS, Langford RM, Donaldson LJ. Assessing the relationship between chronic pain and cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Scand J Pain* [Internet]. 2016;13:76–90. doi: 10.1016/j.sjpain.2016.06.005
11. Jank R, Gallee A, Boeckle M, Fiegl S, Pieh C. Chronic Pain and Sleep Disorders in Primary Care. *Pain Res Treat*. 2017;2017:34–7. doi:10.1155/2017/9081802
12. Parker R, Bergman E, Mntambo A, Stubbs S, Wills M. Levels of physical activity in people with chronic pain. *South African J Physiother*. 2017;73(1):1–7. doi: 10.4102/sajp.v73i1.323
13. Barbosa RM, Moura RF, Sousa RVL, Silva BS, Petto J, Santos ACN. Prevalência De Dor Crônica Em Acadêmicos De Uma Instituição De Ensino Superior Privada. *Saúde (Santa Maria)*. 2020;46(2).
14. Barbosa RM, Queiroz HS, Santos LO, Júnior MNS, Santos ACN. Prevalência da dor em estudantes universitários. *Sci Med (Porto Alegre)* [Internet]. 2021 19;31(1):e38883.
15. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
16. Hoy D, Brooks P, Woolf A, Blyth F, March L, Bain C, et al. Assessing risk of bias in prevalence studies: Modification of an existing tool and evidence of interrater agreement. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2012;65(9):934–9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2011.11.014
17. Dallepiane S, Bigolin SE. A Presença De Dor No Cotidiano De Professores Da Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul – Unijuí. *Rev Context e Saúde*. 2013;4(07):231–9.
18. Coelho CT, Dias D, Neto M, Matos MA. Prevalência Da Síndrome Do Ombro Doloroso (Sod) E Sua Influência Na Qualidade De Vida Em Professores De Uma Instituição Privada De Nível Superior Na Cidade De Lauro De Freitas, Bahia. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2011;34:19.
19. Suda EY, Coelho AT, Bertaci AC, Santos BB dos. Relação entre nível geral de saúde, dor musculoesquelética e síndrome de burnout em professores universitários. *Fisioter e Pesqui*. 2011;18(3):270–4.
20. Sanchez HM, Gouveia E, Sanchez DM, Barbosa MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior Incidence of musculoskeletal pain among university teachers. *Rev Bras Med do Trab* [Internet]. 2013;11(2):66–75.
21. Granja CF, Maria Fernandes Pinheiro, Marina Miyuki Yasue MG, Fréz AR,, Gladson Ricardo Flor Bertolini MRB. Avaliação dos sintomas osteomusculares em professores universitários. *Rev Inspirar*. 2014;6(4).
22. Ceballos AG da de C, Santos GB. Fatores associados à dor musculoesquelética em professores: Aspectos sociodemográficos, saúde geral e bem-estar no trabalho. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(3):702–15.

