

Prevalência de dor crônica e fatores associados em uma pequena cidade do sul do Brasil

Prevalence of chronic pain and associated factors in a small town in southern Brazil

Aner Deanderson Xavier Rocha¹, Fábio Marcon Alfieri^{1,2}, Natália Cristina de Oliveira Vargas e Silva¹

DOI 10.5935/2595-0118.20210040

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica representa relevante problema de saúde pública pela alta prevalência, custo de cuidados médicos, complexidade de tratamento e perda da capacidade produtiva. No Brasil, há poucos estudos populacionais sobre dor crônica e fatores associados, assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência e fatores associados à dor crônica entre os residentes das regiões urbana e rural da cidade de Irani-SC.

MÉTODOS: Estudo transversal populacional, com amostragem aleatória, estratificada por sexo e idade, do qual participaram 409 pessoas. Os dados foram coletados por entrevista individual, questionários sociodemográfico e clínico e aplicação de instrumento de perfil de estilo de vida.

RESULTADOS: A prevalência de dor crônica foi de 56%. Os fatores associados mais frequentes foram: sexo feminino, ser casado, morar em área urbana, idade mais avançada, mais anos trabalhados, maior número de filhos, menos períodos de férias no último ano, baixa escolaridade, consumo de menos xícaras de café por dia, maior índice de massa corporal e maior número de comorbidades quando comparados ao grupo sem dor crônica ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa entre os grupos em relação ao estilo de vida.

CONCLUSÃO: A prevalência de dor crônica foi alta quando comparada à encontrada por estudos correlatos. Foi mais prevalente em mulheres, indivíduos casados, brancos e residentes em área urbana. Possíveis preditores desta condição foram idade, anos trabalhados, número de filhos, dias de férias no último ano, número de xícaras de café consumidos por dia, índice de massa corporal e número de comorbidades.

Descritores: Dor crônica, Estilo de vida, Fatores de risco.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Chronic pain represents a relevant public health problem due to its high global prevalence, high costs of medical care, complexity of the treatment and loss of productive capacity. In Brazil, there are few population-based studies regarding chronic pain and associated factors, thus, the aim of this study was to evaluate the prevalence and factors associated with chronic pain among residents of urban and rural regions of the city of Irani-SC.

METHODS: Cross-sectional population study, with random sampling, stratified by sex and age, in which 409 residents participated. Data was collected by individual interview, sociodemographic and clinical questionnaires, and application of a lifestyle profile instrument.

RESULTS: The prevalence of chronic pain was 56% of the population. The most frequent associated factors were female sex, being married, living in urban area, older age, more years of work, a higher number of children, fewer vacation periods in the last year, low schooling, higher body mass index, low coffee consumption and a higher number of comorbidities when compared to the group without chronic pain ($p < 0.05$). There was no significant difference between groups regarding lifestyle.

CONCLUSION: Prevalence of chronic pain was high when compared to that found by other studies. Chronic pain was more prevalent in women, married, white, and urban residents. Possible predictors of this condition were age, years of work, number of children, vacation days in the last twelve months, number of cups of coffee consumed per day, body mass index and number of comorbidities.

Keywords: Chronic pain, Lifestyle, Risk factors.

INTRODUÇÃO

A *International Association for the Study of Pain* (IASP) classifica a dor como aguda ou crônica¹. A dor crônica (DC) nem sempre é associada a um ferimento orgânico, pode ser contínua ou recorrente quando dura mais de seis meses e pode ser considerada uma doença ou um sintoma². Quanto à sua prevalência, o estudo³ estima que ela varia entre 10,1 e 55,2% entre a população mundial.

No Brasil, a prevalência da dor crônica é estimada em cerca de 40% da população adulta e idosa, com predominância entre as mulheres e diferenças entre as regiões⁴. Um estudo recente realizado pela Internet com mais de 20.000 brasileiros identificou que dois terços dos entrevistados viviam com DC⁵. Entretanto, a maioria dos estudos existentes é restrita a algumas capitais brasileiras ou regiões metropolitanas⁶⁻¹⁰.

Aner Deanderson Xavier Rocha – <https://orcid.org/0000-0003-1945-2069>;

Fábio Marcon Alfieri – <https://orcid.org/0000-0002-5242-3246>;

Natália Cristina de Oliveira Vargas e Silva – <https://orcid.org/0000-0002-0747-9478>.

1. Centro Universitário Adventista de São Paulo, Mestrado em Promoção da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.

2. Universidade de São Paulo, Hospital das Clínicas, Instituto de Medicina Física e Reabilitação, Centro de Pesquisa Clínica, São Paulo, SP, Brasil.

Apresentado em 19 de agosto de 2020.

Aceito para publicação em 12 de julho de 2021.

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

Endereço para correspondência:

Estrada de Itapeçerica, 5859
Poli-clínica Universitária - Jardim IAE
05858-001 São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: nataliaovs@gmail.com

A cada ano, um em cada 10 adultos é diagnosticado com DC¹¹ e devido a sua magnitude, complexidade e alto impacto socioeconômico, é considerada por muitos autores como um grande problema de saúde pública^{2,6,12-14}. A DC é responsável pelas principais causas de absenteísmo, licença médica, aposentadoria antecipada, indenizações trabalhistas e baixa produtividade¹⁵.

A DC tem origem em múltiplos fatores e associações modificáveis e não modificáveis que promovem seu desenvolvimento e persistência¹⁶. Fatores modificáveis incluem dor, saúde mental, fumo, alcoolismo, obesidade, prática de atividade física, sono, situação de trabalho e fatores ocupacionais. Idade, sexo, histórico de trauma, violência interpessoal e hereditariedade são fatores de risco não modificáveis.

