



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo  
Brasil

Sá, Katia; Fontes Baptista, Abrahão; Almeida Matos, Marcos; Lessa, Ines  
Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia  
Revista de Saúde Pública, vol. 43, núm. 4, agosto, 2009, pp. 622-630  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240178008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Katia Sá<sup>I</sup>

Abrahão Fontes Baptista<sup>I</sup>

Marcos Almeida Matos<sup>I</sup>

Ines Lessa<sup>II</sup>

# Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia

## Prevalence of chronic pain and associated factors in the population of Salvador, Bahia

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar a prevalência de dor crônica, identificando os fatores associados.

**MÉTODOS:** Estudo transversal realizado em amostra populacional de 2.297 indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, em Salvador (BA), em 1999 e 2000. Aplicou-se em domicílio questionário padronizado para coleta de dados sobre dor e características sociodemográficas e a medida da circunferência abdominal. O critério para classificação de dor crônica foi duração superior a seis meses. Foram estimadas as prevalências de dor por razão de prevalência ajustada com intervalo com 95% de confiança e valor de  $p < 0,05$  para as análises univariadas e regressão logística.

**RESULTADOS:** A presença de dor crônica foi encontrada em 41,4% da população. Na análise bruta, os fatores associados mais frequentes foram: sexo, idade, situação conjugal, fumo, consumo de álcool ( $p < 0,05$ ). Na análise multivariada, sexo feminino, idade, fumo e obesidade central foram preditores independentes enquanto consumo moderado de álcool e ser solteiro foram protetores.

**CONCLUSÕES:** A presença de dor crônica predominou em mulheres, idosos, obesos, fumantes e ex-fumantes. Estratégias preventivas de saúde pública são sugeridas, visando à divulgação dos riscos do tabagismo e da obesidade para o desenvolvimento de dor crônica, bem como o incentivo ao acompanhamento periódico da saúde.

**DESCRIPTORIOS:** Dor, epidemiologia. Doença Crônica. Fatores Socioeconômicos. Fatores de Risco. Questionários. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Pós-graduação, pesquisa e extensão. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, BA, Brasil

<sup>II</sup> Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

### Correspondência | Correspondence:

Katia Sá  
Av. D. João VI 275 – Brotas  
41650-196 Salvador, BA, Brasil  
E-mail: Kátia-coorpos@bahiana.edu.br

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate the prevalence of chronic pain, identifying the associated factors.

**METHODS:** A cross-sectional study was conducted in a population sample of 2,297 individuals aged 20 years or more, in Salvador, Northeastern Brazil, in 1999 and 2000. A standardized questionnaire was administered at the individuals' home to collect data about pain, sociodemographic characteristics, and abdominal circumference measurement. The criterion for chronic pain classification was duration above six months. Prevalence of pain was estimated by adjusted prevalence ratio with confidence interval of 95% and  $p < 0.05$  for the univariate analyses and logistic regression.

**RESULTS:** The presence of chronic pain was found in 41.4% of the population. In the gross analysis, the most frequent associated factors were: sex, age, marital status, smoking and alcohol consumption ( $p < 0.05$ ). In the multivariate analysis, female sex, age, smoking and presence of central obesity were independent predictors, while moderate consumption of alcohol and being single were protectors.

**CONCLUSIONS:** The presence of chronic pain was predominant in women, elderly individuals, obese individuals, smokers and ex-smokers. Preventive public health strategies are suggested, aiming to disseminate the risks of smoking and obesity for the development of chronic pain. In addition, the periodic monitoring of health is encouraged.

**DESCRIPTORS:** Pain, epidemiology. Chronic Disease. Socioeconomic Factors. Risk Factors. Questionnaires. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

A dor é um fenômeno multidimensional e de difícil compreensão, referida como uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano real ou descrita em tais termos” (*International Association for the Study of Pain Press – IASP*).<sup>11</sup> Quando a dor evolui para o estado crônico, torna-se um problema de saúde pública, causador de morbidade, absenteísmo ao trabalho e incapacidade temporária ou permanente, gerando elevados custos aos sistemas de saúde.<sup>13</sup>

A IASP classifica a dor crônica em três períodos: duração menor que um mês, de um a seis meses e, mais freqüentemente, acima de seis meses, desde que com duração maior que o tempo normal de remissão conhecido para cada tipo de dor.<sup>2</sup> Embora sugerido que o melhor ponto de corte seria um período intermediário em três meses, a maior parte das pesquisas utiliza o período de seis meses.<sup>11</sup>

