

Prevalence and factors associated with chronic neuropathic pain in workers of a Brazilian public university

Prevalência e fatores associados à dor neuropática crônica em trabalhadores de uma universidade pública brasileira

Igor Garcia Barreto¹, Katia Nunes Sá²

DOI 10.5935/2595-0118.20190020

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Although it is a public health problem, the prevalence of chronic pain, especially in workers, is underestimated. The present study aims to estimate the prevalence of chronic pain and chronic neuropathic pain in workers of a federal public institution and to identify the associated factors.

METHODS: A cross-sectional study conducted in a stratified random sample of civil servants of a federal higher education institution, between October 2017 and March 2018. Standardized questionnaires involving sociodemographic characteristics and life habits were applied. For those with chronic pain (duration equal to or greater than three months), a questionnaire with pain characteristics was also applied, including a body map, the visual analog scale, and the neuropathic pain questionnaire *Doleur Neuropathic 4*. The prevalence of chronic pain was estimated, and the Poisson model was used to test the associations between variables (5% of alpha).

RESULTS: In a sample of 108 active civil servants, chronic pain was found in 50% of the sample (95% CI=40.6-59.4) and chronic neuropathic pain in 12% (CI 95%=6.9-19.2). No associations were found between chronic pain and sociodemographic characteristics or life habits. An independent association was confirmed between the frequency of pain and neuropathic pain, where continuous pain in relation to the occasional pain showed a prevalence ratio of 5.17 (CI95% CI=1.69-15.79, p=0.004).

CONCLUSION: Chronic pain had a high prevalence in the institution, being continuous in workers with neuropathic pain. The severity of this type of pain requires urgent actions for its control.

Keywords: Chronic pain, Pain measurement, Risk factors.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Embora seja um problema de saúde pública, a prevalência de dor crônica, especialmente em trabalhadores, é subestimada. O presente estudo teve o objetivo de estimar a prevalência de dor crônica e de dor neuropática crônica em trabalhadores de uma instituição pública federal e identificar os fatores associados.

MÉTODOS: Estudo de corte transversal conduzido em amostra aleatória estratificada de servidores de uma instituição de ensino superior federal, entre outubro de 2017 e março de 2018. Foram aplicados questionários padronizados envolvendo características sociodemográficas e hábitos de vida. Para os que tinham dor crônica (duração igual ou maior que três meses), foram também aplicados um questionário de características dolorosas, envolvendo um mapa corporal, a escala visual analógica e o questionário de dor neuropática *Doleur Neuropathic 4*. A prevalência de dor crônica foi estimada e o modelo de Poisson utilizado para testar as associações entre as variáveis (alfa de 5%).

RESULTADOS: Em uma amostra de 108 servidores ativos, a dor crônica foi encontrada em 50% da amostra (IC95%=40,6-59,4), sendo 12% (IC95%=6,9-19,2) com características neuropáticas. Não foram encontradas associações entre dor crônica e características sociodemográficas ou hábitos de vida. Foi confirmada a associação independente entre a frequência de dor e dor neuropática, onde a dor contínua em relação à ocasional apresentou razão de prevalência de 5,17 (IC95%=1,69-15,79; p=0,004).

CONCLUSÃO: A dor crônica apresentou elevada prevalência na instituição, sendo contínua em trabalhadores com dor neuropática. A gravidade desse tipo de dor exige ações urgentes para seu controle.

Descritores: Dor crônica, Fatores de risco, Mensuração da dor.

INTRODUÇÃO

A dor crônica (DC) pode ser definida, de acordo com a *International Association for the Study of Pain* (IASP), como uma dor com duração além do período esperado para a cura tecidual. O ponto de corte de três meses tem sido reconhecido como o mais conveniente para a dor não maligna¹. A DC causa grandes prejuízos a nível individual, como redução da qualidade de vida (QV) e transtornos psiquiátricos, dentre eles ansiedade², insônia³ e depressão⁴. Gera, ainda, grande fardo para a sociedade, uma vez que traz grandes prejuízos aos sistemas de saúde e está associada a elevadas perdas de produtividade^{5,6}. Somente nos Estados Unidos, a DC afeta em torno de 100 milhões de adultos, número esse superior ao total de doenças cardíacas, cân-

Igor Garcia Barreto - <https://orcid.org/0000-0003-3674-2826>;

Katia Nunes Sá - <https://orcid.org/0000-0002-0255-4379>.

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Brasil.

2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, Brasil.

Apresentado em 11 de dezembro de 2018.

Aceito para publicação em 20 de março de 2019.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

Rua Rui Barbosa, 710

44380-000 Cruz das Almas, BA, Brasil.