Estímulos ambientais, físicos, mecânicos, térmicos ou químicos ativam potenciais de ação nas terminações nervosas que passam pela medula espinhal e tálamo até alcançarem o córtex cerebral, onde a sensação de dor é percebida e registrada^{17,18}.

Dessa maneira, a DC é caracterizada por uma disfunção do sistema somatossensorial ao longo do tempo, seja pela presença de mudanças neuronais nas vias aferentes, na ascendência ao córtex cerebral e/ou nos mecanismos de modulação dos estímulos nociceptivos e nas vias descendentes do sistema nervoso central¹⁷⁻¹⁹.

A hipersensibilização central é um processo responsável pela resposta anormal ao estímulo nociceptivo e ao estímulo não doloroso, causando sua amplificação em locais que não geram dor²⁰⁻²². Este processo pode resultar em mudanças no limiar de dor²⁰⁻²².

O tratamento da DC é um desafio na prática médica, uma vez que tem origem multifatorial e complexa, e, portanto, requer uma abordagem abrangente, não apenas focalizada no eixo biológico, mas incluindo os aspectos físicos, psicológicos e sociais da dor^{2,14,23}.

Estudos epidemiológicos populacionais sobre fatores associados à DC ainda são escassos no Brasil^{6,8}. Poucos estudos estão disponíveis cobrindo áreas urbanas e rurais. Os estudos^{24,25}, na Suécia e nos Estados Unidos, respectivamente, ambos realizados exclusivamente com a população rural, e o estudo²⁶, no Canadá, observaram maior prevalência de DC entre as mulheres, indivíduos solteiros, pessoas com baixa renda, estado inferior de saúde e entre residentes de áreas rurais.

A cidade de Irani tem uma população de 9.948 habitantes e está situada no oeste do estado de Santa Catarina, no sul do Brasil²⁷. O município se destaca economicamente pela agricultura familiar, criação de suínos, gado e aves, indústria de móveis, madeira, comércio e turismo²⁸. A cidade tem 31,6% de habitantes na área rural²⁹.

Com relação à saúde pública, o serviço básico de saúde em Irani-SC é prestado aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) por quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS), que atuam junto à Estratégia Saúde da Família (ESF), conforme recomendação do Ministério da Saúde³⁰. A população tem cobertura total da ESF, que mantém visitas domiciliares periódicas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), profissionais responsáveis pelo diálogo entre o poder público e a comunidade. Assim, todos os residentes são cadastrados no banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde, bem como no Ministério da Saúde³¹.

Dados atuais mostram que a DC poder ser mais prevalente que a hipertensão arterial sistêmica, que afeta cerca de 30% da população brasileira³². Pode ser mais prevalente que a diabetes *mellitus*, que afeta

de 13 a 15% dos brasileiros³³, e mais prevalente que a asma, que afeta 10% da população brasileira³⁴. A DC pode contribuir para uma baixa qualidade de vida³⁵, restringir o desempenho das atividades de vida diária⁹, prejudicar a vida social e familiar³⁶, assim como gerar deficiências físicas, funcionais e mentais²³. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência e fatores relacionados à DC entre os residentes das áreas urbanas e rurais da cidade de Irani-SC.

MÉTODOS

Estudo transversal, realizado com uma amostra representativa da população da cidade de Irani. O tamanho da amostra foi calculado por meio de equação aplicada às ciências sociais³⁷. Considerando uma população em que indivíduos com mais de 20 anos de idade somam 6.334 habitantes²⁹ e um erro de amostragem de 5%, seriam necessários 376 indivíduos para compor uma amostra representativa. Assim, foi selecionado um número ligeiramente maior de indivíduos (n=409), randomizados entre os registros do Departamento de Saúde da cidade.

A seleção das amostras foi realizada de forma aleatória, estratificada por sexo e idade, proporcional aos dados do último censo²⁹. O convite para participar da pesquisa foi feito por um ACS ou por telefone, pedindo ao cidadão para comparecer à UBS entre novembro de 2017 e agosto de 2018.

Participaram da pesquisa indivíduos que preenchiam os seguintes critérios: maiores de 20 anos de idade, plena capacidade de comunicação e compreensão verbal, residentes na cidade de Irani-SC, registrados em uma das UBS da cidade. Os critérios de exclusão foram: participantes que haviam sofrido trauma ou cirurgia recente há menos de seis meses, mulheres grávidas e aqueles que voluntariamente expressaram o desejo de não participar do estudo.

Cada participante respondeu a uma entrevista individual conduzida por um médico sobre critérios de inclusão e exclusão, dados demográficos e antropométricos, questionário de estilo de vida (EV) e escala analógica visual (EAV).

Dados demográficos como etnia, idade, sexo, educação, estado civil, profissão, fumo e bebida, tempo de residência em áreas rurais/urbanas, número de filhos, horas de trabalho diário, dias de férias no último ano e consumo de mate amargo constituíram a entrevista.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado a partir das medidas de peso e altura, de acordo com a fórmula a seguir: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$. Os pontos de corte foram: $IMC < 18,5$ - peso baixo, $IMC 18,5-24,99$ - peso normal, $IMC 25-29,99$ - excesso de peso e $IMC \geq 30$ - obesidade³⁸.

Como critério para DC, considerou-se a presença do sintoma por um período superior a seis meses, de caráter contínuo ou recorrente^{1,6,8}, e foi feita a seguinte pergunta: "Você sentiu dor persistente ou recorrente durante os últimos 6 meses?"

Foi solicitado aos participantes que marcassem sua percepção de dor em uma EAV, que consiste em uma linha de 10 cm, onde zero indica ausência de dor e 10 indica dor insuportável³⁹.