Estima-se que 7% a 40% da população mundial sofra de dor crônica,<sup>3,4</sup> cujas causas podem ser a classificação adotada, as condições onde foram desenvolvidos os estudos e a localização da dor.<sup>6</sup>

Poucos artigos de base populacional têm investigado fatores associados a esta morbidade, especialmente

utilizando alto rigor metodológico e em países em desenvolvimento. Apesar da elevada ocorrência da dor crônica em pesquisas estrangeiras, os poucos estudos brasileiros têm sido conduzidos em situações específicas (trabalhadores, idosos, regiões corporais) ou em nível ambulatorial.<sup>3,7,15,18</sup> Estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde mostrou alta prevalência na América do Sul (31% no Brasil – Rio de Janeiro e 33% no em Santiago do Chile), possivelmente influenciadas por diferenças culturais.<sup>5</sup>

Fatores psicossociais como depressão, consumo excessivo de álcool e tabagismo, têm sido associados à presença de dor crônica. Fatores sociodemográficos como idade, peso corporal, sexo e etnia também encontram relações descritas na literatura. Condição socioeconômica, nível de escolaridade, situação conjugal e prática de atividade física vêm freqüentemente apresentando associações positivas com esta morbidade.<sup>19</sup>

Estudos epidemiológicos têm grande potencial para contribuir com medidas de controle da dor crônica. No entanto, tal potencial ainda não foi completamente explorado devido a barreiras metodológicas na pesquisa da epidemiologia da dor. Além de envolverem elevados

custos, estudos desta natureza necessitam de padronização e técnicas adequadas de amostragem.

O objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de dor crônica, identificando os fatores associados.

## MÉTODOS

Estudo transversal, utilizando o banco de dados de Projeto Monitoramento de Doenças Crônicas da População de Salvador (MONIT) em 1999-2000. Os procedimentos metodológicos de amostragem e coleta de dados foram descritos por Lessa et al<sup>8</sup> (2006).

Os setores censitários de oito das dez bacias hidrográficas de Salvador (BA) foram agrupados em 108 áreas de pesquisa, classificadas em nível socioeconômico alto, misto e baixo. As duas bacias excluídas apresentavam baixa densidade demográfica e por isso não foram computadas nas áreas de pesquisa, para evitar viés de seleção. O presente estudo foi realizado em 34 dessas áreas, sorteadas proporcionalmente ao número de setores de cada classe social, abrangendo 16.592 domicílios, com cerca de 229.162 habitantes, 112.290 deles com idade igual ou maior que 20 anos. Foram excluídas somente mulheres grávidas por apresentarem dores típicas. A amostragem do tipo probabilística foi realizada em todos os adultos residentes nos domicílios sorteados que concordaram em participar do estudo. Calculou-se 1,7 indivíduo para cada residência. A prevalência estimada de dor crônica foi baseada na média descrita internacionalmente que varia de 11% a 40%, em 25% para um nível com 95% de confiança, erro aceitável de 2%, resultando em número amostral de 1800 indivíduos para responder a esta questão de investigação. A amostra calculada em 1.800 foi superestimada para 2.500 adultos, em razão das expectativas de perdas de 20%, resultante de domicílios não habitados, terrenos vazios, construção não residencial e ausência do morador por viagem, mudança, trabalho ou não localizado em três visitas consecutivas. Foi extraída uma amostra sistemática (intervalos de dez) de 1.470 domicílios.

Os participantes responderam ao questionário pré-testado dividido em dez módulos. Ainda em domicílio, foram realizadas duas mensurações da cintura com fita metálica inextensível sobre a pele, ajustada ao corpo, tomando como parâmetro a parte mais estreita do tronco entre o tórax e quadris. Todos os procedimentos foram efetuados pela própria equipe do projeto. A amostra final dos entrevistados incluiu 2.297 indivíduos que responderam ao questionário, o que determinou pela estimativa de 25% e o resultado de 41,4% encontrado para esta amostra e, para um nível de significância de 5%, o poder de estudo foi de 80,9%.