E-mail: igbarreto2@gmail.com

cer e diabetes somados⁵. Além de sua elevada frequência, apresenta também baixa taxa anual de recuperação, visto que 79% dos indivíduos acometidos persiste com os sintomas mesmo após quatro anos⁷. Em escala global, a DC vem alcançando proporções epidêmicas diante do aumento da sua prevalência com o passar dos anos⁸. Nos países desenvolvidos, sua prevalência é estimada entre 26,4 e 51,3%⁷⁻¹⁰, enquanto no Brasil, entre 28,1 e 42%¹¹⁻¹³. Devido ao seu caráter subjetivo, a DC varia de acordo com fatores psicossociais, culturais e sociodemográficos, razão pela qual torna-se relevante o seu rastreamento e a identificação de fatores associados.

A DC pode ser classificada como nociceptiva ou neuropática. A dor neuropática é proveniente de lesão ou disfunção do sistema nervoso¹⁴ e está associada a dores mais intensas, além de ser mais difícil de tratar^{15,16}. A dor neuropática crônica (DNC) provoca maiores prejuízos na QV, distúrbios de humor e dificuldades nas atividades da vida diárias¹⁷. Seu tratamento é bem distinto do tratamento efetivo para a dor nociceptiva, sendo de suma importância sua diferenciação. A avaliação criteriosa da DC, especialmente da DNC, é fundamental para o direcionamento de medidas mais efetivas para seu controle.

Apesar do elevado custo social e grande magnitude do problema, com o envolvimento de uma parcela significativa da população em idade produtiva, poucos estudos foram realizados no Brasil para verificar a prevalência da DC em ambientes laborais. Nesse contexto, a dorsalgia é uma queixa recorrente^{18,19}. Quando se trata de trabalhadores do setor público, os prejuízos provocados pela DC afetam diretamente toda a sociedade, uma vez que os custos são por ela arcados.

O presente estudo visou, portanto, estimar a prevalência da DC e da DNC, além de verificar os fatores associados a essa doença em uma população de servidores de uma instituição de ensino superior da rede pública federal.

MÉTODOS

Estudo de corte transversal conduzido na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), nos seus campi localizados nas cidades de Cruz das Almas, Santo Antônio de Jesus, Amargosa, Cachoeira, Santo Amaro e Feira de Santana (Bahia-Brasil), entre outubro de 2017 e março de 2018.

Foram elegíveis para o estudo os servidores ativos da UFRB. De acordo com dados de março de 2017, existiam 1.496 servidores ativos, destes 781 docentes e 715 técnicos administrativos. Foram utilizados como critérios de exclusão: gestantes, servidores em afastamento devido à licença gestação, para assuntos particulares, por motivo de saúde, desde que o motivo não fosse a DC e para capacitação, com data prevista para fim das respectivas licenças posterior aos 30 dias anteriores da data prevista para término da coleta de dados. Foram também excluídos os servidores em exercício fora de sede e com dificuldades para responder os questionários aplicados. Os servidores que estavam em afastamento de suas atividades por período inferior ao período de estudo, como em gozo de licenças, afastamentos de curta duração ou férias, foram entrevistados após 30 dias de retorno ao trabalho.

A amostra aleatória estratificada foi realizada através do programa *Microsoft Excel*, com o seguinte procedimento: a) a lista total de servidores foi separada por cargo (professores ou técnicos adminis-

trativos), b) o comando “=aleatório()” foi utilizado para gerar um número aleatório atribuído a cada servidor, c) as listas foram ordenadas de maneira ascendente com base no número aleatório, d) a lista foi então seguida rigorosamente até se atingir o cálculo amostral dentro de cada categoria. A estratificação foi realizada devido a diferenças salariais e socioculturais significativas entre as referidas categorias. Com uma prevalência de DC estimada de 41,4%, como encontrado em estudo realizado em Salvador¹², calculou-se uma amostra pelo WinPepi, versão 11.65, com intervalo de confiança (IC) de 95% e diferença aceitável de 9%, de 56 docentes e 52 técnicos administrativos.

Os participantes selecionados foram convidados para o estudo através do e-mail institucional ou contato telefônico. Para os que sinalizaram intenção de participar, foram agendadas entrevistas face-a-face individuais com um único pesquisador, um médico do trabalho que realizou a coleta de forma padronizada.

Primeiramente foi aplicado um questionário envolvendo informações sociodemográficas e hábitos de vida. Ao final, os indivíduos foram questionados sobre a presença de dor e, em caso afirmativo, há quanto tempo tinham o problema. Foi utilizado como critério de classificação para a DC uma duração mínima de três meses. Os participantes com DC então responderam um questionário envolvendo características dolorosas, com um mapa corporal para identificação do local com a pior dor, uma escala analógica visual, variando de “zero”, sem dor, até “10”, a pior dor possível, além de perguntas sobre a frequência da dor e se faziam algum tratamento para ela.

