

# Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

doi: 10.5123/S1679-49742015000200011

## Chronic back complaints and diagnosis of self-reported work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) in Brazil: National Health Survey, 2013

**Max Moura de Oliveira**

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil  
Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo-SP, Brasil

**Silvânia Suely Caribé de Araújo Andrade**

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil  
Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo-SP, Brasil

**Carlos Augusto Vaz de Souza**

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil

**Jully Nascimento Ponte**

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Rio de Janeiro-RJ, Brasil

**Célia Landmann Szwarcwald**

Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro-RJ, Brasil

**Deborah Carvalho Malta**

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil  
Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte-MG, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** descrever a prevalência de problemas crônicos de coluna e de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos em adultos brasileiros, segundo variáveis sociodemográficas. **Métodos:** estudo descritivo com 60.202 indivíduos  $\geq 18$  anos incluídos na Pesquisa Nacional de Saúde 2013; foram estimadas prevalências e intervalos de confiança ( $IC_{95\%}$ ). **Resultados:** a prevalência de problema crônico de coluna foi de 18,5% ( $IC_{95\%}$ :17,8-19,1), maior em mulheres (21,1%;  $IC_{95\%}$ :20,2-21,9), indivíduos com baixa escolaridade (24,6%;  $IC_{95\%}$ :23,5-25,6) e residentes na região Sul (23,3%;  $IC_{95\%}$ :21,6-25,1); dos que referiram problema de coluna, 16,4% ( $IC_{95\%}$ :15,2-17,6) relataram possuir grau intenso/muito intenso de limitações nas atividades habituais, principalmente na área rural (20,3%;  $IC_{95\%}$ :17,5-23,0); a prevalência de DORT foi de 2,4% ( $IC_{95\%}$ :2,2-2,7), superior entre mulheres (3,3%;  $IC_{95\%}$ :2,9-3,7) e indivíduos com Ensino Superior (3,8%;  $IC_{95\%}$ :3,0-4,7), e mais baixa no Norte (0,7%;  $IC_{95\%}$ :0,5-1,0). **Conclusão:** a prevalência de problema crônico de coluna foi elevada mas a prevalência de DORT, baixa, possivelmente indicando falta deste diagnóstico.

**Palavras-chave:** Doenças da Coluna Vertebral; Transtornos Traumáticos Cumulativos; Epidemiologia Descritiva; Inquéritos Epidemiológicos.

### Abstract

**Objective:** to describe the prevalence of self-reported chronic spine complaints and work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) in Brazilian adults, according to sociodemographic variables. **Methods:** this was a descriptive study using National Health Survey data (2013) on 60,202 adults. Prevalence rates and confidence intervals (95%CI) were estimated. **Results:** 18.5% of adults reported chronic spine complaints (95%CI:17.8-19.1); complaints were higher among women (21.1%; 95%CI:20.2-21.9), individuals with less schooling (24.6%; 95%CI:23.5-25.6), and those resident in Southern Brazil (23.3%; 95%CI:21.6-25.1). 16.4% (95%CI:15.2-17.6) of those reporting spine complaints stated having a high/very high degree of limitations in performing everyday activities, especially in rural areas (20.3%; 95%CI:17.5-23.0). WMSDs were reported by 2.4% of adults (95%CI:2.2-2.7) and were higher in women (3.3%; 95%CI:2.9-3.7) and individuals with university level education (3.8%; 95%CI:3.0-4.7), while lower prevalence was observed in Northern Brazil (0.7%; 95%CI:0.5-1.0). **Conclusion:** chronic spine complaint prevalence was high; although WMSD prevalence was low, possibly indicating lack of diagnosis of this condition.

**Key words:** Spinal Diseases; Cumulative Trauma Disorders; Epidemiology, Descriptive; Health Surveys.

### Endereço para correspondência:

**Max Moura de Oliveira** – Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde, SAF Sul, Trecho 2, Lotes 5-6, Torre I, Edifício Premium, Sala 14, Térreo, Brasília-DF, Brasil. CEP: 70070-600. E-mail: maxmoura@gmail.com

## Introdução

As doenças crônicas que afetam a condição musculoesquelética representam um dos principais problemas para a saúde da população brasileira, principalmente na fase produtiva da vida. Entre essas doenças, destacam-se os problemas crônicos de coluna, como as dores lombares, e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).<sup>1,2</sup> Os problemas de coluna, também denominados de ‘dores nas costas’, englobam as cervicalgias, dores torácicas, ciáticas, transtornos dos discos intervertebrais, espondiloses, radiculopatias, e as dores lombares.<sup>3</sup>

As doenças do sistema osteomuscular podem ocasionar diferentes graus de incapacidade funcional. Consideradas graves problemas no campo da Saúde do Trabalhador,<sup>2</sup> essas doenças são responsáveis pela maior parte dos afastamentos do trabalho no Brasil.<sup>4</sup> Um estudo utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2003, verificou que a doença de coluna foi a mais referida entre as 12 doenças crônicas pesquisadas.