As 20 questões fechadas que compunham o módulo de dor incluíram perguntas sobre a presença de dor

e, em caso afirmativo, período de acometimento, localização e limitações decorrentes da morbidade em relação às necessidades de vida diária entre outros dados. Utilizou-se como base para o estudo da dor questões retiradas do banco de itens da IASP e o mapa corporal de Mooney.<sup>12</sup>

A variável dependente foi a presença de dor crônica. As variáveis independentes foram características socio-demográficas (sexo, idade, etnia e condição socioeconômica), comportamento psicossocial (fumo e álcool), atividade física e obesidade central. Também foi caracterizada a localização corporal da dor. As variáveis foram apresentadas de forma descritiva em números absolutos e proporções, estimando-se a prevalência. Para a análise univariável, os dados quantitativos foram categorizados (idade e circunferência da cintura) e foi aplicado o teste qui-quadrado, procedendo-se posteriormente à regressão logística múltipla hierárquica. Foram considerados para as análises univariadas  $p < 0,1$  e para a inclusão no modelo final da regressão o valor de  $p < 0,05$ , ambos com intervalo com 95% de confiança e apresentação das razões de prevalência bruta e ajustada. Ainda no modelo final, utilizou-se a técnica hierárquica *stepwise forward*, segundo o critério de informação de Akaike (*Akaike information criteria* – AIC), no qual o melhor modelo é o que possui menor valor de AIC.

Como critérios para dor crônica foi usada a periodicidade superior a seis meses.<sup>11</sup> A idade foi categorizada em cinco estratos (de 20 a 29, de 30 a 39, de 40 a 49, de 50 a 59 e acima de 59 anos). Para a definição de obesidade central se considerou o ponto de corte de  $>83$  cm para mulheres e  $>88$  cm para homens, estimados para a própria população.<sup>14</sup> O consumo de álcool foi considerado como: excessivo (consumo em finais de semana com embriaguez freqüente e/ou consumo diário com ou sem embriaguez) ou moderado (freqüência de bebida nos finais de semana) e os demais foram classificados como não consumidores. Como padronização para atividade física foram considerados ativos moderados os que referiram prática de pelo menos três horas semanais de alguma(s) das seguintes atividades de lazer: caminhar, dançar, nadar, pedalar, correr ou outra atividade esportiva. Treinamentos diários acima de duas horas e treino para competições foram classificados como atividade intensa. Os demais foram considerados sedentários. Os parâmetros de cor da pele em branca, parda, preta, amarela e indígena, foram utilizados conforme oficialmente usado nos censos demográficos do País (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A escolaridade foi estratificada em baixa (analfabetos, sujeitos que sabem ler e escrever, porém nunca foram à escola ou que cursaram até a quarta série do ensino fundamental), média (cursaram da quinta série do ensino fundamental até a segunda série do ensino médio) e alta (concluíram o ensino médio ou cursaram alguma série do nível superior, ou seja, pelo menos 11

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, ambientais e relativas à presença de dor crônica. Salvador, BA, 1999-2000. (N=2.297)

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	1272	55,4
Masculino	1025	44,6
Total	2297	100
<b>Idade (anos)</b>		
20 a 29	586	25,5
30 a 39	596	25,9
40 a 49	540	23,5
50 a 59	286	12,5
Acima de 59	289	12,6
<b>Situação conjugal</b>		
Casado	1474	64,6
Solteiro	564	24,7
Separado/divorciado	111	4,9
Viúvo	133	5,8
Ignorado	15	
<b>Condição socioeconômica</b>		
Baixa	1248	55,2
Média	848	37,5
Alta	166	7,3
Ignorado	35	
<b>Nível de escolaridade</b>		
Baixo	978	42,9
Médio	1193	52,2
Alto	111	4,9
Ignorado	15	
<b>Cor da pele</b>		
Parda	1000	43,9
Branca	662	29,1
Preta	614	27
Ignorado	21	
<b>Fumo</b>		
Fumante	544	23,7
Ex-fumante	399	17,4
Não fumante	1354	58,9
Ignorado	0	
<b>Álcool</b>		
Consumo excessivo	126	5,5
Consumo moderado	801	35
Não bebe	1364	59,5
Ignorado	6	
<b>Obesidade central</b>		
Sim	858	37,9
Não	1408	62,1
Ignorado	31	

Continua

Tabela 1 continuação

Variável	n	%
<b>Atividade física</b>		
Intensa	15	0,7
Moderada	269	11,7
Leve	364	15,9
Não Prática	1644	71,7
Ignorado	5	
<b>Presença de dor crônica</b>		
Sim	951	41,4
Não	1346	58,6

anos na escola). Para classe social foi adotado o critério da Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado (Abipeme) em alta (A1+A2+B1), média (B2+C) e baixa (D+E), gerada a partir de um escore segundo o número de equipamentos eletro-eletrônicos, número de cômodos da residência e número de empregados.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética Médica do Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia sob o número 69.648/99 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento pós-informado.

