

Fatores preditivos de risco de lombalgia crônica em mulheres: estudo de base populacional

Predictive factors of chronic lower back pain risk in women: population-based study

Patrícia Cilene Freitas Sant'Anna¹, Guilherme Watte², Anderson Garcez^{1,3}, Stephan Altmayer², Maria Teresa Anselmo Olinto^{1,4}, Juvenal Soares Dias da Costa^{1,5}

DOI 10.5935/2595-0118.20200050

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor lombar é uma condição comum em mulheres. Além disso, essa população apresenta maior risco de dor crônica. No entanto, os fatores associados à dor lombar crônica ainda são controversos. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar os fatores de predisposição associados ao maior risco de dor lombar crônica.

MÉTODOS: Foi realizado um estudo transversal de base populacional em uma amostra de 636 mulheres adultas brasileiras com idades entre 20 e 69 anos que relataram sintomas de dor lombar nas últimas duas semanas. O nível de risco de dor lombar crônica foi medido pela versão brasileira validada do escore *Subgroups for Targeted Treatment* (STarT).

RESULTADOS: O risco de dor lombar crônica foi classificado como baixo, médio e alto em 330 (51,9%), 202 (31,8%) e 104 (16,4%) mulheres, respectivamente. Após os ajustes, os principais fatores associados ao maior risco de dor lombar crônica foram: idade de 50 anos ou mais (RC=2,67; IC95%: 1,43-4,96), baixa renda familiar (RC=2,23; IC95%: 1,34-3,72), 4 anos de estudo ou menos (RC=2,17; IC95%: 1,35-3,48), estilo de vida

sedentário (RC=2,97; IC95%: 1,59-5,55), tabagismo (RC=1,61; IC95%: 1,07-2,44) e multiparidade (RC=2,84; IC95%: 1,45-5,57). A cor da pele, o estado civil e a obesidade não foram associados a um maior risco de dor lombar crônica.

CONCLUSÃO: Este estudo indicou que os fatores de predisposição associados a um maior risco de lombalgia crônica em mulheres incluíram idade avançada, desvantagem socioeconômica, comportamentos de saúde inadequados e multiparidade.

Descritores: Causalidade, Dor crônica, Dor lombar, Mulheres.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Low back pain is a common condition in women. In addition to that, women have a higher risk of chronic pain. However, the factors associated with chronic low back pain are still controversial. Thus, this study's objective was to evaluate the predictive factors associated with a higher risk of chronic low back pain.

METHODS: A cross-sectional population-based study was conducted on a sample of 636 Brazilian adult women aged 20-69 years who reported symptoms of low back pain in the last two weeks. The level of risk of chronic low back pain was measured by the validated Brazilian version of Subgroups for Targeted Treatment (STarT) score.

RESULTS: The risk of chronic low back pain was classified as low, medium, and high in 330 (51.9%), 202 (31.8%), and 104 (16.4%) women, respectively. After adjustments, the main factors associated with a higher risk of chronic low back pain were: aged 50 years or older (OR=2.67; 95%CI: 1.43-4.96), low household income (OR=2.23; 95%CI: 1.34-3.72), 4 years of education or less (OR=2.17; 95%CI: 1.35-3.48), sedentary lifestyle (OR=2.97; 95%CI: 1.59-5.55), smoking (OR=1.61; 95%CI: 1.07-2.44), and multiparity (OR=2.84; 95%CI: 1.45-5.57). Skin color, marital status, and obesity were not associated with a higher risk of chronic low back pain.

CONCLUSION: This study indicates that the predictive factors associated with a higher risk of chronic low back pain in women included advanced aged, socioeconomic disadvantage, poor health behaviors and multiparity.

Keywords: Causality, Chronic pain, Low back pain, Women.

INTRODUÇÃO

Dor lombar (DL) é uma doença altamente prevalente com consequências sociais e implicações econômicas para o sistema de saúde^{1,2}.