*As doenças crônicas que afetam a condição musculoesquelética representam um dos principais problemas para a saúde da população brasileira, principalmente na fase produtiva da vida.*

Houve aumento dessas prevalências com o passar dos anos, em ambos os sexos, sendo que as mais altas foram observadas em indivíduos com 60 e mais anos de idade.<sup>5</sup> Nas PNAD realizadas em 2003 e 2008, as prevalências de doença de coluna em adultos foram de 13,2% (2003) e 13,5% (2008); ressalta-se que no ano de 2008, a doença de coluna foi a segunda enfermidade mais referida.<sup>6</sup>

No Brasil, em 2007, a taxa de aposentadorias por invalidez relacionadas a dor na coluna foi de 29,96 por 100 mil contribuintes, sendo mais elevada entre os homens e em indivíduos mais idosos. A dor nas costas inespecífica foi a primeira causa de invalidez entre as aposentadorias previdenciárias e acidentárias, sendo que a maioria desses beneficiários residia na área urbana e eram comerciários.<sup>7</sup>

Os DORT, antes denominados de lesão por esforço repetitivo (LER), caracterizam-se por danos devidos à utilização excessiva do sistema osteomuscular, decorrente da repetição de movimentos, do uso contínuo de músculos ou grupos musculares, e da falta de tempo para sua recuperação. Os sintomas são diversos, concomitantes ou não, predominantemente nos membros superiores: dor, parestesia, sensação de peso e fadiga são os principais. Os DORT, em geral, associam-se à ergonomia inadequada no processo de trabalho, e resultam de problemas relacionados diretamente ao local de trabalho, inadequação do mobiliário, das ferramentas e instrumentos; e/ou fatores relacionados ao trabalhador, como postura inadequada e apreensão de instrumentos de modo não ergonômico.<sup>8-10</sup>

Essas doenças também são uma das principais causas de incapacidade temporária ou permanente a afetar os trabalhadores;<sup>8</sup> não obstante, carece-se de dados nacionais sobre o número dos trabalhadores acometidos.<sup>11</sup> Ressalta-se que os DORT são uma doença de notificação compulsória,<sup>12</sup> reconhecida pela Previdência Social como agravo para fins de concessão de benefícios acidentários.<sup>13</sup>

Em 2013, os problemas crônicos de coluna e os DORT foram temas investigados na Pesquisa Nacional de Saúde. O objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência de problemas crônicos de coluna e de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho – DORT – autorreferidos por adultos – 18 ou mais anos de idade – no Brasil, segundo variáveis sociodemográficas.

## Métodos

Trata-se de estudo sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013, realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde. A PNS é representativa de moradores de domicílios permanentes, localizados em área urbana ou rural, nas cinco grandes regiões geográficas, 27 Unidades da Federação (UF), capitais e municípios de cada UF.<sup>14</sup>

A amostragem foi definida por conglomerados, em três estágios: no primeiro estágio, foram selecionados os setores censitários; no segundo estágio, os domicílios; e no terceiro estágio, selecionou-se um morador com 18 anos ou mais, entre todos os moradores adultos do domicílio, para entrevista. A amostra final foi composta de 64.348 domicílios, nos quais foram realizadas 60.202 entrevistas com indivíduos com 18 ou mais anos de idade. Para que a amostra fosse representativa do país

e dos estratos geográficos a serem analisados, foi realizada uma ponderação que considerou pesos para cada estágio de seleção da amostra e para não resposta. Os dados foram coletados utilizando-se computadores de mão (*personal digital assistance* [PDA]). O módulo sobre doenças crônicas foi respondido pelo próprio adulto selecionado.<sup>14</sup>

Neste trabalho, foram estudadas as seguintes questões relacionadas ao problema crônico de coluna e ao diagnóstico de DORT da PNS:

a) Problema crônico de coluna

*“O(a) sr. (a) tem problema crônico de coluna, como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco?”*

Opções de resposta: Sim; Não.

b) Limitações nas atividades habituais relacionadas ao problema na coluna

*“Em geral, em que grau o problema na coluna limita as suas atividades habituais (tais como trabalhar, realizar afazeres domésticos, etc.)?”*

Opções de resposta: não limita; um pouco; moderadamente, intensamente; muito intensamente.

Obs: para este estudo, foram agregadas as categorias ‘intensamente’ e ‘muito intensamente’.

c) Diagnóstico de DORT

*“Algum médico já lhe deu o diagnóstico de DORT (distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho)?”*

Opções de resposta: Sim; Não.

Foram estimadas as prevalências das variáveis citadas e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>) segundo sexo (masculino; feminino), faixa etária (em anos: 18-29; 30-59; 60-64; 65-74 anos; e 75 e mais), raça/cor da pele (branca; negra; parda), nível de instrução (sem instrução e Ensino Fundamental incompleto; Ensino Fundamental completo e Médio incompleto; Ensino Médio completo e Superior incompleto; Ensino Superior completo), área de residência (urbana; rural), região geográfica (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste) e UF. Para verificar possíveis diferenças entre as categorias de resposta de cada variável, foi utilizada a comparação pelos intervalos de confiança. Os dados foram analisados pelo aplicativo estatístico Stata versão 11.0, utilizando-se o módulo *survey* para amostras complexas.