Para a avaliação do EV, o questionário Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI) foi aplicado⁴⁰, englobando cinco aspectos EV: nutrição, controle do estresse, relacionamentos, comportamento preventivo e atividade física. Cada um desses aspectos está relacionado a três questões, num total de 15 itens, com pontuação de zero (EV

desfavorável) a 3 (favorável à manutenção da saúde e do bem-estar). O ponto de corte utilizado pelos autores⁴¹ foi do escore ≤ 30 , considerado como um EV inadequado, e valores >30 foram interpretados como um EV recomendado. Este instrumento foi previamente validado em português e sua consistência interna avaliada pelo alfa do Cronbach, que foi de 0,78⁴⁰.

Os registros médicos eletrônicos dos participantes foram consultados para comorbidades caso ele ou ela não se lembrassem destes dados. O acesso foi concedido pelo Departamento Municipal de Saúde de Irani com autorização do participante por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa foi autorizada pelo Departamento Municipal de Saúde de Irani e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente (protocolo número 2.381.671).

Análise estatística

Os dados foram analisados usando o *software* SPSS versão 20 para *Windows*. A normalidade dos dados foi analisada pelos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro Wilk. As variáveis qualitativas foram organizadas em tabelas de contingência com apresentação de frequência relativa (%) para ambos os grupos (“presença de dor crônica” e “ausência de dor crônica”).

As variáveis quantitativas foram apresentadas como médias \pm desvios padrão. O teste *t* de Student foi empregado para comparar as médias dos dois grupos, com distribuição bicaudal e 95% de confiança. O teste Mann-Whitney U foi usado para analisar os dados da PEVI.

A associação entre percepção de dor (EAV) e outras variáveis foi avaliada pelo coeficiente de correlação linear de Pearson, classificado da seguinte forma: 0,0 a 0,19 - correlação muito fraca; 0,2 a 0,39 - correlação fraca; 0,4 a 0,69 - correlação moderada; 0,7 a 0,89 - correlação forte; 0,9 a 1,0 - correlação extraordinariamente forte. Em todos os casos, o nível descritivo α foi fixado em 5%.

RESULTADOS

A amostra deste estudo consistiu de 409 participantes, dos quais 52,6% eram mulheres, predominantemente brancas, casadas, residentes em áreas urbanas e empregadas (Tabela 1). A presença de DC foi observada em 56% da amostra.

Os pacientes com DC tiveram uma presença média de dor de 102 ± 110 meses (IC 95% 87,75; 116,54), com uma frequência média de 4,4 episódios de dor por semana ($\pm 2,6$) (IC 95%

Tabela 1. Dados demográficos (n=409)

	Presença de dor crônica		Ausência de dor crônica		Todos		Valor de p
	IC 95%		IC 95%		IC 95%		
Sexo							
Feminino	33,8	(29,2; 38,6)	18,8	(15,1; 23)	52,6	(47,6; 57,4)	<0,001
Masculino	22,3	(18,3; 26,6)	25,2	(21; 29,6)	47,4	(42,5; 52,3)	
Etnia							
Branco	41,8	(36,8; 46,6)	31,3	(26,8; 36,1)	73,1	(68,5; 77,3)	0,46
Negro	1,2	(0,39; 2,8)	2,2	(1; 4,1)	3,4	(1,8; 5,6)	
Pardo	12,7	(9,4; 16,1)	10,3	(7,5; 13,6)	23	(18,9; 27,3)	
Indígena	0,2	(0,00; 1,3)	0,2	(0,00; 1,3)	0,4	(0,0; 1,7)	
Estado civil							
Solteiro	10,2	(7,5; 13,6)	11,5	(8,5; 14,9)	21,8	(17,6; 25,8)	0,05
Casado	34	(29,4; 38,8)	1,4	(0,5; 3,1)	54,8	(49,8; 59,6)	
Reunião estável	6,4	(4,1; 9,1)	7,6	(5,2; 10,5)	13,9	(10,7; 17,6)	
Separado	1	(0,0; 2,4)	1	(0,0; 2,4)	2	(0,00; 3,8)	
Divorciado	1	(0,0; 2,4)	1,5	(0,5; 3,1)	2,4	(1,1; 4,4)	
Viúvo	3,4	(1,8; 5,6)	1,7	(0,0; 3,4)	5,1	(3,2; 7,7)	
Residência							
Urbana	38,1	(33,4; 43)	34,5	(29,8; 39,3)	72,6	(68; 76,8)	0,02
Rural	17,8	(14,2; 21,9)	9,5	(6,8; 12,8)	27,4	(23,1; 31,9)	
Situação de trabalho							
Empregado	19,1	(15,3; 23,2)	2,2	(1; 4)	41,1	(36,2; 46)	0,06
Desempregado	2,7	(1,3; 4,7)	1,2	(0,0; 2,8)	3,9	(2,2; 6,2)	
Autônomo	18,6	(14,9; 22,6)	12,2	(9,2; 15,7)	30,8	(26,3; 35,5)	
Aposentado	6,1	(3,9; 8,8)	3,2	(1,7; 5,3)	9,3	(6,6; 12,5)	
Aposentado trabalhando	7,3	(5; 10,3)	4,1	(2,4; 6,5)	11,5	(8,6; 14,9)	
Auxílio-doença	1	(0,0; 2,4)	0,2	(0,0; 1,3)	1,2	(0,4; 2,8)	
Não se aplica	1,2	(0,3; 2,8)	0,9	(0,0; 2,4)	2,2	(0,1; 4,1)	

Continua...