Para diferenciar o tipo de dor entre neuropática ou nociceptiva, foi utilizado o questionário *Doleur Neuropathic 4* (DN-4), que foi validado para o português do Brasil, mostrando boa validade e confiabilidade²¹. Os participantes responderam duas questões, envolvendo sete sintomas dolorosos. Cada item envolveu respostas do tipo “sim” ou “não”. Um escore de “zero” foi dado para cada resposta “não” e um escore de “1” para cada “sim”. Os participantes com escore maior ou igual a 3 foram classificados com dor neuropática. Ao utilizar essa estratégia, o instrumento tem sensibilidade de 81,6% e especificidade de 85,7% na detecção de dor neuropática²⁰.

O presente estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em pesquisa em seres humanos da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sob registros 69348117.8.0000.5544 e 69348117.8.3001.0056, respectivamente. Todos os servidores tiveram as assinaturas recolhidas nos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Análise estatística

Todos os dados foram tabulados e analisados pelo *Stata* versão 13.0 para o Windows (StataCorp LP, College Station, TX, USA). As variáveis foram apresentadas descritivamente em números absolutos e proporções, e suas prevalências foram estimadas por número de acometidos dividido pelo número de expostos. Duas análises foram realizadas após ser conduzida uma estatística descritiva. A primeira teve como variáveis independentes: idade, sexo, estado civil, cor da pele, cargo, atividades físicas, tabagismo, alcoolismo, escolaridade e distância entre cidades de residência e trabalho, sendo a variável dependente a presença ou não de DC. A segunda análise utilizou, como variáveis independentes, o tempo desde o início dos sintomas dolorosos, sua intensidade, localização, frequência e se fazia algum

tratamento para controle. O tipo de dor (nociceptiva ou neuropática) foi a variável dependente.

A variável estado civil foi categorizada como solteiro, casado ou em união estável, divorciado ou viúvo. A cor da pele foi classificada segundo os critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como branca, preta, parda, amarela e indígena, sendo esta última categoria excluída por falta de representantes. Para a atividade física foram utilizadas as diretrizes do *American College of Sports Medicine* (ACSM), definindo como indivíduos ativos os que realizam 30 minutos ou mais de atividade física (AF) com intensidade moderada pelo menos 5 dias por semana, ou 20 minutos de AF vigorosa pelo menos 3 dias por semana. Os demais foram classificados como sedentários²¹.

O nível educacional foi categorizado em 5 níveis (ensino médio ou abaixo, ensino superior, pós-graduação, mestrado, doutorado ou superior). O consumo de álcool foi determinado como moderado ou excessivo, se consumo superior ao semanal ou na presença de estados de embriaguez. O uso menos frequente classificou os entrevistados como não consumidores. Para o tabagismo, os servidores foram divididos em não fumantes, ex-fumantes e fumantes atuais. A localização da dor foi categorizada segundo os segmentos do corpo em cabeça e pescoço, coluna lombar, membros inferiores e membros superiores. As variáveis numéricas foram analisadas na sua forma original.

Esperou-se uma alta prevalência do desfecho em estudo tendo em vista o observado em estudos populacionais anteriores sobre DC. Por essa razão, a estimativa da razão de prevalência (RP) obtida pelo *Odds Ratio* (OR) nos modelos de regressão logística tornou-se inadequada. Devido a esse problema, foi utilizado no presente estudo a regressão de Poisson com o estimador *sandwich* da variância²², já que esse modelo apresenta estimativas da RP e seus IC 95% semelhantes aos obtidos pelo procedimento de Mantel-Haenszel, mesmo com o uso de mais de uma variável de confusão e covariáveis contínuas²³. Foi realizada uma análise univariada inicial nas duas análises estatísticas citadas. As variáveis que tiveram um $p < 0,2$ foram selecionadas

para entrar no modelo multivariado. Através do processo de eliminação “Backward”, foram sucessivamente excluídas as variáveis menos significativas até que se atingisse um $p < 0,1$ nas remanescentes, que foi utilizado como limiar para inclusão das variáveis no modelo multivariado final. Foram consideradas estatisticamente significantes as variáveis com $p < 0,05$.

RESULTADOS

O fluxograma da coleta de dados foi seguido conforme mostrado na figura 1.

Conforme observado, 108 participantes completaram os questionários e foram incluídos no estudo. As características sociodemográficas e hábitos de vida dos servidores entrevistados são demonstradas na tabela 1.

Os servidores da amostra tiveram uma média de idade de $42,4 \pm 10,7$ anos. A maioria deles era do sexo masculino (62%), com estado civil casado ou em união estável (60,2%). Em relação à cor da pele, a parda foi a predominante (48,6%), enquanto a branca teve representação em 31,4%, a preta em 17,1% e a amarela em 2,9% da amostra. Os professores corresponderam a 51,9% dos representantes, seguidos dos técnicos de nível inferior com 32,4% e de nível superior com 15,7%. Em relação à escolaridade, a maioria dos servidores teve como maior escolaridade o doutorado (39,8%), seguida da pós-graduação ou especialização (20,4%), mestrado (18,5%), ensino superior (13,9%) e ensino médio ou inferior (7,4%).