## RESULTADOS

Da amostra original de 2.500 indivíduos, 2.297 (91,9%) foram entrevistados, os 8,1% restantes foram perdas devido à dificuldade de acesso ou recusa familiar. A média de idade dos participantes foi de 40,9 anos (dp=14,7). A descrição da amostra pode ser vista na Tabela 1, na qual houve predominância do sexo feminino (55,4%), a maioria pertencente ao grupo de casados (64,6%), com médio nível de escolaridade (52,3%) e classe social baixa (55,2%). A maior parte da amostra foi constituída por pardos pelo auto-relato da cor da pele (43,9%) e não praticantes de atividade física (71,7%). Fumantes e ex-fumantes compuseram 41,1% da amostra e consumo excessivo de álcool foi observado em 5,5%, sendo esta variável predominante em homens (10,8% do total da população masculina). A média do índice de obesidade central, mensurada pela circunferência abdominal foi de 81,9 cm (dp=11,7), variável observada em 37,9% da amostra, sendo predominante no sexo masculino.

A presença de dor crônica com duração superior a seis meses foi observada em 41,4% da população total do estudo. A localização corporal de dor crônica foi predominante na região lombar (16,3%), seguida de dor nos joelhos (11,2%) e região torácica (9,8%).

Em mulheres, a prevalência foi mais alta atingindo 48,3% dos portadores de dor crônica (RP=1,31, IC 95%: 1,24;1,39, p<0,001) e em homens de 32,7%.

**Tabela 2.** Análise univariável dos fatores preditores para dor crônica na amostra total. Salvador, BA, 1999-2000. (N=2.297)

Variável	n	%	RP bruta (IC 95%)	p <sup>a</sup>
Sexo				<0,001
Mulher	615	48,4	1,31 (1,24;1,39)	
Homem	376	32,8	1	
Idade (anos)				<0,001
Acima de 59	165	57,1	1,54 (1,43;1,64)	
50 a 59	134	46,9	1,38 (1,25;1,50)	
40 a 49	250	46,3	1,37 (1,26;1,47)	
30 a 39	236	39,6	1,25 (1,13;1,36)	
20 a 29	166	28,3	1	
Situação conjugal				<0,001
Viúvo	83	62,4	1,58 (1,44;1,70)	
Separado	59	53,2	1,44 (1,26;1,59)	
Casado	631	42,8	1,26 (1,16;1,36)	
Solteiro	172	30,5	1	
Classe social				0,473
Alta	76	45,2	1,07 (0,91;1,23)	
Média	342	40,3	0,97 (0,88;1,06)	
Baixa	521	41,8	1	
Nível de escolaridade				<0,001
Baixo	463	47,3	1,08 (0,89;1,28)	
Médio	433	36,3	0,86 (0,67;1,05)	
Alto	48	43,2	1	
Cor da pele				0,502
Preta	265	43,2	1,06 (0,95;1,17)	
Parda	409	40,9	1,02 (0,92-1,12)	
Branca	265	40	1	
Fumo				<0,001
Fumante	232	42,6	1,10 (1,00;1,20)	
Ex-fumante	207	51,9	1,28 (1,17;1,38)	
Não fumante	512	37,8	1	
Álcool				<0,001
Consumo excessivo	60	47,6	1,04 (0,86;1,22)	
Consumo moderado	271	33,8	0,76 (0,68;0,85)	
Não bebe	620	45,5	1	
Obesidade central				<0,001
Sim	258	48,6	1,19 (1,09;1,28)	
Não	681	39,3	1	
Atividade física				0,715
Não pratica	735	44,7	1,10 (0,61;1,57)	
Leve	150	41,2	1,03 (0,54;1,2)	
Moderada	59	21,9	0,59 (0,25;1,13)	
Intensa	6	40	1	

RP: Razão de prevalência

<sup>a</sup> Qui-quadrado com significância de  $p < 0,05$ ; intervalo com 95% de confiança.

A Tabela 2 apresenta as análises univariáveis para portadores de dor crônica em comparação com não portadores. Solteiros estiveram mais protegidos,

enquanto casados, separados e viúvos estiveram mais sujeitos a desenvolver esta morbidade, em ordem crescente (RP=1,26, IC 95%: 1,16;1,36,  $p < 0,001$ ;

**Tabela 3.** Critério de Informação de Akaike (AIC) dos fatores preditores no modelo final. Salvador, BA, 1999-2000.

Modelo <sup>a</sup>	Preditores	AIC	Qui-quadrado	gl	p
0	intercepto	961.368	.		
1	idade	894.315	75.054	4	0,000
2	sexo	846.555	49.760	1	0,000
3	fuma	835.834	14.721	2	0,001
4	álcool	829.162	10.672	2	0,005
5	obesidade	825.526	5.636	1	0,018