Tabela 1. Dados demográficos (n=409) – continuação

	Presença de dor crônica		Ausência de dor crônica		Todos		Valor de p
		IC 95%		IC 95%		IC 95%	
Consumo de mate amargo							
Sim	45	(40; 49,9)	32,2	(27,7; 37)	77,2	(72,8; 81,2)	0,09
Não	11	(8,1; 14,4)	11,7	(8,7; 15,2)	22,7	(0,18; 27,1)	
Consumo de café							
Sim	41,3	(36,5; 46,2)	35,9	(31,2; 40,8)	77,2	(72,8; 81,2)	0,06
Não	14,6	(11,3; 18,4)	8	(5,6; 11,1)	22,7	(18,7; 27,1)	
Fumante							
Sim	7,5	(5,2; 10,5)	4,1	(2,4; 6,5)	11,7	(8,7; 15,2)	0,20
Não	48,4	(43,3; 53,3)	39,8	(35; 44,7)	88,2	(84,7; 91,2)	
Consumo de bebidas alcoólicas							
Sim	8	(5,6; 11,1)	8,5	(6; 11,7)	16,6	(13,1; 20,5)	0,20
Não	47,9	(42,9; 52,8)	35,2	(30,5; 40)	83,1	(79,1; 86,6)	
Não se aplica	0,2	(0,0; 1,3)	0	0	0,2	(0,0; 1,3)	

IC = intervalo de confiança. Dados expressos em valores percentuais (%).

4,1; 4,7) e duração das crises de 8,2±7,02 horas (IC 95% 7,3; 9,1). Todos estes dados foram estatisticamente significativos (p<0,005).

Com relação a possíveis preditores de DC, aqueles avaliados com esta condição tinham o seguinte perfil: mais idade (média 45,7 anos), mais tempo trabalhado (média 31,3 anos), mais filhos (média 2,3), menos períodos de férias no último ano (cerca de 8,05 dias), menor escolaridade (8,17 anos), consumiam menos xícaras de café por dia (1,5 xícaras), IMC mais alto e maior número de comorbidades quando comparado ao grupo sem DC (Tabela 2).

Não houve nenhuma diferença estatisticamente significativa quanto à predominância de EV adequado ou inadequado entre os grupos (Tabela 3).

A percepção da intensidade média da dor nos últimos 12 meses dos 229 entrevistados com DC foi de 4,95 ± 2,3 (IC 95% 4,65; 5,25,

p=0,009) e não houve diferença entre as médias dos residentes das áreas urbanas e rurais (p=0,13), entretanto a intensidade da dor (EAV) estava associada a anos de trabalho de forma muito fraca e inversa entre os entrevistados com DC (r=-0,12, p=0,05), especialmente entre os residentes da área urbana (r=-0,12, p=0,06 área urbana vs. r=-0,05, p=0,71 área rural).

Tabela 3. Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI) (n=409)

	Presença de dor crônica		Ausência de dor crônica		Valor de p
	%	IC 95%	%	IC 95%	
Adequado	38,42	(32; 45)	39,44	(32; 46)	0,83
Inadequado	61,57	(54; 67)	60,55	(53; 67)	

IC = intervalo de confiança. Dados expressos em valores percentuais (%).

Tabela 2. Possíveis preditores de dor crônica (n=409)

	Presença de dor crônica		Ausência de dor crônica		Valor de p
	Média ± DP	IC 95%	Média ± DP	IC 95%	
Idade (anos)	45,75 ± 16,34	(43,6; 47,8)	39,59 ± 16,16	(37,2; 41,9)	<0,001
Horas de trabalho por dia	6,81 ± 3,92	(6,2; 8,3)	7,36 ± 3,84	(6,78; 7,9)	0,37
Anos de trabalho	31,31 ± 17,19	(28,9; 33,6)	23,44 ± 16,10	(21; 25,8)	<0,001
Número de filhos	2,36 ± 2,19	(2; 2,6)	1,6 ± 1,58	(1,3; 1,8)	<0,001
Dias de férias nos últimos 12 meses	8,05 ± 14,72	(6,1; 10,9)	13,02 ± 17,45	(10,4; 15,5)	<0,001
Anos de escolaridade	8,17 ± 5,18	(7,5; 8,8)	10,01 ± 4,89	(9,2; 10,7)	<0,001
Doses de mate amargo por dia	8,74 ± 10,78	(7,3; 10,1)	6,59 ± 7,189	(5,5; 7,6)	1,00
Xícaras de café por dia	1,5 ± 2,14	(1,2; 1,7)	1,6 ± 1,62	(1,3; 1,8)	0,04
Horas de lazer por semana	9,81 ± 7,76	(8,8; 10,8)	11,23 ± 9,49	(9,8; 12,6)	0,14
IMC	28,46 ± 5,77	(27,7; 29,2)	27,30 ± 5,14	(26,5; 28)	0,05
Peso (kg)	76,9 ± 17,3	(74,6; 79,1)	76,1 ± 15,7	(73,7; 78)	0,62
Altura (m)	1,64 ± 10 cm	(1,6; 1,65)	1,66 ± 9	(1,65; 1,68)	0,99
Número de comorbidades	1,79 ± 1,6	(1,58; 2)	0,52 ± 0,86	(0,39; 0,64)	<0,001

DP = desvio padrão; IC = intervalo de confiança; IMC = índice de massa corporal (kg/m²). Dados expressos em média ± desvios padrão.

DISCUSSÃO

A prevalência de DC observada neste estudo foi de 56%, mais alta do que a encontrada pela maioria dos estudos brasileiros e estrangeiros anteriores. O estudo⁶ encontrou prevalência de DC de 41,4% e outro estudo observou 37,8% de pacientes com DC entre usuários de uma UBS¹⁵.