Em relação aos hábitos de vida, a amostra era predominantemente composta de indivíduos sedentários (52,3%), não fumantes (81,6%) e não consumidores de bebidas alcoólicas (75,5%). A distância entre a cidade de residência e do trabalho teve como mediana zero e intervalo interquartis (IQQ) de zero no quartil 25% e de 117,5 no quartil 75%, indicando que a maioria das pessoas residem na mesma cidade em que trabalha.

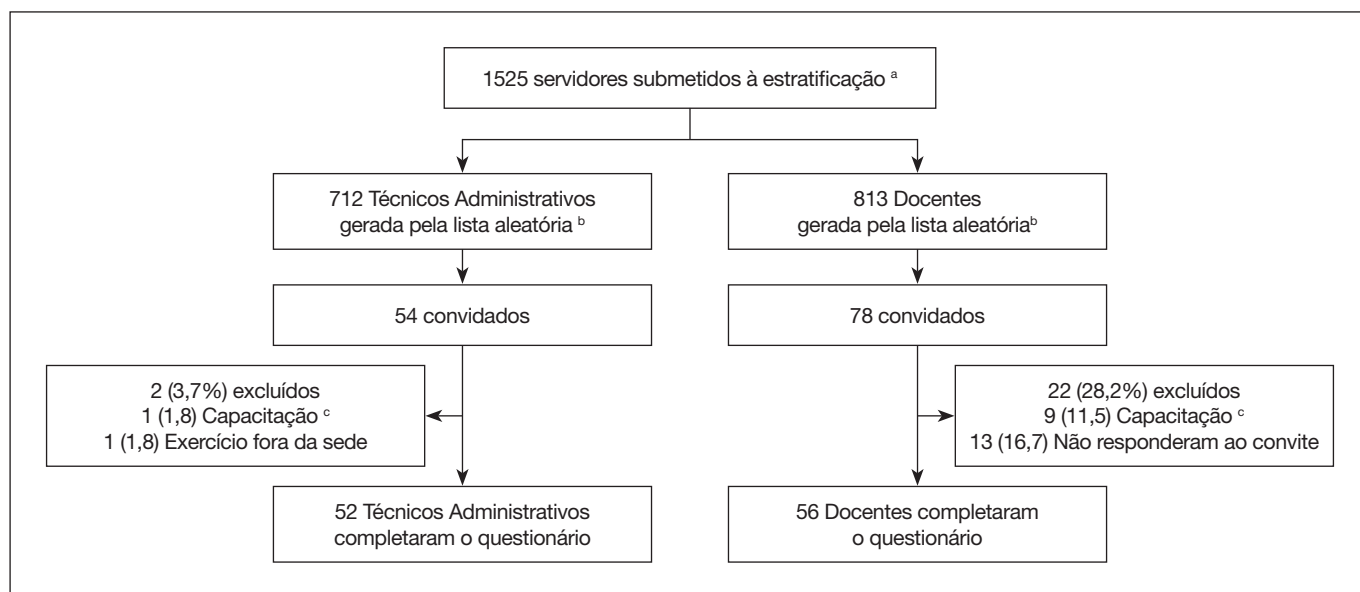


Figura 1. Fluxograma da coleta de dados

^a lista gerada com dados de outubro/2017; ^b foi utilizado o comando “=aleatório ()” do programa *Microsoft Excel* para gerar um número aleatório associado a cada servidor. As listas de servidores foram então ordenadas de forma ascendente para se obter uma sequência aleatória; ^c Capacitação se refere à ausência de longa duração ao serviço para curso de mestrado, doutorado ou pós-doutorado.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e hábitos de vida da amostra de servidores da UFRB.

Variáveis	Total (n=108)
Idade (anos)	
Média±DP	42,4±10,7
Sexo	
Masculino (n e %)	67 (62)
Feminino (n e %)	41 (38)
Estado civil	
Solteiro (n e %)	36 (33,3)
Casado ou união estável (n e %)	65 (60,2)
Divorciado ou viúvo (n e %)	7 (6,5)
Cor da pele ^a	
Branca (n e %)	33 (31,4)
Preta (n e %)	18 (17,1)
Parda (n e %)	51 (48,6)
Amarela (n e %)	3 (2,9)
Cargo	
Docente (n e %)	56 (51,9)
Técnico nível superior (n e %)	17 (15,7)
Técnico nível médio ou inferior (n e %)	35 (32,4)
Atividade física	
Ativo (n e %)	51 (47,7)
Sedentário (n e %)	56 (52,3)
Tabagismo	
Sim (n e %)	6 (5,8)
Não (n e %)	84 (81,6)
Ex-fumante (n e %)	13 (12,6)
Consumo de álcool	
Não (n e %)	80 (75,5)
Moderado ou excessivo (n e %)	26 (24,5)
Escolaridade	
Ensino médio ou inferior (n e %)	8 (7,4)
Ensino superior (n e %)	15 (13,9)
Pós-graduação ou especialização (n e %)	22 (20,4)
Mestrado (n e %)	20 (18,5)
Doutorado (n e %)	43 (39,8)
Distância entre a cidade de residência e trabalho em km	
Mediana (IIQ)	0 (0-117,5)

DP = desvio padrão; IIQ = Intervalo interquartil; ^a a categoria "indígena" foi excluída por falta de representantes.