Patrícia Cilene Freitas Sant'Anna – <https://orcid.org/0000-0002-8278-8692>;
Guilherme Watte – <https://orcid.org/0000-0002-6948-3982>;
Anderson Garcez – <https://orcid.org/0000-0003-1111-4890>;
Stephan Altmayer – <https://orcid.org/0000-0001-9214-1916>;
Maria Teresa Anselmo Olinto – <https://orcid.org/0000-0002-3950-4594>;
Juvenal Soares Dias da Costa – <https://orcid.org/0000-0003-3160-6075>.

1. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, RS, Brasil.
2. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, Porto Alegre, RS, Brasil.
3. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição, Porto Alegre, RS, Brasil.
4. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, Porto Alegre, RS, Brasil.
5. Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Medicina, Pelotas, RS, Brasil.

Apresentado em 11 de fevereiro de 2020.

Aceito para publicação em 12 de julho de 2020.

Conflito de interesses: nenhum - Fontes de fomento: Este trabalho foi apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, número do subsídio 457235/2014-4). Os financiadores não tiveram nenhum papel no desenho, coleta e análise de dados, decisão de publicação e preparação ou aprovação do manuscrito.

Endereço para correspondência:

Juvenal Soares Dias da Costa
Av. Unisinos 950, Caixa Postal 275
93022-000 São Leopoldo, RS, Brasil.
E-mail: episoares@terra.com.br

A prevalência da DL em mulheres é maior, e esse grupo tem um risco maior de sofrer dor crônica³⁻⁶. O processo da DL começa com uma fase aguda que pode progredir para a resolução ou tornar-se crônica. Essa condição depende da resposta da dor e seu impacto psicossocial^{3,7}. Estudos demonstraram que importantes fatores sociodemográficos, de estilo de vida e reprodutivos estão associados com a ocorrência de DL persistente. Indivíduos com idade avançada e com desvantagem socioeconômica são mais vulneráveis à ocorrência de DL^{5,8-10}. Além disso, o baixo nível de atividade física¹¹, o tabagismo^{8,12} e a multiparidade também estão relacionados com uma maior probabilidade de DL^{9,13}.

Existem vários instrumentos para a avaliação da DL¹⁴. No entanto, a ferramenta primária de análise de dor lombar foi desenvolvida e validade para identificar e avaliar os subgrupos mais propensos a sofrer de DL: STarT (Subgroups for Targeted Treatment) *Back Screening Tool*^{14,15}. Além disso, esta ferramenta mede o estado e o impacto da DL aguda nas atividades diárias e nos aspectos psicossociais¹⁶.

Considerando as observações descritas e o contexto social de um país em desenvolvimento, o objetivo do presente estudo foi avaliar, utilizando a ferramenta STarT, os fatores preditivos associados à maior risco de DL crônica em uma amostra de população de mulheres adultas no Sul do Brasil. A determinação desses fatores pode ajudar a identificar os indivíduos com o maior risco de desenvolver dor crônica e planejar intervenções preventivas.

MÉTODOS

Um estudo transversal de base populacional foi realizado na área urbana de uma cidade do sul do Brasil. Uma amostra representativa de mulheres de 20 a 69 anos de idade e que relataram dores lombares nas duas semanas anteriores foi selecionada, usando amostragem sistemática em várias etapas. Em primeiro lugar, foram selecionados 45 setores censitários dos 371 existentes na área urbana do município, com base na renda mensal *per capita* em cada setor. Para cada setor censitário selecionado, um bloco censitário e a esquina correspondente foram selecionados aleatoriamente para identificar o domicílio a partir do qual se iniciaria a coleta de dados. As casas foram selecionadas alternadamente (de três em três casas) até que o número total de domicílios necessários para cada setor fosse alcançado.

O tamanho da amostra para a avaliação do nível de risco para DL crônica foi calculado usando o Epi Info 6.0 (CDC, Atlanta, USA). Um total de 460 participantes foi estimado, considerando um nível de confiança de 95%, com poder de 80% e aumento de 25% para compensar as respostas nulas (recusas/perdas). A amostra final depois do recrutamento foi composta de 636 mulheres, na proporção de 3:1 (controles vs. expostos), o que resultou em nível de confiança de 99% e poder de 80% para uma razão de chances de 2.