<sup>a</sup> Método *stepwise forward*

RP=1,44, IC 95%: 1,26;1,59,  $p<0,001$  e RP=1,58, IC 95%: 1,44;1,70,  $p<0,001$  respectivamente). Fumantes e ex-fumantes apresentaram maior associação com presença de dor crônica (RP=1,10, IC 95%: 1,00;1,20,  $p=0,051$  e RP=1,28, IC 95%: 1,17;1,38,  $p<0,001$ , respectivamente). Consumir álcool uma vez por semana foi fator protetor para dor crônica (RP=0,76, IC 95%: 0,68;0,85,  $p<0,001$ ). Dor crônica foi significativamente associada com todos os grupos etários quando comparados aos adultos jovens (20 a 29 anos) e com resultados progressivos conforme aumento da idade. Indivíduos com obesidade central estiveram mais sujeitos a desenvolver esta morbidade (RP=1,19, IC 95%: 1,09;1,28,  $p<0,001$ ). Não estiveram associados à dor crônica a condição socioeconômica, nível de escolaridade, cor da pele e prática de atividade física.

Na regressão logística múltipla hierárquica (Tabelas 3 a 5), somente as variáveis idade (aumento conforme a idade – valores de maior significância em pessoas na faixa etária de 40 a 49 anos e a partir dos 60 anos (RP=1,22 IC 95%: 1,09;1,35  $p=0,001$  e RP=1,33 IC 95% 1,16;1,48;  $p<0,001$ , respectivamente)), sexo (feminino, RP=1,33, IC 95%: 1,25;1,41,  $p<0,001$ ), fumo (ex-fumantes e fumantes) e obesidade (RP=1,13, IC 95%: 1,02;1,23,  $p=0,017$ ) permaneceram no melhor modelo. O consumo moderado de álcool também manteve-se como protetor independente (RP=0,88, IC 95%: 0,79;0,98  $p=0,021$ ). Apenas a situação conjugal perdeu associação ( $X^2=7,718$ ;  $p=0,052$ ), enquanto as demais variáveis selecionadas na análise univariável para o modelo final não perderam significância após os ajustes, devendo ser consideradas como preditores independentes para o desenvolvimento da dor crônica.

## DISCUSSÃO

Conforme foi observado neste estudo, 41,4% da amostra probabilística da população de Salvador sofre de dor crônica, mostrando alta prevalência e colocando o Brasil como um dos países mais acometidos por esse problema, conforme estudo de revisão sobre dor crônica no cenário mundial de Harstall & Ospina,<sup>6</sup> ultrapassando os valores encontrados nos trabalhos de Mallen,<sup>10</sup>

**Tabela 4.** Poder das variáveis selecionadas para o modelo final da regressão logística múltipla. Salvador, BA, 1999-2000.

Modelo <sup>a</sup>	X <sup>2</sup>	gl	p	Poder
Sexo	52,606	1	0,000	1,000
Idade	33,245	4	0,000	0,999
Fumo	14,073	2	0,001	0,927
Álcool	10,902	2	0,004	0,835
Obesidade	5,636	1	0,018	0,678

<sup>a</sup> Método *stepwise forward***Tabela 5.** Análise de regressão múltipla dos fatores preditores para dor crônica na população total. Salvador, BA, 1999-2000.

Variável	Amostra total RP ajustada (IC 95%)	p <sup>a</sup>
Sexo		<0,001
Feminino	1,33 (1,25;1,41)	
Masculino	1	
Idade (anos)		<0,001
Acima de 59	1,42 (1,28;1,54)	
50 a 59	1,26 (1,11;1,40)	
40 a 49	1,27 (1,14;1,39)	
30 a 39	1,19 (1,06;1,31)	
20 a 29	1	
Fumo		0,001
Fumante	1,14 (1,03;1,24)	
Ex-fumante	1,21 (1,09;1,32)	
Não fumante	1	
Álcool		0,004
Consumo excessivo	1,17 (0,97;1,35)	
Consumo moderado	0,88 (0,79;0,98)	
Não bebe	1	
Obesidade central		0,018
Sim	1,13 (1,02;1,23)	
Não	1	

RP: Razão de prevalência

<sup>a</sup> Regressão logística múltipla hierárquica com significância  $p<0,05$ ; intervalo com 95% de confiança. ( $X^2=155,84$ )

com prevalência de 14,3% no Reino Unido e Smith et al,<sup>17</sup> com 14,1% na Escócia. Estudos de base populacional, não específicos para segmentos de trabalhadores ou idosos, têm encontrado resultados semelhantes (39% em homens e 45% em mulheres) como o de Wijnhoven et al,<sup>21</sup> e o trabalho de Webb et al<sup>20</sup> (48,5%).