Dos 108 participantes, 54 foram rastreados positivamente para DC, resultando em uma prevalência de 50% (IC 95%=40,6-59,4). O tempo de dor teve como mediana 28,5 meses (IIQ: 16,5-61,0), já a intensidade da dor apresentou média de 5,55±1,76. A dor lombar foi a maior causa de DC na amostra, acometendo 22 indivi-

duos (41,5%), seguida da dor em membros superiores presente em 13 (24,5%), inferiores em 11 (20,8%) e cabeça e pescoço em 7 (13,2%). A dor foi ocasional em 31 pessoas (57,4%), e a maioria dos servidores (66,7%) não fazia qualquer tratamento para ela. Em relação ao tipo de dor, 41 indivíduos (75,9%) apresentaram característica de dor nociceptiva, enquanto apenas 13 tiveram dor neuropática. Esse dado permite o cálculo da prevalência de DC com características neuropáticas de 12% (IC 95%=6,9-19,2) (Tabela 2). Foi realizada uma análise envolvendo possíveis fatores associados com a presença de DC na amostra de servidores, utilizando-se o modelo de Poisson com estimador robusto da variância. Na análise univariada, não foram encontradas associações estatisticamente significantes entre as variáveis. Dos possíveis fatores associados à DC na amostra, apenas o sexo atingiu o limiar pré-especificado de p<0,2 para realização da análise multivariada, justificando a sua não realização (Tabela 3).

Uma segunda análise foi realizada para testar possíveis associações entre as características dolorosas e a probabilidade de se ter DC com características neuropáticas. Na análise univariada, observou-se que as variáveis tempo, intensidade e frequência de dor atingiram os limites de p<0,2 e entraram no modelo multivariado inicial (Tabela 4).

Após o procedimento de eliminação *Backward*, apenas a variável frequência da dor manteve significância suficiente para entrar no modelo final, onde foi observado um p=0,004. Ao se analisarem os fatores, verificou-se que essa associação se deveu a uma RP de 5,17 (IC 95%=1,69-15,79) observada para a dor contínua em relação à ocasional (Tabela 5).

Tabela 2. Característica da dor entre os portadores de dor crônica na amostra de servidores da UFRB

Variáveis	Total (n=54)
Tempo de dor (em meses)	
Mediana (IIQ)	28,5 (16,5-61,0)
Intensidade da dor	
Média±DP	5,55±1,76
Localização da dor (n e %) ^a	
Cabeça e pescoço	7 (13,2)
Coluna lombar	22 (41,5)
Membros superiores	13 (24,5)
Membros inferiores	11 (20,8)
Frequência da dor (n e %)	
Ocasional	31 (57,4)
Diária	17 (31,5)
Contínua	6 (11,1)
Tratamento para dor (n e %)	
Sim	18 (33,3)
Não	36 (66,7)
Tipo de dor (n e %)	
Nociceptiva	41 (75,9)
Neuropática	13 (24,1)

DP = desvio padrão; IIQ = intervalo interquartil; ^a não houve participantes com dor em coluna torácica.

Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados com a dor crônica entre servidores da UFRB (n=108)

Variáveis	Dor crônica	RP Bruta (IC 95%) ^b	Valor de p
Idade			0,74
Média±DP	42±11	1 (0,98-1,01) ^c	
Sexo			0,16 ^d
Masculino (%)	30 (27,8)	1	
Feminino (%)	24 (22,2)	1,31 (0,89-1,90)	
Estado civil			0,87
Solteiro (%)	17 (15,7)	1,65 (0,44-6,14)	
Casado ou união estável (%)	35 (32,4)	1,88 (0,52-6,81)	
Divorciado ou viúvo (%)	2 (1,9)	1	
Cor da pele ^a			0,39
Branca (%)	18 (17,1)	1,63 (0,22-11,91)	
Preta (%)	10 (9,5)	1,67 (0,22-12,38)	
Parda (%)	24 (22,9)	1,41 (0,19-10,24)	
Amarela (%)	1 (0,9)	1	
Cargo			0,23
Docente (%)	25 (23,2)	0,78 (0,52-1,18)	
Técnico nível superior (%)	9 (8,3)	0,93 (0,54-1,60)	
Técnico nível médio ou inferior (%)	20 (18,5)	1	
Atividade física			0,78
Ativo (%)	26 (24,3)	1,06 (0,72-1,55)	
Sedentário (%)	27 (25,2)	1	
Tabagismo			0,44
Sim (%)	3 (2,9)	0,81 (0,50-1,33)	
Não (%)	42 (40,8)	0,81 (0,30-2,17)	
Ex-fumante (%)	8 (7,8)	1	
Consumo de álcool			0,66
Não (%)	41 (38,7)	1,11 (0,69-1,78)	
Moderado ou excessivo (%)	12 (11,3)	1	
Escolaridade			0,22
Ensino médio ou inferior (%)	3 (2,8)	0,90 (0,32-2,48)	
Ensino superior (%)	10 (9,2)	1,60 (0,95-2,66)	
Pós-graduação ou especialização (%)	14 (13,0)	1,52 (0,94-2,46)	
Mestrado (%)	9 (8,3)	1,07 (0,58-1,98)	
Doutorado (%)	18 (16,7)	1	
Distância entre a cidade de residência e trabalho em km			0,98
Mediana (IIQ)	61,6 (106,6)	1 (1-1) ^c	