As entrevistas foram administradas na casa dos participantes por entrevistadores previamente treinados. As mulheres que estavam grávidas durante a época do estudo, as mentalmente deficientes ou que tinham história de fratura ou cirurgia lombar nos últimos seis meses foram excluídas. Entrevistas por telefone foram conduzidas com uma porção (10%) aleatoriamente selecionada da amostra para verificar a consistências dos dados. Indivíduos que se recusaram a participar inicialmente, foram depois contatados pelo menos duas vezes em dias e horários diferentes.

O nível de risco de DL crônica foi avaliado usando a versão Brasileira previamente validada da *STarT Back Screening Tool*¹⁶. A DL foi identificada pela presença de dor ou desconforto entre a última costela e o nível mais baixo da região glútea. Além disso, uma figura ilustrativa da região do corpo foi usada de acordo como indicado previamente¹⁷. A *STarT Back Screening Tool* é composta de quatro questões primárias relacionadas a dor, incapacidade ou comorbidade e cinco questões relacionadas ao impacto psicossocial da dor.

Quanto a resultados, uma pontuação é gerada e posteriormente estratificada em 'baixo' risco para 3 pontos ou menos e 'médio' ou 'alto' risco para mais de três pontos. Quando a pontuação resulta em 3 pontos ou mais, a escala psicossocial é usada para classificar o risco 'médio' (zero-3 pontos nas questões psicossociais) e risco 'alto' (4 pontos nas questões psicossociais)¹⁶. O questionário de triagem STarT foi aplicado em todos os participantes que relataram a presença de sintomas de DL nas duas semanas anteriores.

As seguintes características sociodemográficas, de estilo de vida e reprodutivas em potencial foram investigadas: idade categorizada de 10 em 10 anos; cor de pele; estado civil; renda familiar; nível de educação em anos de estudo; nível de atividade física, considerando como "ativas" aquelas que reportaram uma prática mínima semanal de 75 minutos de atividade vigorosa ou 150 minutos de atividade moderada avaliada pela versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ)¹⁸; tabagismo; paridade e estado nutricional obtido pelo índice de massa corporal (IMC).

Análise estatística

Os dados foram apresentados para frequência absoluta e relativa (porcentagem) e a análise bivariada foi realizada usando o teste Qui-quadrado da Pearson para mensurar a associação entre as variáveis independentes e os resultados. A razão de chances (RC) não ajustada e ajustada com seu correspondente intervalo de confiança de 95% (IC95%) foi calculada por regressão logística ordinal, usando o modelo de chances proporcionais. A técnica estima as chances da variável dependente mudar para uma categoria mais alta em função de aumentos nas variáveis independentes. A suposição de proporcionalidade no modelo foi avaliada usando o teste de Brant. O comando *gologit2* (STATA) foi usado com autoajuste para se ajustar os coeficientes das categorias de variáveis nas quais a suposição de chances proporcionais foi violada¹⁹. Somente variáveis que apresentaram um valor p inferior a 5% (p<0,05) foram mantidas no modelo ajustado (variáveis ajustadas umas às outras). Foi definida uma diferença estatisticamente significativa de 5% (p<0,05). Todas as análises foram realizadas utilizando o programa Stata, versão 12.0 (StataCorp LP, College Station, Texas, EUA).

RESULTADOS

Um total de 1128 mulheres foi inicialmente entrevistado neste estudo baseado em população e, destas, 636 (56,4%) relataram DL nas duas últimas semanas antes da data da entrevista, sendo incluídas na análise final. A tabela 1 mostra as características gerais da amostra investigada. A maioria das mulheres tinha 40-49 anos de idade (64,5%), cor da pele branca (74,1%), casadas (65,6%), renda familiar inferior a um salário mínimo brasileiro (64,2%), oito ou mais

anos de estudo (55,6%), eram insuficientemente ativas (88,4%), não fumantes (55,9%), com 1-2 partos (51,7%) e obesas (38,3%) (Tabela 1).