A prevalência mais próxima àquela encontrada no presente estudo diz respeito aos estudos internacionais: 49% em uma população rural na Suécia²⁴, 51,3% no Reino Unido em um estudo de revisão sistemática⁴², 58% na Dakota do Norte urbana e rural (EUA)⁴³ e 60% no sudeste de Ontário (Canadá)²⁶.

Apenas um estudo brasileiro encontrou maior prevalência de DC do que aquela encontrada no presente estudo. Os autores⁷ encontraram prevalência de 61,4% de DC entre os funcionários de uma universidade no estado do Paraná.

Apesar dos números alarmantes, um estudo sobre prevalência de DC realizado em 15 centros básicos de saúde localizados na Ásia, África, Europa e Américas identificou que 22% dos participantes da pesquisa tinham este diagnóstico⁹. A prevalência mundial desta condição varia entre 10 e 50%, de acordo com um estudo de revisão sistemática³. Entretanto, os autores de outra revisão sistemática mais recente, que incluiu 86 estudos sobre o tema, estimaram que a prevalência da DC varia de 8,7 a 64,4% em todo o mundo⁴⁴.

A prevalência de DC foi maior nas mulheres. Corroborando este achado, o estudo⁶ encontrou prevalência de 55,4% em mulheres, outro estudo¹⁵, por sua vez, observou predominância de 87% de DC entre 45 mulheres de uma UBS.

O estudo³, comparando 13 estudos em diferentes países, também confirma a maior prevalência de DC entre as mulheres. Da mesma forma, outro estudo⁴⁵ observou prevalência de 2 a 6 vezes maior entre as mulheres. Estes últimos autores especulam que esta predominância pode ser devido a variações hormonais e fatores genéticos e psicológicos que tendem a gerar um limiar mais baixo e menor tolerância à dor para as mulheres. O estudo⁴⁶ acrescenta a maior capacidade das mulheres de discriminar a dor.

No presente estudo, foi encontrada uma associação entre idade e DC: a presença deste tipo de dor foi encontrada com mais frequência em indivíduos mais velhos. Fatores que podem contribuir para a maior prevalência da DC em adultos podem estar relacionados a atividades de trabalho e nos idosos isso seria justificado pelo processo de envelhecimento, que aumenta o risco de doenças crônicas degenerativas^{6,8,16}. Esse fato é exemplificado no estudo⁴⁷ que relata que cerca de 80% da população idosa brasileira tem, pelo menos, uma doença crônica não transmissível. Também é possível especular que aspectos socioeconômicos como educação, condições de trabalho e acesso à saúde em um país pouco desenvolvido como o Brasil podem impactar a qualidade de vida e, conseqüentemente, a presença de DC em adultos e idosos.

Ser casado estava associado à presença de DC, como demonstrado pelo estudo⁶ (OR=1,26, p<0,001). Aparentemente, este é um fato contraditório, pois no estudo²⁶ “ser casado” foi um fator protetor para DC. O estudo⁸ não encontrou associação entre estado civil e presença de DC em uma pesquisa com 1.705 idosos¹⁰, em que indivíduos casados tinham OR=1, separados/divorciados OR=1,1 e aqueles que nunca se casaram tinham OR=0,9 para desenvolver

DC, de uma amostra de 2.650 indivíduos com DC de 39 municípios da região metropolitana de São Paulo.

Em relação aos participantes que vivem em áreas urbanas, a prevalência da DC foi de 38%, maior do que a observada entre os que vivem em áreas rurais. O estudo²⁶ observou que a maioria da população vivia em áreas rurais e apresentou uma associação positiva para os graus mais intensos de dor. Os autores⁴, também analisando exclusivamente a população rural, encontrou prevalência de DC de 55%, porém neste estudo o critério estabelecido para avaliar a DC foi considerado como dor por mais de 3 meses e no presente estudo o critério foi de pelo menos 6 meses.

Ainda em relação às áreas rurais e pesquisas sobre DC, o estudo⁴³ aponta para uma diferença significativa de mais dor entre os residentes rurais do norte de Dakota do Norte, EUA. O fato de que os participantes rurais aparentemente estão familiarizados com a dor e acreditam que ela faz parte de sua vida diária, associado à dificuldade de expressar suas queixas, pode ter influenciado a maior prevalência de dor encontrada em relação à área urbana do presente estudo. A cidade de Irani-SC, por sua vez, apresentou como principais formas de atividade econômica a indústria de celulose, móveis e abatedouros de suínos. Essa característica pode ter contribuído para a maior prevalência de DC na área urbana, devido aos riscos ocupacionais inerentes às atividades industriais.

A obesidade foi associada positivamente à DC no presente estudo. Dados semelhantes foram observados⁴⁸. Em um estudo transversal com 3637 indivíduos nos Estados Unidos, os autores demonstraram que indivíduos obesos tinham maior probabilidade de vivenciar dor. Os autores⁴⁹ indicaram uma associação robusta entre obesidade e DC. A obesidade também foi um preditor independente de DC no estudo⁶, em que os autores avaliaram esta variável pela circunferência abdominal de 968 indivíduos. Os mecanismos para esta associação são multifatoriais e podem envolver genética, aumento da sobrecarga articular, inatividade física, baixo condicionamento físico, além da associação entre obesidade e fatores associados à DC, como depressão e outras comorbidades^{16,50}.

O consumo de café foi menor no grupo com DC. Em doses baixas, a cafeína contida em formulações analgésicas tem um efeito adjuvante, no entanto é pouco provável que somente a quantidade de cafeína na dieta seja o suficiente para causar analgesia⁵¹. Por outro lado, uma dieta com ingestão de cafeína poderia interferir negativamente na eficácia dos analgésicos com cafeína em sua formulação⁵¹. O estudo⁵² reforça que a cafeína pode gerar ou inibir dores de cabeça, estando implicada na geração de dor de cabeça crônica diária e dor de cabeça devido ao uso excessivo de analgésicos, aconselhando a limitar o consumo dietético. Dessa maneira, o consumo de café em pacientes com DC no presente estudo poderia interferir negativamente na eficácia dos fármacos analgésicos.