23. Meaza H, Temesgen MH, Redae G, Hailemariam TT, Alamer A. Prevalence of Musculoskeletal Pain Among Academic Staff of Mekelle University, Ethiopia. *Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord*. 2020 Dec 24;13:1179544120974671. doi: 10.1177/1179544120974671.
24. Malfliet A, Coppieters I, Van Wilgen P, et al. Brain changes associated with cognitive and emotional factors in chronic pain: A systematic review. *Eur J Pain*. 2017;21(5):769-786. doi:10.1002/ejp.1003
25. IsHak WW, Wen RY, Naghdechi L, et al. Pain and Depression: A Systematic Review. *Harv Rev Psychiatry*. 2018;26(6):352-363. doi:10.1097/HRP.000000000000198
26. Li JL, Yan CQ, Wang X, Zhang S, Zhang N, Hu SQ, et al. Brain functional alternations of the pain-related emotional and cognitive regions in patients with chronic shoulder pain. *J Pain Res*. 2020;13:575-83.
27. Hanna F, Daas RN, El-Shareif TJ, Al-Marridi HH, Al--Rojoub ZM, Adegboye OA. The relationship between sedentary behavior, back pain, and psychosocial cor-relates among university employees. *Front Public Heal*. 2019;7:1-7.
28. Wiech K, Tracey I. The influence of negative emotions on pain: Behavioral effects and neural mechanisms. *Neuroimage [Internet]*. 2009;47(3):987–94. doi: 10.1016/j.neuroimage.2009.05.059
29. Apkarian AV, Bushnell MC, Treede RD, Zubieta JK. Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *Eur J Pain*. 2005;9(4):463. doi: 10.1016/j.ejpain.2004.11.001
30. Lieberman G, Shpaner M, Watts R, Andrews T, Filippi CG, Davis M, et al. White matter involvement in chronic musculoskeletal pain. *J Pain [Internet]*. 2014;15(11):1110–9. doi: 10.1016/j.jpain.2014.08.002
31. Racine M, Tousignant-Laflamme Y, Kloda LA, Dion D, Dupuis G, Choinière M. A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and pain perception - part 2: do biopsychosocial factors alter pain sensitivity differently in women and men? *Pain*. 2012;153(3):619-35. doi: 10.1016/j.pain.2011.11.026
32. Defrin R, Eli I, Pud D. Interactions among sex, ethnicity, religion, and gender role expectations of pain. *Gend Med*. 2011;8(3):172-83. doi: 10.1016/j.genm.2011.04.001
33. Hurley RW, Adams MC. Sex, gender, and pain: an overview of a complex field. *Anesth Analg*. 2008;107(1):309-17. doi: 10.1213/01.ane.0b013e31816ba437
34. Chen Y, Moutal A, Navratilova E, et al. The prolactin receptor long isoform regulates nociceptor sensitization and opioid-induced hyperalgesia selectively in females [published correction appears in *Sci Transl Med*. 2020 Mar 4;12(533):]. *Sci Transl Med*. 2020;12(529):eaay7550. doi:10.1126/scitranslmed.aay7550
35. Vincent K, Warnaby C, Stagg CJ, Moore J, Kennedy S, Tracey I. Brain imaging reveals that engagement of descending inhibitory pain pathways in healthy women in a low endogenous estradiol state varies with testosterone. *Pain*. 2013;154(4):515-524. doi:10.1016/j.pain.2012.11.016

36. Bromley Milton M, Börsbo B, Rovner G, Lundgren-Nilsson Å, Stibrant-Sunnerhagen K, Gerdle B. Is Pain Intensity Really That Important to Assess in Chronic Pain Patients? A Study Based on the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation (SQRP). PLoS One. 2013;8(6):1-13. doi:10.1371/journal.pone.0065483
37. Bushnell MC, Čeko M, Low LA. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. Nat Rev Neurosci. 2013;14(7):502–11. doi: 10.1038/nrn351
38. Jahre H, Grotle M, Smedbråten K, Dunn KM, Øiestad BE. Risk factors for non-specific neck pain in young adults. A systematic review. BMC Musculoskelet Disord. 2020;21(1):366. Published 2020 Jun 9. doi:10.1186/s12891-020-03379-y
39. Ortego G, Villafañe JH, Doménech-García V, Berjano P, Bertozzi L, Herrero P. Is there a relationship between psychological stress or anxiety and chronic nonspecific neck-arm pain in adults? A systematic review and meta-analysis [published correction appears in J Psychosom Res. 2017 May;96:107]. J Psychosom Res. 2016;90:70-81. doi:10.1016/j.jpsychores.2016.09.006
40. Sribastav SS, Peiheng H, Jun L, zemin L, Fuxin W, Jianru W, et al. Interplay among pain intensity, sleep disturbance and emotion in patients with non-specific low back pain. PeerJ. 2017;5:e3282:1-18. doi: 10.7717/peerj.3282
41. Dorner TE, Stein KV, Hahne J, Wepner F, Friedrich M, Mittendorfer-Rutz E. How are socio-demographic and psycho-social factors associated with the prevalence and chronicity of severe pain in 14 different body sites? A cross-sectional population-based survey. Wien Klin Wochenschr. 2018;130(1–2):14–22. doi: 10.1007/s00508-017-1223-x
42. Dorner TE, Muckenhuber J, Stronegger WJ, Ràsky E, Gustorff B, Freidl W. The impact of socio-economic status on pain and the perception of disability due to pain Eur J Pain. 2011;15(1):103-109. doi:10.1016/j.ejpain.2010.0



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.