O projeto da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Ministério da Saúde, sob o Parecer nº 328.159, de 26 de junho de 2013. Todos os entrevistados que

aceitaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

No Brasil, o problema crônico de coluna foi referido por 18,5% dos adultos, sendo as mulheres as mais acometidas (21,1%; IC<sub>95%</sub>:20,2-21,9). As prevalências de problema crônico de coluna aumentaram com a idade, sendo que as maiores frequências foram observadas entre os indivíduos nas faixas etárias de 60 a 64 (26,6%; IC<sub>95%</sub>:24,1-29,2), 65 a 74 (28,9%; IC<sub>95%</sub>:26,5-31,3) e 75 e mais anos (28,5%; IC<sub>95%</sub>:25,5-31,6), não havendo diferença significativa entre esses três grupos etários. Adultos sem instrução ou que não completaram o Ensino Fundamental relataram mais problema crônico de coluna (24,6%; IC<sub>95%</sub>:23,5-25,6); não houve diferenças significativas segundo raça/cor da pele. A prevalência de problema crônico de coluna foi maior em adultos residentes na área rural (21,3%; IC<sub>95%</sub>:19,6-23,1). A região Sul apresentou a maior prevalência (23,3%), destacando-se das demais regiões geográficas (Tabela 1).

Os adultos residentes no Paraná (26,0%), Ceará (24,0%) e Tocantins (23,2%) apresentaram as maiores prevalências de problema crônico de coluna. As UF com as menores prevalências foram Roraima (13,3%), Rio de Janeiro (13,3%) e o Distrito Federal (11,7%) (Figura 1a).

Entre os adultos que referiram ter algum problema crônico de coluna, 16,4% (IC<sub>95%</sub>:15,2-17,6) deles relataram possuir grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais, não se observando diferenças quanto ao sexo. As maiores prevalências de limitações foram referidas por indivíduos acima dos 30 anos de idade, alcançando 20,2% (IC<sub>95%</sub>:15,6-24,7) entre os maiores de 75 anos; adultos sem instrução ou que não completaram o Ensino Fundamental apresentaram as maiores prevalências (21,1%; IC<sub>95%</sub>:19,3-22,9), seguidos pelos que completaram o Ensino Fundamental ou que não completaram o Ensino Médio (15,5%; IC<sub>95%</sub>:12,1-19,0), sendo essas diferenças significativas.

Entre os residentes em área rural, 20,3% (IC<sub>95%</sub>:17,5-23,0) referiram limitações, sendo que não houve diferença significativa entre áreas. A região Centro-Oeste (21,3%; IC<sub>95%</sub>:17,9-24,7) apresentou a maior prevalência de limitações entre as pessoas com algum tipo de problema crônico de coluna; entretanto, não ocorreram diferenças entre as regiões geográficas (Tabela 1).

Quanto às UF, as maiores prevalências dos que referiram limitações devido a problema crônico

**Tabela 1 – Características dos adultos que referiram problema crônico de coluna com grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais, segundo unidades da Federação – Pesquisa Nacional de Saúde. Brasil, 2013**

Características	Problema crônico de coluna		Problema crônico de coluna e grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais
	n <sup>a</sup>	% (IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup> )	% (IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup> )
<b>Sexo</b>			
Masculino	25.920	15,5 (14,8-16,3)	15,0 (13,2-16,8)
Feminino	34.282	21,1 (20,2-21,9)	17,3 (15,9-18,8)
<b>Idade (em anos)</b>			
18-29	14.321	8,9 (7,9-9,6)	5,7 (3,6-7,9)
30-59	34.704	19,9 (19,1-20,7)	17,8 (16,2-19,4)
60-64	3.465	26,6 (24,1-29,2)	18,2 (14,1-22,3)
65-74	4.825	28,9 (26,5-31,3)	17,1 (13,5-20,8)
75 e mais	2.887	28,5 (25,5-31,6)	20,2 (15,6-24,7)
<b>Nível de instrução</b>			
Sem instrução e Ensino Fundamental incompleto	24.083	24,6 (23,5-25,6)	21,1(19,3-22,9)
Ensino Fundamental completo e Médio incompleto	9.215	15,8 (14,4-17,1)	15,5 (12,1-19,0)
Ensino Médio completo e Superior incompleto	19.149	13,9 (13,1-14,8)	10,9(9,0-12,8)
Ensino Superior completo	7.755	14,7 (13,2-16,2)	7,0 (4,9-9,2)
<b>Raça/cor</b>			
Branca	24.106	19,3 (18,3-20,2)	14,6 (13,0-16,3)
Negra	5.631	17,9 (16,0-19,7)	15,5 (11,6-19,4)
Parda	29.512	17,7 (16,9-18,6)	18,4 (16,6-20,3)
<b>Área de residência</b>			
Área urbana	49.245	18,0 (17,3-18,7)	15,7 (14,4-17,0)
Área rural	10.957	21,3 (19,6-23,1)	20,3 (17,5-23,0)
<b>Regiões geográficas</b>			
Norte	12.536	16,9 (15,3-18,4)	14,3 (11,4-17,3)
Nordeste	18.305	19,2 (18,1-20,3)	18,5 (16,4-20,6)
Sudeste	14.294	16,9 (15,9-18,0)	14,1 (12,0-16,2)
Sul	7.548	23,3 (21,6-25,1)	17,3 (14,8-19,8)
Centro-Oeste	7.519	16,9 (15,6-18,1)	21,3 (17,9-24,7)
<b>Brasil</b>	<b>60.202</b>	<b>18,5 (17,8-19,1)</b>	<b>16,4 (15,2-17,6)</b>