O risco de DL crônica foi calculado como baixo, médio e alto em 330 (51,9%; IC95%: 48,0-55,8), 202 (31,8%; IC95%: 28,1-35,4), e 104 (16,4%; IC95%: 13,5-19,2) mulheres, respectivamente. Tendo em vista os principais resultados obtidos na análise bivariada (análise não ajustada), os fatores associados a um maior risco de DL crônica foram idade, cor da pele, renda familiar, nível de educação,

nível de atividade física, tabagismo, paridade e estado nutricional (Tabela 2).

O modelo de regressão múltipla ajustado final é apresentado na tabela 2. Após os ajustes, os principais fatores associados à maior risco de DL crônica foram: idade de 50 anos ou mais (RC=2,67; IC95%: 1,43-4,96), baixa renda familiar (RC=2,23; IC95%: 1,34-3,72), 4 anos de educação ou menos (RC=2,17; IC95%: 1,35-3,48), sedentarismo (RC=2,97; IC95%: 1,59-5,55), tabagismo (RC=1,61; IC95%: 1,07-2,44) e multiparidade (RC=2,84; IC95%: 1,45-

Tabela 1. Características gerais da amostra e distribuição pelo nível de risco de dor lombar crônica em mulheres adultas no sul do Brasil (n=636)

| Características | n=636 n (%) | Nível de risco de dor lombar crônica | | | Valor de p ^a |
|---|----------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Baixo n=330 n (%) | Médio n=202 n (%) | Alto n=104 n (%) | |
| Idade (anos) | | | | | <0,001 |
| 20 – 29 | 100 (15,7) | 74 (74,0) | 22 (22,0) | 4 (4,0) | |
| 30 – 39 | 126 (19,8) | 78 (61,9) | 30 (23,8) | 18 (14,3) | |
| 40 – 49 | 173 (27,2) | 79 (45,7) | 56 (32,4) | 38 (22,0) | |
| 50 – 59 | 141 (22,2) | 60 (42,6) | 49 (34,8) | 32 (22,7) | |
| 60 – 69 | 96 (15,1) | 39 (40,6) | 45 (46,9) | 12 (12,5) | |
| Cor da pele | | | | | 0,04 |
| Branca | 471 (74,1) | 256 (54,4) | 147 (31,2) | 68 (14,4) | |
| Não-branca | 165 (25,9) | 74 (44,8) | 55 (33,3) | 36 (21,8) | |
| Estado civil | | | | | 0,02 |
| Solteira | 107 (16,8) | 64 (59,8) | 31 (29,0) | 12 (11,2) | |
| Casada | 417 (65,6) | 221 (53,0) | 124 (29,7) | 72 (17,3) | |
| Divorciada/viúva | 112 (17,6) | 45 (40,1) | 47 (41,9) | 20 (17,8) | |
| Renda familiar em dólares (n=620) | | | | | <0,001 |
| >1100 | 147 (23,7) | 52 (35,3) | 62 (42,1) | 33 (22,4) | |
| 700-1100 | 180 (29,3) | 91 (50,5) | 54 (30,0) | 35 (19,4) | |
| 400-699 | 159 (25,6) | 91 (57,2) | 46 (28,9) | 22 (13,8) | |
| <400 | 134 (21,6) | 89 (66,4) | 35 (26,1) | 10 (7,4) | |
| Nível de educação (anos) (n=635) | | | | | <0,001 |
| ≤4 | 126 (19,8) | 35 (27,8) | 52 (41,3) | 39 (30,9) | |
| 5-8 | 156 (24,6) | 64 (41,0) | 64 (41,0) | 28 (17,9) | |
| >8 | 353 (55,6) | 230 (65,2) | 86 (24,4) | 37 (10,5) | |
| Nível de atividade física | | | | | <0,001 |
| Ativa | 74 (11,6) | 59 (79,7) | 12 (16,2) | 3 (4,1) | |
| Insuficientemente ativa | 562 (88,4) | 271 (48,2) | 190 (33,8) | 101 (18,0) | |
| Histórico de tabagismo (n=632) | | | | | <0,001 |
| Nunca fumou | 353 (55,9) | 202 (57,2) | 105 (29,7) | 46 (13,0) | |
| Ex-fumante | 134 (21,2) | 49 (36,6) | 50 (37,3) | 35 (26,1) | |
| Fumante | 134 (21,2) | 49 (36,6) | 50 (37,3) | 35 (26,1) | |
| Paridade | | | | | <0,001 |
| Nenhum filho | 96 (15,1) | 68 (70,8) | 21 (21,9) | 7 (7,3) | |
| 1 filho | 147 (23,7) | 97 (65,9) | 39 (26,5) | 11 (7,4) | |
| 2 filhos | 181 (28,4) | 92 (50,8) | 65 (35,9) | 24 (13,2) | |
| 3 filhos | 120 (18,8) | 49 (40,8) | 41 (34,1) | 30 (25,0) | |
| ≥4 filhos | 92 (14,4) | 24 (26,0) | 36 (39,1) | 32 (34,7) | |
| Estado nutricional (n=634) | | | | | 0,01 |
| Normal (IMC<25kg/m ²) | 182 (28,7) | 106 (58,2) | 52 (28,6) | 24 (13,2) | |
| Acima do peso (25≤IMC<30kg/m ²) | 209 (33,0) | 115 (55,0) | 58 (27,8) | 36 (17,2) | |
| Obesa (IMC≥30kg/m ²) | 243 (38,3) | 108 (44,4) | 91 (37,4) | 44 (18,1) | |