Participantes com DC apresentaram um número mais alto de comorbidades. O estudo⁵³ reportou que em 26% dos 12.448 participantes inquiridos da Nova Zelândia duas ou mais comorbidades físicas foram associadas à DC. Outro estudo⁵⁴, por sua vez, demonstrou que 30% dos entrevistados tinham doença coronária, 28% diabetes, 31% doença pulmonar obstrutiva crônica e 29% dos entrevistados com câncer tinham DC. O estudo¹⁶ apoia os resultados deste estudo e acrescenta que as comorbidades podem influenciar a DC. Um

ponto a ser discutido é que a DC também pode estar relacionada ao agravamento das comorbidades, além de ser a origem delas. É notável como é comum que as pessoas que lidam com a dor por longos períodos cronifiquem o processo doloroso através de mecanismos de hipersensibilização central^{20,24}.

Os participantes com DC tinham menos tempo de escolaridade do que aqueles sem essa condição. A condição socioeconômica, geralmente determinada pela educação, renda e ocupação, está inversamente associada com a prevalência da dor na população adulta⁵⁵. Os autores²⁵ estudaram uma população rural com DC no estado do Alabama (EUA) e observaram uma média de 12,2 anos de estudo neste grupo. Possivelmente a presença da DC em pessoas com baixa escolaridade está relacionada ao fato de que elas têm menos acesso a serviços públicos, maior colocação em serviços manuais, menor compreensão de seus direitos sociais, de saúde e de educação e são provavelmente mais propensas a viver e trabalhar em lugares com níveis mais altos de violência. Este último caso é considerado um preditor de DC¹⁶.

Mais tempo trabalhado foi um fator nos pacientes com DC do presente estudo. Os autores⁵⁶ demonstraram uma presença maior de dor em 123 mulheres com mais de 10 anos de trabalho como ACS no nordeste do Brasil em comparação com o grupo com menos anos de trabalho. Por sua vez, o estudo⁵⁷ argumentou que, em uma amostra de 3.979 trabalhadores de escritório (que trabalhavam pelo menos quatro horas por dia), menos anos de trabalho estavam associados a menos dor nos membros inferiores em comparação com indivíduos com mais anos de trabalho.

Os participantes com DC do presente estudo tinham mais filhos do que aqueles que não apresentavam esta condição. O estudo⁵⁸ encontrou, em 186 residentes de um asilo, uma associação significativa entre o número de crianças e a presença de DC. O número médio de crianças no grupo sem dor era significativamente menor do que o de pacientes com DC⁵⁸. O estudo⁵⁹ indicou uma associação entre o número de crianças e a presença de dor no pescoço. Por fim, um estudo com 1.118 indivíduos também associou o número de filhos com a presença de dor lombar⁶⁰. Os autores⁵⁹ sugerem a hipótese de que as crianças exigem mais do corpo humano, tanto mecânica quanto psicologicamente, porém ainda são necessários estudos para uma compreensão mais consistente desta relação.

No presente estudo, ter passado mais tempo em férias foi mais relacionado aos entrevistados sem dor. Há uma escassez de estudos envolvendo a relação entre os dias de férias e a presença de DC, entretanto o estudo⁶¹ encontrou menor relação de intensidade de dor no pescoço e dor lombar durante o período de férias dos funcionários de um hospital na Arábia Saudita.

Na pesquisa realizada no presente estudo, a frequência de episódios semanais de dor foi de $4,4 \pm 2,6$ vezes por semana. Os autores¹⁰, em estudo com 5.037 entrevistados de 39 municípios do estado de São Paulo, indicou que a duração média da dor era de 16,1 dias por mês e outro estudo⁶² apontou a presença de crises de dor 3 a 4 vezes por semana em 37,3% dos indivíduos.

O estudo⁶³ avaliou a intensidade da dor pela EAV em 458 pacientes com DC generalizada em Israel e observou uma média de $7,6 \pm 1,8$, contrastando com o presente estudo ($4,95 \pm 2,3$). Em um estudo brasileiro em que a intensidade da dor foi analisada pela EAV, os autores⁶⁴ observaram valores médios de $6,5 \pm 1,9$ entre pacientes com fi-

bromialgia, $4,2 \pm 2,3$ em pacientes com artrite reumatoide e $4,3 \pm 2,5$ naqueles com osteoartrite.

Os estudos relacionando à EAV com DC generalizada ainda são escassos, talvez porque a EAV é uma avaliação unidimensional da dor. Avaliações mais profundas são necessárias, observando os aspectos biopsicossociais da DC, que podem ser refletidos, mas não discriminados, por esta escala.

No contexto dos cuidados de saúde básicos, pacientes com DC devem ser aconselhados sobre planejamento familiar, mudanças em EV que contribuam para a manutenção de um peso corporal adequado, cuidados no consumo de café e necessidades de férias adequadas. Quanto aos aspectos sociais, este estudo fornece dados para discutir com o indivíduo com DC os aspectos negativos de viver em áreas urbanas, bem como a importância da continuidade e complementaridade da escolaridade.

Este estudo tem limitações. O desenho transversal não permitiu definir a relação causal entre a prevalência da DC e seus determinantes. O foco específico na cidade de Irani-SC associado à escassez de dados da literatura em vários aspectos da pesquisa pode limitar a capacidade de generalizar essas descobertas a um contexto mais amplo. A avaliação unidimensional da dor aqui realizada aponta para a necessidade de estudos com uma avaliação mais ampla desta condição, considerando seus aspectos biopsicossociais. Apesar disso, é um estudo populacional sobre um tema ainda pouco explorado pela literatura científica, que afeta uma parcela significativa da população, gerando importantes consequências sociais, laborais e de saúde.