a) Amostra de pessoas entrevistadas

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%

de coluna foram encontradas em Goiás (22,8%), Tocantins (21,9%) e Maranhão (21,6%); e as menores prevalências, no Amazonas (11,2%), Amapá (10,6%) e São Paulo (10,5%), conforme dados apresentados na Figura 1b.

O diagnóstico médico de DORT foi mencionado por 2,4% (IC<sub>95%</sub>:2,2-2,7) dos adultos brasileiros (3,5 milhões de pessoas); 3,3% (IC<sub>95%</sub>:2,9-3,7) das mulheres referiram esse diagnóstico; e a maior prevalência desse diagnóstico foi observada em pessoas de 30 a 59 anos de idade (3,2%; IC<sub>95%</sub>:2,9-3,6). Segundo o nível de instrução, 3,8% (IC<sub>95%</sub>:3,0-4,7) dos indivíduos que tinham Ensino Superior completo relataram diagnóstico médico de DORT; não houve diferenças por raça/cor da pele (Tabela 2).

Os adultos residentes na área urbana (2,7%; IC<sub>95%</sub>:2,4-3,0) informaram mais diagnóstico médico de DORT, assim como os residentes nas regiões Sul (3,9%; IC<sub>95%</sub>:3,2-4,5) e Sudeste (2,9%; IC<sub>95%</sub>:2,4-3,4); a região Norte teve a menor prevalência (0,7%), sendo significativas essas diferenças.

Em Santa Catarina (4,1%), São Paulo (3,9%) e Paraná (3,8%), mais adultos referiram diagnóstico médico de DORT; no Pará (0,5%), Roraima (0,4%) e Acre (0,2%), foram observadas as menores prevalências (Figura 2).

## Discussão

Os dados da PNS apontaram que quase um quinto da população brasileira referiu problema crônico de coluna, representando, aproximadamente, 27 milhões de brasileiros. Esse problema é mais frequente em mulheres, indivíduos com mais de 60 anos de idade, e entre os menos escolarizados, além de afetar em proporção maior os residentes na área rural e na região Sul do país. Um sexto dos adultos com algum problema crônico de coluna relatou possuir grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais, representando mais de 4,4 milhões de brasileiros; esse grau de limitação atinge,



**Tabela 2 – Características dos adultos que referiram diagnóstico médico de distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (DORT) – Pesquisa Nacional de Saúde. Brasil, 2013**

Características	Diagnóstico médico de DORT	
	n <sup>a</sup>	% (IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup> )
<b>Sexo</b>		
Masculino	25.920	1,5 (1,2-1,8)
Feminino	34.282	3,3 (2,9-3,7)
<b>Idade (em anos)</b>		
18-29	14.321	1,4 (1,1-1,8)
30-59	34.704	3,2 (2,9-3,6)
60-64	3.465	1,7 (1,1-2,3)
65-74	4.825	1,8 (0,8-2,9)
75 e mais	2.887	0,4 (0,1-0,8)
<b>Nível de instrução</b>		
Sem instrução e Ensino Fundamental incompleto	24.083	2,0 (1,6-2,4)
Ensino Fundamental completo e Médio incompleto	9.215	1,9 (1,4-2,4)
Ensino Médio completo e Superior incompleto	19.149	2,7 (2,2-3,1)
Ensino Superior completo	7.755	3,8 (3,0-4,7)
<b>Raça/cor</b>		
Branca	24.106	2,9 (2,5-3,3)
Negra	5.631	2,1 (1,4-2,8)
Parda	29.512	2,0 (1,7-2,3)
<b>Área de residência</b>		
Área urbana	49.245	2,7 (2,4-3,0)
Área rural	10.957	0,9 (0,6-1,2)
<b>Regiões geográficas</b>		
Norte	12.536	0,7 (0,5-1,0)
Nordeste	18.305	1,4 (1,1-1,7)
Sudeste	14.294	2,9 (2,4-3,4)
Sul	7.548	3,9 (3,2-4,5)
Centro-Oeste	7.519	2,4 (1,8-2,9)
<b>BRASIL</b>	<b>60.202</b>	<b>2,4 (2,2-2,7)</b>

a) Amostra de pessoas entrevistadas

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%

sobremaneira, pessoas acima dos 30 anos, com menor grau de instrução, residentes de área rural e nas regiões Centro-Oeste e Nordeste. Os DORT foram referidos por mulheres principalmente, além de indivíduos de 30 a 59 anos de idade, com maior escolaridade, e entre os residentes na área urbana. Quanto à região geográfica, a menor prevalência de DORT foi referida pelo Norte do país.