^a valores de p para teste Qui-quadrado de heterogeneidade de proporções; IMC = índice de massa corporal.

Tabela 2. Regressão logística ordinal não ajustada e ajustada, razão de chances e intervalo de confiança de 95% para o nível de risco de dor lombar crônica, de acordo com os fatores preditivos investigados em mulheres adultas no Sul do Brasil (n=636)

| Características | Não ajustadas | Valor de p | Ajustadas ^a | Valor de p |
|---|-------------------|------------|---|------------|
| | RC (IC95%) | | Baixo vs (médio+alto risco) RC (IC95%) | |
| Idade (anos) | | <0,001 | | 0,021 |
| 20-29 | 1,00 (referência) | | 1,00 (referência) | |
| 30-39 | 1,91 (1,08-3,36) | | 1,41 (0,75-2,65) | |
| 40-49 | 3,70 (2,18-6,26) | | 2,50 (1,36-4,60) | |
| 50-59 | 4,10 (2,38-7,05) | | 2,67 (1,43-4,96) | |
| 60-69 | 3,55 (2,01-6,30) | | 1,86 (0,93-3,72) | |
| Cor da pele | | 0,015 | | |
| Não branca | 1,00 (referência) | | -- | |
| Branca | 1,51 (1,08-2,12) | | | |
| Estado civil | | 0,006 | | |
| Solteira | 1,00 (referência) | | -- | |
| Casada | 1,38 (0,90-2,10) | | | |
| Divorciada/viúva | 2,01 (1,21-3,33) | | | |
| Renda familiar em dólares | | <0,001 | | 0,002 |
| >1100 | 1,00 (referência) | | 1,00 (referência) | |
| 700-1100 | 1,53 (0,96-2,44) | | 1,23 (0,74-2,03) | |
| 400-699 | 2,10 (1,33-3,29) | | 1,54 (0,94-2,53) | |
| <400 | 3,39 (2,13-5,38) | | 2,23 (1,34-3,72) | |
| Nível de educação (anos) | | <0,001 | | 0,001 |
| >8 | 1,00 (referência) | | 1,00 (referência) | |
| 5-8 | 2,47 (1,72-3,55) | | 1,36 (0,91-2,05) | |
| ≤4 | 4,59 (3,08-6,81) | | 2,17 (1,35-3,48) | |
| Nível de atividade física | | <0,001 | | <0,001 |
| Ativa | 1,00 (referência) | | 1,00 (referência) | |
| Insuficientemente ativa | 4,27 (2,37-7,68) | | 2,97 (1,59-5,55) | |
| Histórico de tabagismo | | <0,001 | | 0,007 |
| Nunca fumou | 1,00 (referência) | | 1,00 (referência) | |
| Ex-fumante | 1,21 (0,83-1,75) | | 1,09 (0,73-1,64) | |
| Fumante | 2,33 (1,60-3,40) | | 1,61 (1,07-2,44) | |
| Paridade | | <0,001 | | <0,001 |
| Nenhum filho | 1,00 (referência) | | 1,00 (referência) | |
| 1 filho | 1,22 (0,70-2,12) | | 1,05 (0,58-1,89) | |
| 2 filhos | 2,26 (1,35-3,80) | | 1,25 (0,70-2,24) | |
| 3 filhos | 3,81 (2,19-6,64) | | 1,77 (0,94-3,32) | |
| ≥4 filhos | 6,96 (3,87-12,5) | | 2,84 (1,45-5,57) | |
| Estado nutricional | | 0,008 | | |
| Normal (IMC<25kg/m ²) | 1,00 (referência) | | -- | |
| Acima do peso (25≤IMC<30kg/m ²) | 1,18 (0,80-1,75) | | | |
| Obesa (IMC≥30 kg/m ²) | 1,65 (1,14-2,39) | | | |