DP = desvio padrão; IIQ = intervalo interquartil; RP = razão de prevalência; ^a a categoria "indígena" foi excluída por falta de representantes; ^b RP calculada pela regressão de Poisson com estimador robusto; ^c esses valores representam a RP do incremento de uma unidade na variável independente ^d a análise multivariada não foi realizada devido somente a variável "sexo" ter atingido o limiar pré-definido de p<0,2.

Tabela 4. Análise dos fatores associados com a dor neuropática entre os portadores de dor crônica na amostra (n=54)

Variáveis ^a	Neuropática n (%)	Nociceptiva n (%)	Univariada – p ^a RP Bruta (IC 95%)
Tempo de dor (em meses)			p=0,16
Mediana (IIQ)	24 (14,5-56)	30 (17,5-75)	0,99 (0,98-1,00)
Localização da dor ^b			p=0,84
Cabeça e pescoço	3 (25,0)	4 (9,8)	2,36 (0,47-11,75)
Coluna lombar	1 (8,3)	21 (51,2)	0,25 (0,23-2,65)
Membro superior	6 (50,0)	7 (17,1)	2,54 (0,59-10,82)
Membro inferior	2 (16,7)	9 (22,0)	1

Continua...

Tabela 4. Análise dos fatores associados com a dor neuropática entre os portadores de dor crônica na amostra (n=54) – continuação

Variáveis ^a	Neuropática n (%)	Nociceptiva n (%)	Univariada – p ^a RP Bruta (IC 95%)
Intensidade da dor			p=0,02
Média±DP	6,5 ± 1,7	5,2 ± 1,7	1,42 (1,05-1,91)
Frequência da dor			p=0,004
Contínua	4 (30,8)	2 (4,9)	5,17 (1,69-15,79)
Diária	5 (38,5)	12 (29,3)	2,28 (0,68-7,56)
Ocasional	4 (30,8)	27 (65,9)	1
Tratamento para a dor			p=0,66
Não	8 (61,5)	28 (68,3)	0,80 (0,30-2,14)
Sim	5 (38,5)	13 (31,7)	1

DP = desvio padrão; IIQ = intervalo interquartil; RP = razão de prevalência; ^a Modelo de Poisson robusto; ^b não houve participantes com dor em coluna torácica.

Tabela 5. Análise multivariada dos fatores associados com a dor neuropática (n=54)

Variáveis	RP ajustada ^a (IC 95%)	Valor de p
Frequência da dor		0,004
Contínua	5,17 (1,69-15,79)	
Diária	2,28 (0,68-7,56)	
Ocasional	1	

^a Modelo de Poisson robusto. As variáveis tempo e intensidade da dor foram sucessivamente excluídas.

DISCUSSÃO

A DC vem alcançando proporções alarmantes, tornando-se uma preocupação prioritária para os sistemas de saúde. Ao atingir parcela significativa da população em idade laboral, gera impactos negativos aos empregadores. Apesar disso, existe uma escassez de estudos que rastreiem a prevalência de DC, principalmente em ambientes laborais no Brasil. Na presente amostra foi encontrada prevalência bastante elevada, colocando a instituição e a federação em situação de vulnerabilidade econômica e os trabalhadores em riscos sociais relacionados à perda da saúde.