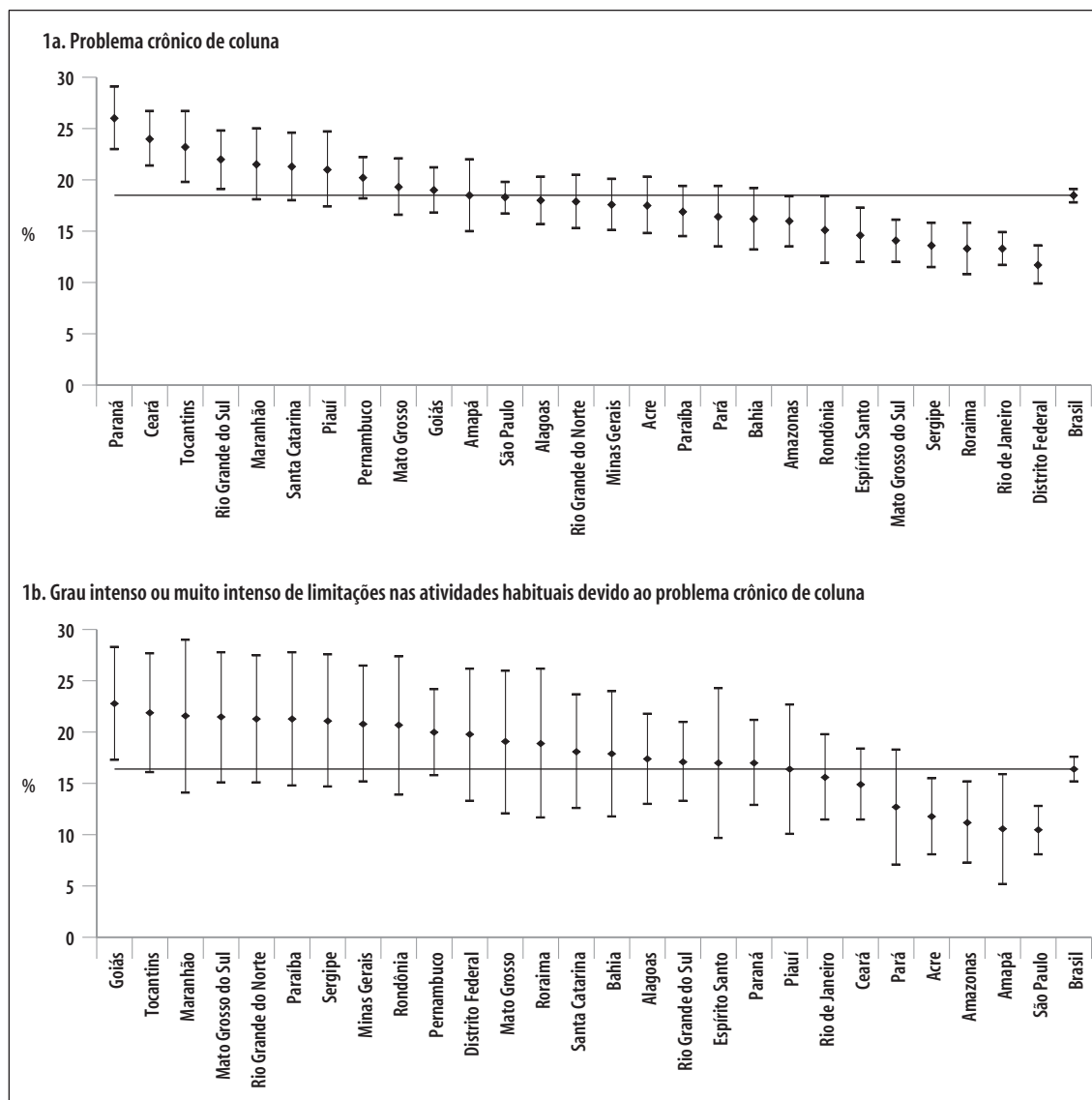
A prevalência de dor lombar crônica é importante quando se considera a grande limitação das atividades e a alta demanda por serviços de saúde que esse problema gera,<sup>15</sup> além da preocupação com o elevado custo dos cuidados em saúde, implicações socioeconômicas e muitos episódios de recorrência.<sup>16</sup>

A maior parte das queixas sobre dores na coluna referem-se à região lombar. Estima-se que 70 a 85% de todas as pessoas relatarão essa condição em alguma época da vida,<sup>17</sup> gerando impacto financeiro negativo devido às licenças médicas, elevados custos com saúde e comprometimento da produtividade por alto

absenteísmo ocupacional.<sup>18</sup>

As mulheres foram as que mais referiram tanto problema crônico de coluna como limitação intensa ou muito intensa nas atividades habituais. Outros estudos também verificaram a maior prevalência de doenças crônicas no sexo feminino; este achado pode ser atribuído à maior percepção da mulher que, diante dos sintomas e sinais dessas doenças, acode com maior frequência ao serviços de saúde.<sup>6,19</sup> Outra hipótese possível para uma prevalência maior de DORT entre as mulheres estaria na combinação das tarefas domésticas com o trabalho fora de casa e, conseqüentemente, maior exposição a trabalhos repetitivos, em posição não ergonômica e a grande velocidade.<sup>20</sup>