IMC = índice de massa corporal; RC = razão de chances; IC = intervalo de confiança; ^a a categoria de "baixo risco" de DL crônica obtida pela pontuação da StarT foi usada como grupo de referência ('baixo risco' vs 'médio+alto risco'). O modelo ajustado final foi avaliado usando o teste Brant para não violar a suposição das razões proporcionais. Somente variáveis apresentando um valor p inferior a 5% (p<0,05) foram mantidas no modelo ajustado (variáveis ajustadas umas às outras).

5,57). O estilo de vida sedentário (nível insuficiente de atividade física) permaneceu como o fator com maior força da associação com DL crônica no modelo ajustado final. Os resultados para idade, renda, educação e paridade mostraram associação significativa de tendência linear com o nível de risco de DL crônica (Tabela 2). A cor da pele, o estado civil e a obesidade não foram associados a um maior risco de DL crônica.

DISCUSSÃO

O presente estudo abordou os fatores sociodemográficos, de estilo de vida e reprodutivos associados à prevalência de níveis de risco crônicos em mulheres que relataram DL. Foi revelado que 16,4% das mulheres investigadas tinham alto risco de desenvolver DL crônica. Além disso, o estudo indicou que os fatores preditivos associa-

dos com maior risco de DL crônica em mulheres incluíram idade avançada, desvantagem socioeconômica, comportamentos de saúde inadequados e multiparidade.

A literatura científica atual mostra importantes relações entre fatores sociodemográficos e a ocorrência de DL. A idade avançada é um importante fator de risco para a DL crônica^{5,8-10}. A idade aumenta o processo degenerativo musculoesquelético, o que pode resultar em um prognóstico negativo de DL^{10,20-22}. Ademais, os indivíduos com DL crônica estão em desvantagem socioeconômica e com menor nível educacional⁸. Dessa forma, estes indivíduos são muitas vezes cobertos por seguros de saúde patrocinados pelo governo e visitam prestadores de saúde com mais frequência, resultando em disparidades socioeconômicas⁸.

Quanto a fatores do estilo de vida, a atividade física insuficiente era altamente prevalente nesta população feminina. Embora a associação de DL e um estilo de vida sedentário seja controversa na literatura¹¹, a atividade física insuficiente foi o fator preditivo mais fortemente associado ao alto risco de DL no presente estudo. Entretanto, evidências substanciais apoiam o uso do exercício físico na prevenção primária e secundária da DL crônica, assim como no tratamento adjunto em indivíduos com dor crônica ativa²³. A atividade física regular tem sido considerada como um fator relacionado à estimulação de áreas do cérebro envolvidas em diminuir a inibição da dor, diminuindo, assim, a sensibilidade delas à dor²⁴.

O tabagismo também já foi relacionado à DL crônica^{8,12}. Esta associação pode ser explicada pela tosse crônica causada pelo ato de fumar, o que aumenta a pressão intra-abdominal e dos discos intervertebrais. Também foi hipotetizado que a vasculopatia induzida pelo cigarro afetaria a nutrição dos discos intervertebrais, o que poderia levar ao desenvolvimento de discopatia. Além disso, fumar pode reduzir a resistência dos músculos da região lombar.