Foi encontrada prevalência de DC de 50% entre os servidores públicos ativos da instituição. Esse resultado excede a maior parte dos estudos prévios. Três estudos populacionais conduzidos no Brasil encontraram prevalências de 28,1% em São Paulo¹¹, 41,4% em Salvador¹² e 42% em São Luís¹³. Considerando um ambiente laboral, um estudo conduzido por Kreling, da Cruz e Pimenta²⁴ encontrou prevalência ainda maior, de 61,4% entre os funcionários de uma universidade estadual no Paraná. No entanto, aquele estudo não fez rastreamento para DNC. Chama a atenção o fato de que, justamente em instituições de ensino, a prevalência de DC seja tão elevada. Em um estudo conduzido entre agricultores do tabaco, cujo risco mecânico é elevado, encontrou-se uma prevalência de 8,4% de dor em coluna lombar¹⁸, resultado esse muito inferior ao encontrado no presente estudo, que estimou 20,4% de prevalência de dor nessa região corporal. Em outros países, as prevalências foram sempre menores e variaram de 19,6% a 43,5% na Líbia²⁵, no Marrocos²⁶, na França²⁰ e no Reino Unido⁸. Essas diferenças podem ser justificadas pelo ponto de corte para a estratificação da DC, variando entre três e seis meses, e pelas diferentes condições econômica, social e cultural envolvidas.

A DNC apresentou prevalência de 12% na amostra. Esse valor é preocupante, principalmente porque esse tipo de dor está relacionado a um pior prognóstico e maior interferência na vida dos indivíduos acometidos, em relação aos que somente têm dor nociceptiva¹⁷. Resultado similar foi encontrado em estudo de base populacional em São Luís que encontrou prevalência de DNC de 10%¹³. No entanto, nesse estudo foram incluídos idosos e aposentados, indicando que a prevalência de DNC no estudo atual, por afetar especificamente trabalhadores, é um problema ainda mais grave para o país. Em nível mundial, a prevalência de dor neuropática tem sido de 3,9% na Líbia²⁵, 6,9% na França²⁰, 8,1% no Canadá²⁷, de 8,2 a 8,9% no Reino Unido⁸ e 10,6% no Marrocos²⁶. A variação no desfecho encontrada nesses estudos pode ser explicada por diferentes escalas utilizadas para o diagnóstico do tipo de dor. No Brasil, a elevada taxa de DNC é alarmante, o que exige medidas emergenciais. No presente estudo não foram encontradas diferenças entre fatores sociodemográficos ou hábitos de vida e a presença de DC. Na literatura existem divergências entre parte dos preditores para DC, porém a maioria dos estudos afirma que sua prevalência é maior no sexo feminino e aumenta com a idade^{8,11-13,26}. O tamanho da amostra pode ter sido insuficiente para encontrar significância nessas associações, uma vez que o estudo não foi projetado para avaliar especificamente esses desfechos.

Os indivíduos acometidos por DNC apresentaram maior prevalência de dor contínua em relação à ocasional. Estudos prévios têm demonstrado que as características dolorosas variam de forma significativa entre pessoas com dor nociceptiva e neuropática^{20,26}. Foram encontradas, de forma similar nesses trabalhos, uma dor mais intensa, um maior tempo desde o início dos sintomas e a localização nos membros entre os acometidos por DNC. Esses também foram os achados do estudo realizado por De Moraes Vieira et al.¹³, com o adicional de se ter encontrado uma maior frequência de dor diária e contínua entre os portadores de DNC. A maior frequência da dor entre os acometidos por DNC sugere maior comprometimento para as atividades diárias, o que afeta ainda mais a capacidade para o trabalho, favorece a aposentadoria precoce e aumenta os custos diretos e indiretos para toda a sociedade.

O presente estudo buscou uma metodologia rigorosa para obter precisão na estimativa da prevalência da DC e da DNC entre os servidores de uma instituição federal, com a utilização de amostragem aleatória estratificada e de modelos estatísticos robustos apropriados. Também

aplicou o instrumento que apresenta os melhores resultados para o rastreamento de dor neuropática^{20,26-28}. No entanto, o estudo enfrentou dificuldades para conseguir respostas dos professores. Ainda que se tenha atingido o cálculo para a amostra e se tenha aplicado as técnicas adequadas para a randomização, a elevada recusa nesse grupo de trabalhadores pode ter levado, em algum grau, a um viés de seleção. O fato de o presente estudo ter sido executado em uma população peculiar de trabalhadores, e o achado de uma prevalência de DC e DNC superior à maioria dos estudos prévios, sugere uma associação com o fato de ser servidor público. Essa associação não foi testada visto que não se utilizou grupo comparativo de não servidores, todavia pode servir de base para futuros estudos no tema. O desenho transversal não permitiu estabelecer inferências causais ou de tendências. No entanto, como estudo exploratório, fornece dados relevantes para estudos longitudinais, intervenções socioeducativas nos setores de saúde ocupacional e políticas públicas de saúde.

CONCLUSÃO

Em suma, foi encontrada prevalência de DC de 50% e de DNC de 12% entre os servidores de uma instituição de ensino superior localizada no interior do estado da Bahia, Brasil. Não foram encontradas associações entre as características sociodemográficas ou hábitos de vida e a presença de DC. Verificou-se que a dor contínua foi mais prevalente entre pessoas com DNC. O estudo amplia o conhecimento a respeito da epidemiologia da dor em ambiente laboral, revelando a maior prevalência de DNC encontrada até o momento, tanto em estudos nacionais como internacionais.

