

# PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA E AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

PREVALENCE OF LOW BACK PAIN AND EVALUATION OF RISK FACTORS IN HOSPITALIZED PATIENTS

PREVALENCIA DE LUMBALGIA Y EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

JOÃO PEDRO DE SALLES NETTO<sup>1</sup>, FERNANDA ANDREA MINUTTI NAVARRO<sup>1</sup>, RODRIGO YUITI NAKAO<sup>1</sup>, MAXWEL DE MENEZES SANTOS<sup>2</sup>, LUIZ CLÁUDIO LACERDA RODRIGUES<sup>1</sup>

1. Hospital Santa Marcelina, Serviço de Coluna, São Paulo, SP, Brasil.  
2. Faculdade de Medicina Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar a prevalência de lombalgia e estabelecer correlação com fatores de risco para o desenvolvimento de dor lombar em um Hospital Escola da Zona Leste de São Paulo. **Métodos:** Trata-se de um estudo analítico observacional transversal, no qual foram avaliados 90 pacientes provenientes das enfermarias do Hospital Escola. Foram empregados instrumentos internacionalmente validados para avaliar aspectos clínicos, epidemiológicos e comportamentais. **Resultados:** A taxa de prevalência obtida foi de 57,73%, considerada alta em comparação com as taxas das pesquisadas realizadas fora do ambiente hospitalar. Houve predomínio do sexo feminino, com 30,13% (D<sub>Pa</sub> 5,32%). Os distúrbios do sono, medidos indiretamente por meio de horas de sono e a média da graduação de dor ( $p = 0,007$ ), parecem agir como fator de risco. Os instrumentos para verificação da dor parecem ter maior eficácia quando usados em conjunto, sendo observada uma associação entre o questionário de Oswestry (ODI) e a escala visual analógica (EVA) de dor ( $p = 0,000$ ). **Conclusões:** Constatou-se maior taxa da prevalência de lombalgia entre os indivíduos institucionalizados, principalmente, os hospitalizados, comparada a taxas observadas fora do contexto hospitalar. **Nível de evidência IV; Estudo Observacional Transversal.**

**Descritores:** Dor Lombar; Coluna Vertebral; Prevalência; Fatores de Risco.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of low back pain and to establish a correlation with risk factors for the development of low back pain in a teaching hospital in the East Zone of São Paulo. **Method:** This is a cross-sectional, observational, analytical study, in which 90 patients from the teaching hospital wards were evaluated. Internationally validated instruments were used to assess clinical, epidemiological and behavioral aspects. **Results:** The prevalence rate obtained was 57.73%, which is considered high compared to the rates in studies conducted outside of the hospital environment. There was predominance in the female sex, at 30.13% (SSD 5.32%). Sleep disturbances, measured indirectly through hours of sleep and the average pain score ( $p = 0.007$ ), seem to act as a risk factor. The instruments for checking pain seem to be more effective when used together, with an association being observed between the Oswestry questionnaire (ODI) and the visual analog scale (VAS) for pain ( $p = 0.000$ ). **Conclusions:** There is a prevalence of low back pain among institutionalized individuals, especially those who are hospitalized, compared to rates observed outside the hospital environment. **Level of evidence IV; Cross-sectional observational.**

**Keywords:** Low Back Pain; Spine; Prevalence; Risk Factors.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de lumbalgia y establecer una correlación con los factores de riesgo para el desarrollo del dolor lumbar en un hospital universitario en la Zona Este de São Paulo. **Métodos:** Este es un estudio analítico observacional de corte transversal, en el que se evaluaron 90 pacientes de las enfermerías del hospital universitario. Se utilizaron instrumentos validados internacionalmente para evaluar aspectos clínicos, epidemiológicos y de comportamiento. **Resultados:** La tasa de prevalencia obtenida fue de 57,73%, considerada alta en comparación con las tasas de los encuestados fuera del ámbito hospitalario. Predominó el sexo femenino, con un 30,13% (SSD 5,32%). Los trastornos del sueño, medidos indirectamente a través de horas de sueño y la puntuación promedio de dolor ( $p = 0,007$ ), parecen actuar como un factor de riesgo. Los instrumentos para controlar el dolor parecen ser más efectivos cuando se usan juntos, con una asociación entre el cuestionario de Oswestry (ODI) y la escala visual analógica (EVA) del dolor ( $p = 0,000$ ). **Conclusiones:** Se encontró una mayor tasa de prevalencia de dolor lumbar entre los individuos institucionalizados, especialmente los hospitalizados, en comparación con las tasas observadas fuera del contexto hospitalario. **Nivel de Evidencia IV; Estudio Observacional Transversal.**

**Descriptorios:** Dolor de la Región Llumbar; Columna Vertebral; Prevalencia; Factores de Riesgo.

Estudo realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondence: Luiz Cláudio Lacerda Rodrigues. Hospital Santa Marcelina, Grupo de Patologias da Coluna Vertebral, Departamento de Ortopedia e Traumatologia. Rua Santa Marcelina, 177, Itaquera, São Paulo, SP, Brasil. 08270-070. luizclrodrigues@yahoo.com.br