A prevalência da DL durante a gravidez é conhecida e estima-se que afeta 50-80% das mulheres nos últimos dois trimestres de gravidez^{25,26}. As mulheres grávidas foram excluídas desta pesquisa, de todo modo, de acordo com as exigências mecânicas e psicológicas de se cuidar das crianças, o esforço exigido para levantar e carregá-las será aumentado¹³. Além disso, este estudo demonstrou que um histórico de multiparidade está associado a um maior risco de DL crônica. Descobertas similares relataram anteriormente que criar e educar crianças aumenta o risco de DL^{9,13}.

Este estudo apresentou uma pesquisa científica original, sendo investigados importantes fatores preditivos associados à DL em uma amostra representativa de mulheres jovens e de meia-idade que vivem na área urbana de uma cidade do sul do Brasil. O outro ponto forte deste estudo é que foi utilizada uma ferramenta de triagem adaptada, traduzida e validada para avaliar a DL crônica^{14,16}.

A ferramenta StarT foi projetada especificamente para ambientes de cuidados primários, identificando uma categoria de risco para DL com base nos sinais e sintomas experimentados num dado momento, levando em conta questões físicas e psicossociais associadas à dor^{2,16}. Esses aspectos são importantes, especialmente considerando que o modelo biopsicossocial é amplamente aceito como a abordagem mais heurística para avaliar e administrar a dor crônica^{27,28}. A abordagem biopsicossocial defende que a experiência da dor é determinada pela interação dinâmica entre mudanças biológicas, estado psicológico e contexto social^{28,29}.

Apesar dos pontos fortes, os resultados desta investigação devem ser interpretados com algumas limitações. Em primeiro lugar, devido ao seu desenho transversal, não se estabelece uma relação temporal entre os eventos, e causalidade reversa não pode ser completamente descartada; portanto, a associação observada entre DL crônica e falta de atividade física, por exemplo, deve ser tratada com cautela. É muito possível que as mulheres com DL acabem realizando menos atividades físicas. Assim, sugere-se que pesquisas longitudinais sejam realizadas para investigar esta relação em outras amostras de mulheres. Em segundo lugar, a ferramenta StarT *Back Screening Tool* é um instrumento de estratificação utilizado para indicar o risco potencial de dor crônica, no entanto, este instrumento não forneceu o diagnóstico condicional. Além disso, dado que muitas das mulheres estudadas estavam em período reprodutivo e estavam menstruando, pode ser que tenham relatado a dor menstrual como dor nas costas. Ademais, o comando gologit2 foi aplicado considerando o 'baixo risco' de DL crônica como o grupo de referência ('baixo risco' vs 'médio-alto risco'). Este procedimento foi adotado com o intuito de evitar a perda de poder nas análises, devido ao baixo número de mulheres na categoria mais alta de DL crônica. Finalmente, uma pergunta de triagem contemplando apenas as duas últimas semanas foi usada para averiguar se a participante havia passado por DL recente. Na realidade, não houve informação sobre a duração dos sintomas de dor crônica neste estudo.

CONCLUSÃO

O estudo indicou que os fatores preditivos associados a um maior risco de dor lombar crônica nas mulheres incluem idade avançada, desvantagem socioeconômica, comportamentos de saúde inadequados e multiparidade. Além disso, foi revelada uma alta prevalência de dor lombar crônica. Assim, devido ao possível impacto da lombalgia na sociedade, bem como a incapacidade resultante, é importante destacar a prioridade para a implementação de programas de saúde preventiva.

AGRADECIMENTOS

AG recebeu bolsa de pós-doutorado (CNPq-Brasil; processo n. 152923/2018-7) e MTAO recebeu bolsa de produtividade em pesquisa (CNPq-Brasil; processo n. 307175/2017-0) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

REFERÊNCIAS

- Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*. 2012;64(6):2028-37.
- Karran EL, McAuley JH, Traeger AC, Hillier SL, Grabherr L, Russek LN, et al. Can screening instruments accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2017;15(1):13.
- Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(6):769-81.
- Meucci RD, Fassa AG, Paniz VM, Silva MC, Wegman DH. Increase of chronic low back pain prevalence in a medium-sized city of southern Brazil. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:155.
- Romero DE, Santana D, Borges P, Marques A, Castanheira D, Rodrigues JM, et al. Prevalence, associated factors, and limitations related to chronic back problems in adults and elderly in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2018;34(2):e00012817.
- Masson L, Dallacosta FM. Vulnerabilidade de idosos e relação com a presença de dor. *BrJP*. 2019;2(3):213-6.