A prevalência de dor crônica na população geral tem sido maior em mulheres que em homens,<sup>16</sup> tal qual observado no presente estudo. Estudo de Wijnhoven et al,<sup>21</sup> por meio de uma análise secundária em dois estudos com 4.100 indivíduos, mostrou que esta morbidade afetou 39% de homens e 45% de mulheres. Leveille et al<sup>9</sup> encontraram em 1.062 idosos uma relação de 63% de mulheres para 52% de homens acometidos. Também foi observado por Webb et al,<sup>20</sup> em 5.752 indivíduos, que dor cervical e lombar crônica atingiu 48,5% da população e ocorreu mais em mulheres. Também, Picavet et al,<sup>13</sup> acompanhando por 12 meses um grupo de 3.664 indivíduos para avaliar a correlação de dor musculoesquelética com o peso corporal, relataram prevalência de 53,9%, afetando mais as mulheres. Analisando o impacto na comunidade da dor crônica, Smith et al<sup>17</sup> constataram em 4.611 indivíduos que as mulheres eram mais atingidas. Côté et al<sup>1</sup> encontraram a mesma predominância em 2.184 indivíduos com dor cervical e incapacidade. A prevalência de dor crônica verificada no trabalho de Kreling et al<sup>7</sup>, em grupo específico de trabalhadores, atingiu 51,4% da população de 505 adultos, ocorrendo mais em mulheres. Um único estudo de Mallen et al<sup>10</sup> não encontrou diferenças entre os sexos, porém sua população de estudo era constituída de jovens e este fato pode ter interferido. Variações hormonais, menor limiar e menor tolerância à dor e maior capacidade de discriminá-la podem explicar estas diferenças.

O fator idade foi importante preditor tanto nas análises brutas como nas ajustadas, indicando que a prevalência de dor crônica aumenta progressiva e proporcionalmente ao aumento da idade. Diversos estudos têm encontrado resultados semelhantes.<sup>9,17,20,21</sup> Picavet et al<sup>13</sup> e Côté et al<sup>1</sup>, entretanto, encontraram maior prevalência em adultos de 45 a 64 anos e 40 a 49 anos, respectivamente. Porém, o estudo de Côté et al era específico para dor cervical e o de Picavet et al analisou regiões corporais, o que pode dificultar comparações. Assim, acredita-se que a presença de dor encontrada em adultos de meia-idade (40 a 49 anos) pode estar associada às atividades laborais, uma vez que se trata da faixa etária economicamente ativa, e que a dor crônica no idoso (acima de 60 anos) decorre do processo de envelhecimento que aumenta o risco de doenças crônico-degenerativas.

Solteiros apresentaram menor associação ao desfecho e viúvos e separados apresentaram maior risco. Tais achados discordam dos resultados de Queiroz et al<sup>15</sup> Webb et al<sup>20</sup> em que houve maior acometimento entre

indivíduos que moram sós. Por outro lado, Picavet et al<sup>13</sup> encontraram maior prevalência de dor crônica entre casados. Smith et al<sup>17</sup> apontam o risco de maior desenvolvimento de dor crônica em relações não estáveis. Assim, essa falta de consenso entre os achados dos estudos indica a necessidade de investigações com variáveis mais específicas.

A população com baixa renda também tem sido apresentada na literatura como fator preditor para o desenvolvimento da dor crônica.<sup>15,17,20</sup> Côté et al<sup>1</sup> encontraram que o nível salarial baixo predispõe a esta morbidade. Intimamente relacionada a esta variável, o nível de escolaridade tem também se apresentado associado conforme mostram os estudos de Wijnhoven et al<sup>21</sup> e Smith et al.<sup>17</sup> Níveis socioeconômico e de escolaridade baixos aparecem como fatores de risco para o desenvolvimento de dor crônica na maioria dos estudos, porém em nossa amostra não se encontrou associação nas análises univariáveis. A amostra do presente estudo, entretanto, foi predominantemente composta por sujeitos de baixa classe socioeconômica (55%), com o estrato social alto representado por apenas 7,3% da amostra total. Contudo, os resultados permitem a extrapolação da informação para a população geral de Salvador, pois a amostra respeitou a proporcionalidade dos estratos sociais das áreas incluídas. Além disso, houve associação em torno de 40% entre as mulheres e 30% para os homens nos três estratos sociais. O incentivo à aprovação no ensino fundamental e médio e a facilitação para o ingresso no nível superior têm gerado um problema de categorização dos indivíduos em relação à escolaridade, pois dificulta a comparação com outras sociedades uma vez que não garante qualidade de ensino e domínio de conteúdos previstos para a série em que se encontram. Ainda, o instrumento para classificação oficial dos estratos sociais utilizado atualmente necessita de revisão, pois o crescimento da economia brasileira permitiu a aquisição de muitos bens de consumo para indivíduos de baixa classe social, o que também pode influenciar esta variável e dificultar inferências sobre esta questão.