A gravidez e o pós-parto também podem ser fatores explicativos adicionais da maior prevalência de dores na coluna entre mulheres. Durante a gravidez, além de processos como lordose, aumento de peso e contratura muscular, a atuação de hormônios como relaxina,

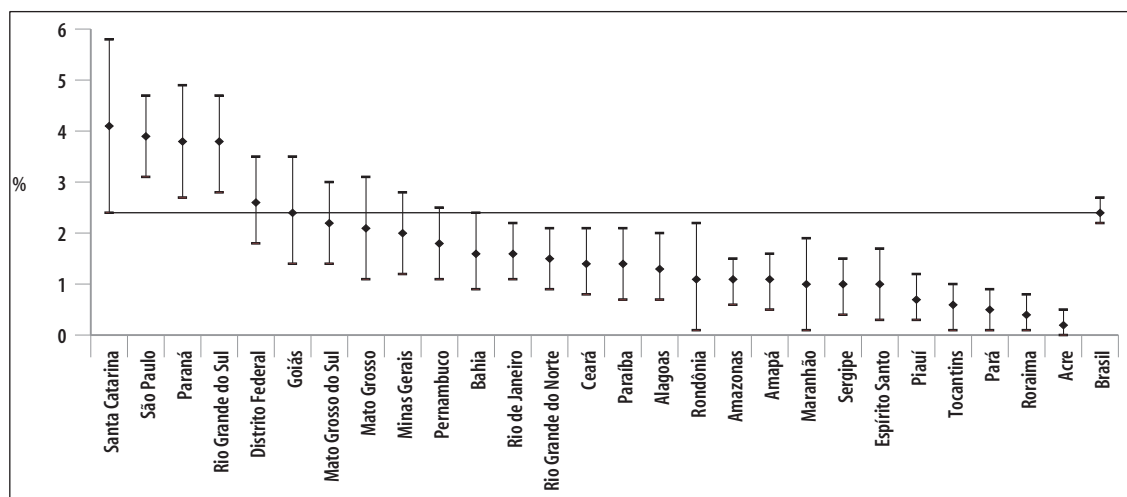


**Figura 1 – Prevalências e intervalos de confiança de 95% (hastes) (%) de problema crônico de coluna autorreferido (a) e de grau intenso ou muito intenso (b) de limitações nas atividades habituais entre adultos, segundo unidades da Federação – Pesquisa Nacional de Saúde. Brasil, 2013**

estrógeno e progesterona levam à maior flexibilidade dos ligamentos da coluna e bacia, visando adaptação para permitir o crescimento do feto e o parto. Também após o nascimento do bebê, são frequentes as dores de coluna provocadas pelas inadequações posturais, amamentação e o próprio peso da criança.<sup>21</sup>

O aumento das prevalências de problema crônico de coluna com o passar dos anos e nos indivíduos menos escolarizados foi similar ao observado nas edições de 2003 e 2008 da PNAD.<sup>6</sup> Os dados sugerem que os efeitos dos fatores de risco para problema crônico de coluna podem ser cumulativos, ao longo dos anos.

Estudos realizado no sul do país<sup>22</sup> e em Bambuí-MG<sup>23</sup> encontraram associação entre dor lombar e menor nível educacional. Esses dados sugerem relação entre problemas de coluna e profissões que demandam mais esforços físicos, geralmente ocupadas por indivíduos com menor nível de instrução. A prevalência de limitações intensas ou muito intensas nas atividades habituais daqueles com problema crônico de coluna foi maior entre indivíduos pardos. Diferenças nas ocupações por raça/cor podem estar relacionadas a esse resultado, conforme sugere a distribuição da população por raça/cor e escolaridade: por exemplo, indivíduos pardos na



**Figura 2 – Prevalências (%) e intervalos de confiança de 95% (hastes) de distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (DORT) referido a partir de diagnóstico médico entre adultos, segundo unidades da Federação – Pesquisa Nacional de Saúde. Brasil, 2013**

idade acima de 15 anos, além de serem os que mais frequentavam cursos de alfabetização de jovens e adultos, representavam a menor proporção de adultos de 18 a 24 anos de idade com 11 anos de estudo.<sup>22</sup>

Indivíduos residentes na região Sul, por sua vez, relataram com maior frequência algum problema crônico de coluna. Uma das hipóteses justificativas desse achado pode se encontrar no maior envelhecimento populacional observado naquela região.<sup>22,24</sup>

As limitações às atividades habituais entre os que referiram problema crônico de coluna, confirmadas neste trabalho, são preocupantes principalmente por afetarem adultos na faixa etária produtiva (30 a 59 anos), diminuindo sua ‘capacidade funcional’ para o trabalho e para a realização das atividades da vida diária, interferindo na qualidade de vida desses indivíduos.<sup>25</sup>