7. Delitto A, George SZ, Dillen LV, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, et al. Low back pain. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2012;42(4):A1-A57.
8. Shmigel A, Foley R, Ibrahim H. Epidemiology of chronic low back pain in US adults: data from the 2009-2010 National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Care Res.* 2016;68(11):1688-94.
9. Wijnhoven HA, de Vet HC, Smit HA, Picavet HS. Hormonal and reproductive factors are associated with chronic low back pain and chronic upper extremity pain in women--the MORGEN study. *Spine.* 2006;31(13):1496-502.
10. de Souza IMB, Sakaguchi TF, Yuan SLK, Matsutani LA, do Espírito-Santo AS, Pereira CAB, et al. Prevalence of low back pain in the elderly population: a systematic review. *Clinics.* 2019;74:e789.
11. Chen SM, Liu MF, Cook J, Bass S, Lo SK. Sedentary lifestyle as a risk factor for low back pain: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health.* 2009;82(7):797-806.
12. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. *Am J Med.* 2010;123(1):87e7-35.
13. Silman AJ, Ferry S, Papageorgiou AC, Jayson MIV, Croft PR. Number of children as a risk factor for low back pain in men and women. *Arthritis Rheum.* 1995;38(9):1232-5.
14. Pauli J, Starkweather A, Robins JL. Screening tools to predict the development of chronic low back pain: An integrative review of the literature. *Pain Med.* 2019;20(9):1651-77.
15. Hill JC, Dunn KM, Lewis M, Mullis R, Main CJ, Foster NE, et al. A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum.* 2008;59(5):632-41.
16. Pilz B, Vasconcelos RA, Marcondes FB, Lodovichi SS, Mello W, Grossi DB. The Brazilian version of STarT Back Screening Tool - translation, cross-cultural adaptation, and reliability. *Braz J Phys Ther.* 2014;18(5):453-61.
17. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon.* 1987;18(3):233-7.
18. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.
19. Williams R. Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. *Stata J.* 2006;6(1):58-82.
20. Ferreira GD, Silva MC, Rombaldi AJ, Wrege ED, Siqueira FV, Hallal PC. Prevalence and associated factors of back pain in adults from southern Brazil: a population-based study. *Braz J Phys Ther.* 2011;15(1):31-6.
21. Fritz JM, Brennan GP, Hunter SJ, Magel JS. Initial management decisions after a new consultation for low back pain: implications of the usage of physical therapy for subsequent health care costs and utilization. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013;94(5):808-16.
22. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica.* 2004;20(2):377-85.
23. Henchoz Y, Kai-Lik So A. Exercise and nonspecific low back pain: a literature review. *Joint Bone Spine.* 2008;75(5):533-9.
24. Ellingson LD, Stegner AJ, Schwabacher IJ, Koltyn KE, Cook DB. Exercise strengthens central nervous system modulation of pain in fibromyalgia. *Brain Sci.* 2016;6(1). pii:E8.
25. Sabino J, Grauer JN. Pregnancy and low back pain. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2008;1(2):137-41.
26. Manyozo SD, Nesto T, Bonongwe P, Muula AS. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors and association with daily activities among pregnant women in urban Blantyre, Malawi. *Malawi Med J.* 2019;31(1):71-6.
27. Cheatele MD. Biopsychosocial approach to assessing and managing patients with chronic pain. *Med Clin North Am.* 2016;100(1):43-53.
28. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull.* 2007;133(4):581-624.
29. Sardá Júnior JJ, Nicholas MK, Pimenta CA, Asghari A. Preditores biopsicossociais de dor, incapacidade e depressão em pacientes brasileiros com dor crônica. *Rev Dor.* 2012;13(2):111-8.