AGRADECIMENTOS

Aos participantes pelo tempo e colaboração no estudo, bem como a toda a equipe da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia pelo apoio e fornecimento dos dados necessários para este estudo.

REFERÊNCIAS

- IASP. Classification of Chronic Pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. In: Merskey H, Bogduk N, editors. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994. 222p.
- Tomé-Pires C, Solé E, Racine M, Galán S, Castarlenas E, Jensen MP, et al. The relative importance of anxiety and depression in pain impact in individuals with migraine headaches. *Scand J Pain*. 2016;13:109-13.
- Uhlig BL, Sand T, Nilsen TI, Mork PJ, Hagen K. Insomnia and risk of chronic musculoskeletal complaints: longitudinal data from the HUNT study, Norway. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;19(1):128.
- Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med*. 2003;163(20):2433-45.
- Relieving Pain in America: a blueprint for transforming prevention, care, education, and research. Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, Care, and Education. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
- Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Morganstein D, Lipton R. Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US Workforce. *JAMA*. 2003;290(19):2443-54.
- Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E. Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain*. 2005;114(3):364-71.
- Fayaz A, Croft P, Langford RM, Donaldson LJ, Jones GT. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and meta-analysis of population studies. *BMJ Open*. 2016;6(6):e010364.
- Takura T, Ushida T, Kanchiku T, Ebata N, Fujii K, DiBonaventura Md, et al. The societal burden of chronic pain in Japan: an internet survey. *J Orthop Sci*. 2015;20(4):750-60.
- Von Korff M, Scher AI, Helmick C, Carter-Pokras O, Dodick DW, Goulet J, et al. United States National Pain Strategy for Population Research: concepts, definitions, and pilot data. *J Pain*. 2016;17(10):1068-80.
- Leão Ferreira KA, Bastos TR, Andrade DC, Silva AM, Appolinario JC, Teixeira MJ, et al. Prevalence of chronic pain in a metropolitan area of a developing country: a population-based study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016;74(12):990-8.
- Sá K, Baptista AF, Matos MA, Lessa I. Prevalence of chronic pain and associated factors in the population of Salvador, Bahia. *Rev Saude Publica*. 2009;43(4):622-30.
- De Moraes Vieira EB, Garcia JB, da Silva AA, Muelem Araújo RL, Jansen RC. Prevalence, characteristics, and factors associated with chronic pain with and without neuropathic characteristics in São Luís, Brazil. *J Pain Symptom Manage*. 2012;44(2):239-51.
- Lambert M. ICSI releases guideline on chronic pain assessment and management. *Am Fam Physician*. 2010;82(4):434-9.
- Liedgens H, Obradovic M, De Courcy J, Holbrook T, Jakubanis R. A burden of illness study for neuropathic pain in Europe. *Clin Outcomes Res*. 2016;8:113-26.
- Vissers KC. The clinical challenge of chronic neuropathic pain. *Disabil Rehabil*. 2006;28(6):343-9.
- Alves MI. Compreender a Dor Neuropática Crônica. 2009.
- Meucci RD, Fassa AG, Faria NM, Fiori NS. Chronic low back pain among tobacco farmers in southern Brazil. *Int J Occup Environ Health*. 2015;21(1):66-73.
- Höfelmann DA, Blank N. [Self-rated health among industrial workers in Southern Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2007;41(5):777-87. Portuguese.
- Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain*. 2008;136(3):380-7.
- de Lima DF, Levy RB, Luiz Odo C. Recommendations for physical activity and health: consensus, controversies, and ambiguities]. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;36(3):164-70. Portuguese.
- Petersen MR, Deddens JA. A comparison of two methods for estimating prevalence ratios. *BMC Med Res Methodol*. 2008;8:9.
- Coutinho LM, Scazufca M, Menezes PR. [Methods for estimating prevalence ratios cross-sectional studies]. *Rev Saude Publica*. 2008;42(6):992-8. English, Portuguese.
- Kreling MC, da Cruz DA, Pimenta CA. [Prevalence of chronic pain in adult workers]. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(4):509-13. Portuguese.
- Elzahaf RA, Johnson MI, Tashani OA. The epidemiology of chronic pain in Libya: a cross-sectional telephone survey. *BMC Public Health*. 2016;16(1):776.
- Harifi G, Amine M, Ait Ouazar M, Boujemaoui A, Ouilki I, Rekkab I, et al. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the Moroccan general population: a national survey. *Pain Med*. 2013;14(2):287-92.
- VanDenKerkhof EG, Mann EG, Torrance N, Smith BH, Johnson A, Gilron I. An epidemiological study of neuropathic pain symptoms in Canadian adults. *Pain Res Manag*. 2016;2016:9815750.
- Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005;114(1-2):29-36.