Os achados deste estudo apontaram maiores prevalências de DORT em mulheres, em pessoas na faixa etária dos 30 aos 59 anos, naqueles com maior instrução e entre os brancos – comparados aos pardos. Um estudo realizado em Diamantina-MG buscou identificar os trabalhadores que receberam benefício temporário ou permanente por DORT entre 2002 e 2005, não encontrando diferenças quanto a sexo; entretanto, foi maior a quantidade de benefícios concedidos a trabalhadores da faixa etária de 40 a 59 anos e entre aqueles com menor nível de escolaridade. Verificou-se tendência crescente de acometimento por DORT e evolução dos afastamentos devido à aposentadoria por invalidez, ao longo dos anos.<sup>24</sup> Houve predomínio desses distúrbios entre trabalhadores que se encontram

na faixa etária economicamente ativa, corroborando as observações do presente estudo.<sup>26</sup> Os indivíduos de cor da pele parda tiveram menos diagnóstico de DORT, provavelmente devido a diferença no acesso aos serviços de saúde – em relação aos brancos.<sup>6</sup>

No presente trabalho, também foi observada maior prevalência de problema crônico de coluna na área rural e DORT nos residentes em área urbana. Uma das explicações possíveis para esses resultados residiria na distribuição desigual – mais concentrada na área urbana –<sup>22</sup> das atividades profissionais que implicam pouco esforço físico, posições estáticas e movimentos rápidos e precisos, fatores de risco para DORT.<sup>27</sup> O acesso aos serviços de saúde e ao correto diagnóstico que, nesse caso, demanda alta especificidade clínica, poderia influenciar nessas prevalências.

As diferenças verificadas por regiões geográficas e estados de residência na prevalência do diagnóstico médico de DORT podem estar relacionadas com as diferenças regionais no acesso aos serviços de saúde, apontado por outros estudos.<sup>28,29</sup>

Entre as limitações deste estudo, deve-se considerar a possibilidade de superestimativas das prevalências, principalmente quanto ao problema crônico de coluna,<sup>30</sup> e de subestimação do DORT, para o que é imprescindível o diagnóstico médico. Especificamente para dor nas costas, não foram utilizadas estratégias – por exemplo, uso de figuras – para destacar as regiões da coluna e orientar os entrevistados. O reconhecimento da doença pelo indivíduo depende do grau de percepção

de sinais e sintomas, do acesso aos serviços médicos e aos testes diagnósticos, além do tipo e da qualidade das orientações obtidas dos profissionais de saúde.<sup>6</sup> É recomendável que futuros estudos analisem essas doenças e sua relação com diferentes ocupações, verificando quais destas podem estar associadas a um maior risco, ademais de avaliar as possíveis diferenças entre sexo e idade dos pacientes.

Os dados apresentados não avaliam se a vigilância epidemiológica tem sido ou não bem sucedida na identificação de DORT. Verifica-se, portanto, a necessidade de estudos que investiguem se os serviços de saúde diagnosticam DORT adequadamente, e diante de seus resultados, façam recomendações à vigilância sobre essas doenças.

Os achados deste estudo contribuem para o conhecimento do panorama dessas doenças que, além de afetarem a qualidade de vida do indivíduo na realização de suas atividades cotidianas, geram impactos socioeconômicos

negativos, por ocasionar limitações e incapacidades relacionadas ao trabalho. Esse conhecimento adquirido deve servir à elaboração e implementação de ações em saúde específicas, voltadas a grupos populacionais que apresentem maior prevalência de problema na coluna e distúrbios osteomoleculares relacionados ao trabalho – DORT –, principalmente aqueles que relataram grau intenso ou muito intenso de limitações às condições musculoesqueléticas por eles provocadas.

### Contribuição dos autores

Oliveira MM, Andrade SSCAA e Malta DC participaram da concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação, revisão e aprovação final do artigo.

Souza CAV, Ponte JN e Szwarcwald CL participaram da revisão e aprovação final do artigo.

Todos são responsáveis por todos os aspectos do artigo, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

### Referências

1. Walsh IAP, Corral S, Franco RN, Canetti EEF, Alem MER, Coury HJCG. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Rev Saude Publ.* 2004 abr; 38(2):149-56.
2. Ministério da Previdência Social (BR). Secretaria de Políticas de Previdência Social. Acompanhamento mensal dos benefícios auxílios-doença concedidos segundo códigos da classificação internacional de doenças - 10ª Revisão. (CID-10) [Internet]. Brasília: Ministério da Previdência Social; 2007 [citado 2015 jan 15]. Capítulo, Relação das 10 maiores frequências de auxílios-doença concedidos segundo os códigos da CID-10: acumulado ano 2007; p. 126-38. Disponível em: [http://www.mps.gov.br/arquivos/office/3\\_081014-103849-820.pdf](http://www.mps.gov.br/arquivos/office/3_081014-103849-820.pdf)
3. Hagen KB, Tambs K, Bjerkedal T. A prospective cohort study of risk factors for disability retirement because of back pain in the general working population. *Spine.* 2002 Aug;27(16):1790-6.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Brasília: Ministério da Saúde; 2012. (Saúde do trabalhador; 10. Protocolos de complexidade diferenciada. Série A. Normas e Manuais Técnicos).
5. Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Cienc Saude Coletiva* [Internet]. 2006 out-dez [citado 2015 jan 16];11(4):911-26. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232006000400014&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400014&lng=pt)
6. Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, Cesar CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. *Cienc Saude Coletiva* [Internet]. 2011 set [citado 2015 jan 16];16(9):3755-68. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011001000012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001000012&lng=en&nrm=iso)
7. Meziat Filho N, Silva GA. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2011 jun [citado 2015 jan 16];45(3):494-502. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102011000300007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300007&lng=pt&nrm=iso)
8. Picoloto D, Silveira E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica em Canoas – RS. *Cienc Saude Coletiva.* 2008 mar-abr;13(2):507-16.