Similarmente ao presente estudo, raça e etnia não têm sido muito referidas como fatores associados à presença de dor crônica. Apenas o estudo de Webb et al<sup>20</sup> encontrou maior risco em asiáticos. Todavia, não podemos comparar com nosso estudo considerando-se que não houve representatividade deste grupo étnico. De todo modo, a maior parte dos estudos não encontrou interferência da cor da pele ou aspectos étnicos na prevalência da dor crônica.

A obesidade central foi medida pela circunferência da cintura. Tal aspecto é geralmente criticado na literatura, porém na presente amostra foi realizada uma avaliação da concordância das medidas do índice de massa corporal (IMC) com a circunferência da cintura em 968 indivíduos em que foram encontrados, por meio da

estatística C, os pontos de corte definidos na metodologia de nosso estudo.<sup>14</sup> Obesidade foi preditor independente na amostra total, em acordo com a literatura.<sup>9,13,21</sup> Estudos revelam que IMC maior que 25 tem sido associado fortemente com a presença da dor crônica.<sup>9,20,21</sup> O sobrepeso é, portanto, um aspecto pertinente aos programas de saúde, pois predispõe ao surgimento de diversas morbidades, inclusive da dor crônica.<sup>13</sup>

É consenso na literatura que fumantes e ex-fumantes estão mais predispostos a desenvolverem dor crônica,<sup>9,21</sup> embora poucos estudos tenham avaliado esta variável. As propriedades químicas analgésicas da nicotina<sup>4</sup> podem explicar parcialmente o fato de os ex-fumantes apresentarem uma razão de prevalência maior quando comparados aos fumantes atuais. Também é possível que alguns sujeitos ex-fumantes tenham deixado de fumar por apresentar alguma doença associada e esta ser a causa de dor, sobrepondo-se a esta variável.

Segundo Leveille et al,<sup>9</sup> o consumo excessivo de álcool pode predispor, especialmente em indivíduos do sexo masculino, ao desenvolvimento de dor crônica. Estudos que aprofundem a investigação destes fatores se fazem necessários para uma maior compreensão do fenômeno. O consumo moderado apareceu como protetor tanto nas análises brutas quanto nas ajustadas. É necessário aprofundar o estudo sobre o efeito protetor do álcool na dor crônica, pois há pouca literatura sobre esta associação.

Quanto à localização corporal do acometimento da dor crônica, estudos revelam que a lombar, a cervical, a cabeça e membros inferiores e superiores são as regiões mais prevalentes. Wihjoven et al<sup>21</sup> estudando trabalhadores, observaram que punho, mão e joelhos

seguem as queixas de dor nas regiões lombar, ombros e cervical. Picavet et al<sup>13</sup> encontraram que a cervical foi a região mais acometida, seguida de ombros, torácica, lombar, membros superiores e inferiores. Côté et al<sup>1</sup> estudaram especificamente a coluna vertebral e verificaram que a lombar foi a região mais acometida e depois a cervical. Kreling et al<sup>7</sup> encontraram prevalência de 26,7% na cabeça, 19,4% na lombar e 13,3% nos membros.

Outros fenômenos têm sido observados como preditores independentes para o desenvolvimento da dor crônica: sintomas depressivos e ansiedade,<sup>9,10</sup> desemprego<sup>17</sup> e história de acidente automobilístico.<sup>1</sup> Entretanto, a falta de instrumentos adequados dificultou avaliações dessas variáveis. A análise da atividade física somente no lazer oferece outra limitação, pois uma população constituída principalmente por indivíduos de baixa classe social realizam muita atividade física doméstica, laboral e no transporte. Houve também dificuldade de categorização quanto à ocupação devido ao fato de a maioria dos entrevistados exercerem atividades não formais, o que impediu sua análise. Da mesma forma, devem ser consideradas as limitações inerentes do próprio desenho transversal sobre interpretação de causa-e-efeito dos dados apresentados.