CONCLUSÃO

A presença de DC foi de 56% em residentes da cidade de Irani. Esta prevalência é alta quando comparada àquela encontrada por estudos relacionados. A DC foi uma condição mais prevalente nas mulheres, indivíduos casados, brancos e residentes em áreas urbanas. Possíveis preditores de DC foram idade, anos trabalhados, número de filhos, dias de férias no último ano, xícaras de café consumidas por dia, IMC e número de comorbidades presentes.

Este estudo se destaca por sua apresentação substancial da dimensão do fenômeno doloroso e pela originalidade de sua associação com vários determinantes, demonstrando a necessidade de estratégias para a prevenção e controle da DC, além do fornecimento de dados que identifiquem, planejem e direcionem intervenções relevantes para os indivíduos com DC, uma condição muito prevalente que tem um importante impacto social, ocupacional e de saúde nas pessoas e sociedades.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Aner Deanderson Xavier Rocha

Coleta de Dados, Redação - Preparação do original

Fábio Marcon Alfieri

Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Redação - Revisão e Edição

Natália Cristina de Oliveira Vargas-e-Silva

Análise estatística, Coleta de Dados, Redação - Revisão e Edição, Supervisão

REFERÊNCIAS

- Nugraha B, Gutenbrunner C, Barke A, Karst M, Schiller J, Schäfer P et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*. 2019;160(1):88-94.
- Walk D, Poliak-Tunis M. Chronic pain management: an overview of taxonomy, conditions commonly encountered, and assessment. *Med Clin North Am*. 2016;100(1):1-16.
- Harstall C, Ospina M. How prevalent is chronic pain? *Pain Clin Updates*. 2003;11(2):1-4.
- de Souza JB, Grossmann E, Perissinotti DMN, de Oliveira Junior JO, da Fonseca PRB, Posso IP. Prevalence of chronic pain, treatments, perception, and interference on life activities: Brazilian population-based survey. *Pain Res Manag*. 2017;2017:4643830.
- Carvalho RC, Maglioni CB, Machado GB, Araújo JE, Silva JR, Silva ML. Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study. *Br J Pain*. 2018;14(4):331-8.
- Sá K, Baptista, AF, Matos MA, Lessa I. Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(4):622-30.
- Kreling MC, Cruz DA, Pimenta CA. Prevalência de dor crônica em adultos. *Rev Bras Enferm* 2006;59(4):509-13.
- Santos FA, Souza JB, Antes DL, D'Orsi E. Prevalência de dor crônica e sua associação com a situação sociodemográfica e atividade física no lazer em idosos de Florianópolis, Santa Catarina: estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(1):234-47.
- Gureje O, Von Korff M, Simon, GE, Gater R. Persistent pain and well-being: a world health organization study in primary care. *JAMA*. 1998;280(2):147-51.
- Pereira FG, França MH, Paiva MCA, Andrade LH, Viana MC. Prevalence and clinical profile of chronic pain and its association with mental disorders. *Rev Saude Publica*. 2017;51:96.
- Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health*. 2011;11:770.
- Eliot AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*. 1999;354(9186):1248-52.
- Lima MA, Trad LA. A dor crônica sob o olhar médico: modelo biomédico e prática clínica. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(11):2672-80.
- Souza JB. Poderia a atividade física induzir analgesia em pacientes com dor crônica? *Rev Bras Med Esporte*. 2009;15(2):145-50.
- Ruivaro LF, Filippin LI. Prevalência de dor crônica em uma unidade básica de saúde de cidade de médio porte. *Rev Dor*. 2012;13(2):128-31.
- Hecke O, Torrance N, Smith BH. Chronic pain epidemiology: where do lifestyle factors fit in? *BrJP*. 2013;7(4):209-17.
- Teixeira MJ, Alves Neto O, Costa CMC, Siqueira JTT. Dor: princípios e prática. *Porto Alegre: Artmed*; 2009.
- Rocha AP, Kraychete DC, Lemonica L, Carvalho LR, Barros GAM, Garcia JBS, et al. Dor: aspectos atuais da sensibilização periférica e central. *Rev Bras Anestesiol*. 2007;57(1):94-105.
- Klaumann PR, Wouk AFB, Sillas T. Patofisiologia da dor. *Arch Vet Sci*. 2008;13(1):1-12.
- Latremliere A, Woolf CJ. Central sensitization: a generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. *J Pain*. 2009;10(9):895-926.
- Ashmawi HA, Freire GM. Peripheral and central sensitization. *Rev Dor*. 2016;17(1):31-4.
- Lluch E, Torres R, Nijs J, Van Oosterwijck J. Evidence for central sensitization in patients with osteoarthritis pain: a systematic literature review. *Eur J Pain*. 2014;18(10):1367-75.
- Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatr Med*. 2001;17(3):457-78.
- Andersson HI. The epidemiology of chronic pain in a Swedish rural area. *Qual Life Res*. 1994;3(s1):19-26.
- Day MA, Thorn B. The relationship of demographic and psychosocial variables to pain-related outcomes in a rural chronic pain population. *Pain*. 2010;151(2):467-74.
- Tripp DA, Vandenberg EG, McAlister, M. Prevalence and determinants of pain and pain-related disability in urban and rural settings in southeastern Ontario. *Pain Res Manag*. 2006;11(4):225-33.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores sociais municipais: uma análise dos resultados do universo do censo demográfico 2010. http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acesso em 13.03.2019.
- Brasil. Governo de Santa Catarina. Irani. <http://www.sc.gov.br/index.php/conhecac/municipios-de-sc/irani>. Acesso em 13.03.2019.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Santa Catarina. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_santa_catarina.pdf. Acesso em 13.03.2019.
- Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção básica. Brasília, 2012. <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>. Acesso em 13.03.2019.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2017. http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php. Acesso em 13.03.2019.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(s1):1-51.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015. <http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>. Acesso em 13.03.2019.
- Sociedade Brasileira de Pneumologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma, 2012. *J Bras Pneumol*. 2012;38(s1):s1-s46.
- Dellarozza MS, Furuya RK, Cabrera MA, Matsuo T, Trelha C, Yamada KN, et al. Caracterização da dor crônica e métodos analgésicos utilizados por idosos da comunidade. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(1):36-41.
- Peres MFP, Arantes ACLQ, Lessa OS, Caous CA. A importância da integração da espiritualidade e da religiosidade no manejo da dor e dos cuidados paliativos. *Rev Psiquiatr Clin*. 2007;34(s1):82-7.
- Barbetta PA. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 7ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC; 2006.
- Rezende FA, Rosado LE, Ribeiro RC, Vidigal FC, Vasques ACJ, Bonard IS, et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87(6):728-34.
- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain. Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res*. 2011;63(s11):s240-52.
- Both J, Borgatto AF, Nascimento JV, Sonoo CN, Lemos CA, Nahas MV. Validação da escala "Perfil do estilo de vida individual". *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2008;13(1):5-14.
- Salles WN, Egerland EM, Barroso MLC, Souza CA. Estilo de vida e perfil socioeconômico de docentes dos cursos de educação física da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. *Rev Bras Ciên Saúde*. 2012;10(34):7-14.
- Faiz A, Croft P, Lagford 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.
- Hoffman PK, Meier BP, Council JR. A comparison of chronic pain between an urban and rural population. *J Community Health Nurs*. 2002;19(4):213-24.
- Steingrimsdóttir OA, Landmark T, Macfarlane GJ, Nielsen CS. Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2017;158(11):2092-107.
- Greenspan JD, Crafr RM, LeResched L, Arendt-Nielsen L, Berkleyf J, Fillingim RB, et al. Studying sex and gender differences in pain and analgesia: a consensus report. *Pain*. 2007;132(s1):s26-45.
- Andrews P, Steultjens M, Riskowski J. Chronic widespread pain prevalence in the general population: a systematic review. *Eur J Pain*. 2018;22(1):5-18.
- Miranda VS, Decarvalho VB, Machado LA, Dias JM. Prevalence of chronic musculoskeletal disorders in elderly Brazilians: a systematic review of the literature. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:82.
- Hitt HC, McMillen RC, Thornton-Neaves T, Koch K, Cosby AG. Comorbidity of obesity and pain in a general population: results from the Southern Pain Prevalence Study. *J Pain*. 2007;5(5):430-6.
- Wright LJ, Schur E, Noonan C, Ahumada S, Buchwald D, Afari N. Chronic pain, overweight, and obesity: finding from a community-based twin registry. *J Pain*. 2010;11(7):628-35.
- Ray L, Lipton RB, Zimmerman ME, Katz MJ, Derby CA. Mechanisms of association between obesity and chronic pain in the elderly. *Pain*. 2011;152(1):53-9.
- Sawynok J. Caffeine and pain. *Pain*. 2011;152(4):726-9.
- Shapiro RE. Caffeine and headaches. *Curr Pain Headache Rep*. 2008;12(4):311-5.
- Dominiak CH, Blyth FM, Nicholas MK. Unpacking the burden: understanding the relationships between chronic pain and comorbidity in the general population. *Pain*. 2012;153(2):293-304.
- Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37-43.
- Henschke N, Kamper SJ, Maher CG. The epidemiology and economic consequences of pain. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(1):139-47.
- Santos FA, Sousa LP, Serra MA, Rocha FA. Fatores que influenciam na qualidade de vida dos agentes comunitários de saúde. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(2):191-7.
- Choi S, Jang SH, Lee KH, Kim MJ, Park, SB, Han SH. Risk factor, job stress and quality of life in workers with lower extremity pain who use video display terminals. *Ann Rehabil Med*. 2018;42(1):101-12.
- Taraki E, Zenginler Y, Kaya Mutlu E. Chronic pain, depression symptoms and daily living independency level among geriatrics in nursing home. *Agri*. 2015;27(1):35-41.
- Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC, Thomas E, Jayson MI, Macfarlane GJ, et al. Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. *Pain*. 2001;93(3):317-25.
- Iguti AM, Bastos TF, Barros MB. Back pain in adults: a population-based study in Campinas, São Paulo State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(12):2546-58.
- Al-Juhani MAM, Khandekar R, Al-Harby M, Ah-Hassan A, Edward DP. Neck and upper back pain among eye care professionals. *Occup Med (London)*. 2015;65(9):753-7.
- Bilbeny N, Miranda JP, Eberhard ME, Ahumada M, Méndez L, Orellana ME, et al. Survey of chronic pain in Chile - prevalence and treatment, impact on mood, daily activities and quality of life. *Scand J Pain*. 2018;18(3):449-56.
- Kliger M, Stahl S, Haddad M, Suzan E, Adler R, Eiseberg E. Measuring the intensity of chronic pain: are the visual analogue scale and the verbal rating scale interchangeable. *Pain Pract*. 2015;15(6):538-47.
- Oliveira P, Monteiro P, Coutinho M, Salvador MJ, Costa ME, Malcata AB. Qualidade de vida e vivência da dor crônica nas doenças reumáticas. *Acta Reumatol Port*. 2009;34(3):511-9.