9. Brasil. Instituto Nacional de Seguridade Social Brasil. Instrução Normativa INSS/DC/SEÇÃO/IN Nº 98, de 5 de dezembro de 2003. Anexo I, Atualização clínica das lesões por esforços repetitivos (LER) distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2003 dez 10; Seção 1:68.
10. Fernandes SC. Tecnologia e treinamento no aparecimento de lesões por esforço repetitivo: o caso do NPD da UFSC [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Florianópolis; 2000.
11. Moreira ACC, Coutinho CCC, Lucena NMG. Estudo da relação dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e fibromialgia: uma revisão de literatura. Rev Bras Cienc Saude. 2010;14(2):101-11.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 777/GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica no Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da República Federativa do Brasil [Internet], Brasília (DF), 2004 abr 29 [citado 2015 jan 16]; Seção 1:37-8. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=37&data=29/04/2004>
13. Brasil. Ministério da Previdência Social. Instrução Normativa n.º 98, de 5 de dezembro de 2003. Aprova norma técnica sobre lesões por esforços repetitivos-LER ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho-DORT. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2003 dez 10; Seção 1:68.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. [citado 2015 jan 8]. Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
15. Mata MS, Costa FA, Souza TO, Mata ANS, Pontes JE. Dor e funcionalidade na atenção básica à saúde. Cienc Saude Coletiva. 2011 jan;16(1):221-30.
16. Moraes MAA. Avaliação da eficácia de um programa de reabilitação como modificador nos indicadores de dor e qualidade de vida em pacientes com lombalgia crônica inespecífica [tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2003.
17. Andersson GBJ. Epidemiological features of chronic low-backpain. Lancet. 1999 Aug;354(9178):581-5.
18. Bento AAC, Paiva ACS, Siqueira FB. Correlação entre incapacidade, dor – Roland Morris, e capacidade funcional – SF-36 em indivíduos com dor lombar crônica não específica. E-scientia. 2009 dez;2(1):1-18.
19. Theme-Filha MM, Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB. Socio-demographic characteristics, treatment coverage and self-rated health of individuals who reported six chronic diseases in Brazil, 2003. Cad Saude Publica. 2005;21 supl 1:S43-S53.
20. Silva MC, Fassa ACG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. Cad Saude Publica. 2004 mar-abr;20(2):377-85.
21. Madeira HGR, Garcia JBS, Lima MVV, Serra HO. Incapacidade e fatores associados à lombalgia durante a gravidez. Rev Bras Ginecol Obstet. 2013 Dez;35(12):541-8.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais 2010: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. (Estudos e Pesquisas- Informação demográfica e socioeconômica; 27).
23. Machado GPM, Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MF. Projeto Bambuí: prevalência de sintomas articulares crônicos em idosos. Rev Assoc Med Bras. 2004 out-dez;50(4):367-72.
24. Alcantara MA, Nunes GS, Ferreira BCMS. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil). Cienc Saude Coletiva [Internet]. 2011 ago [citado 2015 jan 16];16(8):3427-36. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000900010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000900010&lng=en&nrm=iso)
25. Garcia VMD, Mazzoni CF, Corrêa DF, Pimenta RU. Análise do perfil do paciente portador de doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT) e usuário do serviço de saúde do trabalhador do SUS em Belo Horizonte. Rev Bras Fisioter. 2004 set-dez;8(3):273-8.
26. Maeno M, Wunsch Filho V. Reinserção no mercado de trabalho de ex-trabalhadores com LER/DORT de uma empresa eletrônica na região metropolitana de São Paulo. Rev Bras Saude Ocup. 2010 jan-jun;35(121):53-63.

27. Maia AG, Rodrigues CG. Saúde e mercado de trabalho no Brasil: diferenciais entre ocupados agrícolas e não agrícolas. *Rev Econ Sociol Rural* [Internet]. 2010 out-dez [citado 2015 jan 30];48(4):737-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v48n4/a10v48n4.pdf>
28. Andrade MV, Noronha KVMS, Menezes RM, Souza MN, Reis CB, Martins DR, et al. Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008. *Econ Apl* [Internet]. 2013 out-dez [citado 2015 jan 30];17(4):623-45. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-80502013000400005>
29. Ferreira GD, Silva MC, Rombaldi A, Wrege ED, Siqueira F, Hallal PC. Prevalência de dor nas costas e fatores associados em adultos do Sul do Brasil: estudo de base populacional. *Rev Bras Fisioter*. 2011 jan-fev;15(1):31-6.
30. Silva ZP, Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003-2008. *Cienc Saude Coletiva*. 2011 set;16(9):3807-16.

Recebido em 09/02/2015

Aprovado em 31/03/2015