Espera-se que os dados possam contribuir com estratégias preventivas de saúde pública, divulgando-se os riscos do tabagismo e da obesidade para o desenvolvimento de dor crônica, bem como o incentivo ao acompanhamento da saúde periódico. Medidas profiláticas que compensem o envelhecimento e as variações hormonais em mulheres também podem auxiliar a controlar a dor crônica.

## REFERÊNCIAS

1. Côté P, Cassidy D, Carroll L. The factors associated with neck pain and its related disability in the Saskatchewan population. *Spine*. 2000;25(9):1109-17. DOI: 10.1097/00007632-200005010-00012
2. Crombie I, Croft P, Linton S, LeResche L, Von Korff M. Epidemiology of pain. Seattle: International Association for the Study of Pain Press; 1999.
3. Dellaroza MS, Pimenta C, Matsuo T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. *Cad Saude Publica*. 2007;23(5):1151-60. DOI: 10.1590/S0102-311X2007000500017
4. Fisbain DA, Lewis JE, Cole B, Cutler RB, Rosomoff HL, Rosomoff RS. Variables associated with current smoking status in chronic pain patients. *Pain Med*. 2007;8(4):301-11. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2007.00317.x
5. Gureje O, Von Korff, Simon G, Galer R. Persistent pain and well-being. a World Health Organization Study in Primary Care. *JAMA*. 1998;280(2):147-51. DOI: 10.1001/jama.280.2.147
6. Harstall C, Ospina M. How prevalent is chronic pain? *Pain Clin Updates*. 2003;11(2):1-4.
7. Kreling MC, da Cruz DA, Pimenta C. Prevalência de dor crônica em adultos. *Rev Bras Enf*. 2006;59(4):509-13.
8. Lessa I, Magalhães L, Araújo MJ, Almeida Filho N, Aquino E, Oliveira MMC. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) – Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87(6):747-56. DOI: 10.1590/S0066-782X2006001900011
9. Leveille SG, Zhang Y, McMullen W, Kelly-Hayes M, Felson D. Sex differences in musculoskeletal pain in older adults. *Pain*. 2005;116(3):332-8. DOI: 10.1016/j.pain.2005.05.002
10. Mallen C, Peat G, Thomas E, Croft P. Severely disabling chronic pain in young adults: prevalence from a population-based postal survey in North Staffordshire. *BMC Musculoskelet Disord*. 2005;6:42.
11. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain – descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2.ed. Seattle: International Association for the Study of Pain Press; 1994.
12. Palmer ML, Epler ME. Fundamentos das técnicas de avaliação musculoesqueléticas. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p.34-41.
13. Picavet HS, Schouten JS. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC3-study. *Pain*. 2003;102(1-2):167-78. DOI: 10.1016/s0304-3959(02)00372-x
14. Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador - Bahia. *Arq Bras Cardiol*. 2005;85(1):26-31. DOI: 10.1590/S0066-782X2005001400006
15. Queiroz LP, Barea LM, Blank N. An epidemiological study of headache in Florianopolis, Brazil. *Cephalalgia*. 2006;26(2):122-7. DOI: 10.1111/j.1468-2982.2005.00998.x
16. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2004;20(2):377-85. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000200005
17. Smith BH, Elliott AM, Chambers WA, Smith WC, Hannaford PC, Penny K. The impact of chronic pain in the community. *Fam Pract*. 2001;18(3):292-9. DOI: 10.1093/fampra/18.3.292
18. Teixeira MJ, Teixeira WGJ, Santos FPS, Andrade DCA, Bezerra SL, Figueiró JB, Okada M. Epidemiologia clínica da dor músculo-esquelética. *Rev Med*. 2001;80(Spec):1-21.
19. Turner JA, Franklin G, Fulton-Kehoe D, Egan K, Wickizer TM, Lymp JF, et al. Prediction of chronic disability in work-related musculoskeletal disorders: a prospective, population-based study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2004;5:14. DOI: 10.1186/1471-2474-5-14
20. Webb R, Brammah T, Lunt M, Urwin M, Alison T, Symmons D. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. *Spine*. 2003;28(11):1195-202. DOI: 10.1097/00007632-200306010-00021
21. Wijnhoven H, de Vet H, Picavet S. Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in general population. *Pain*. 2006;124(1-2):158-66. DOI: 10.1016/j.pain.2006.04.012

Pesquisa financiada pela Fundação Nacional de Saúde (Processo nº: 25100004122;98).

Artigo baseado em tese de doutorado de Sá K, apresentada na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública em 2008.