<http://dx.doi.org/10.1590/S1808-185120212003235589>



## INTRODUÇÃO

A dor lombar faz parte de uma gama de distúrbios musculoesqueléticos, tidos como importantes agravos à saúde que podem afetar de forma significativa a qualidade de vida. Estudos sugerem que cerca de 84% da população geral relataram esse tipo de dor em algum momento de suas vidas, apresentando uma prevalência pontual de aproximadamente 11,9% na população mundial.<sup>1,2</sup> Frequente em ambos os gêneros, principalmente entre a faixa etária de 30 a 50 anos, a dor lombar está associada a relevantes gastos com saúde, sendo uma das principais causas de atendimento médico no mundo, ficando atrás apenas da cefaleia.<sup>1</sup> Entretanto, esses valores podem estar subestimados uma vez que menos de 60% das pessoas que apresentam lombalgia procuram por tratamento.<sup>2</sup>

Em um estudo na população de trabalhadores inseridos no Programa de Reabilitação Profissional do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), na cidade de São Luís/ MA, a prevalência de lombalgia foi de 33,3%. Observou-se que em sua maioria, a amostra era composta por trabalhadores casados, com baixa escolaridade, do sexo masculino, em idade produtiva e afastados do trabalho há mais de um ano, associada à realização de atividades profissionais que exigiam postura estática, movimentos repetitivos e carregamento de peso.<sup>3</sup>

Os problemas de coluna são frequentemente divididos em agudos e crônicos, tendo como principal fator divisor o período da dor, até 30 dias de dor o processo seria considerado agudo, acima desse período, seria considerado crônico.<sup>4</sup> De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013, os problemas lombares crônicos são os mais comuns. Aproximadamente 27 milhões de pessoas com 18 anos de idade ou mais referiram problemas crônicos de coluna no Brasil. As mulheres tiveram maior proporção (21,1%) comparado aos homens (15,5%) e conforme aumentava a faixa etária, maior era a proporção estimada do indicador. Essa proporção foi significativamente maior entre as pessoas sem instrução e com o fundamental incompleto (24,6%) do que nas demais categorias de escolaridade.<sup>5</sup>

Outro estudo anterior que mostrou uma prevalência da lombalgia crônica na população de 4,2%, as variáveis sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, tabagismo, índice de massa corporal, trabalho deitado, carregar peso e realizar movimento repetitivo mostraram associação com presença de lombalgia crônica.<sup>6</sup>

Classifica-se a lombalgia com características inflamatórias ou mecânicas abrindo um leque de possibilidades para melhor investigação da origem da dor. Deve-se também questionar o paciente em relação aos seguintes sinais de alerta que possam ser oriundos de enfermidades sistêmicas como: sinais de tumor ou infecção, sinais de fratura e síndrome da cauda equina.<sup>7</sup>

O diagnóstico requer uma atenta anamnese e um bom exame físico. Em seguida, avalia-se o mecanismo dos achados do exame físico, principalmente os relacionados com a alteração dos movimentos fisiológicos (flexão e extensão), os decorrentes da compressão das raízes nervosas do plexo lombossacral, os sinais não-orgânicos nas lombalgias psicossomáticas e os "sinais de alerta" nas lombalgias de evolução atípica (com mais de quatro semanas de duração) acompanhadas de queixas sistêmicas decorrentes de tumores, infecções e/ou fraturas.<sup>8</sup>

Para o diagnóstico das causas secundárias, quando na presença de sinais de alerta, é indicado o uso de exames complementares. Tal indicação não está presente quando a suspeita da causa da lombalgia é mecânica degenerativa, visto que a história, o exame físico e a ausência de sinais de alerta são suficientes para o diagnóstico e manejo adequados. Desse modo, para melhor caracterizar as lesões, novas técnicas estão sendo estudadas, como por exemplo, a ressonância magnética com carga axial que parece mais eficaz e sensível ao método tradicional principalmente em pacientes obesos.<sup>8</sup>

No que tange aos fatores de risco para o desenvolvimento de lombalgia estão possivelmente atrelados a aspectos psicossociais, comportamentais e ocupacionais como, alta demanda de tarefas,

insatisfação com ambiente de trabalho, bem como, menor nível socioeconômico, obesidade, tabagismo, sedentarismo e qualidade do sono. Dessa forma, pesquisas recentes apontam que a exposição a um número maior de fatores físicos e psicossociais modificáveis aumentaria o risco de um episódio de lombalgia.<sup>9</sup>

Existem instrumentos internacionais que podem auxiliar na caracterização da lombalgia, principalmente para mensurar o impacto que ela causa na qualidade de vida. Dentre eles, o questionário de incapacidade *Owestry disability index* (ODI), a avaliação da incapacidade de *Roland-Morris (RM)* e o questionário de qualidade de vida *SF-36*.<sup>10-12</sup>

Baseando-se nesse contexto, o objetivo primário desse trabalho foi determinar a prevalência de lombalgia e estabelecer correlação com fatores de risco para o desenvolvimento de lombalgia, em um Hospital escola da Zona Leste de São Paulo, a fim de criar uma base estatística de dados sobre o tema proposto. Além disto, os objetivos secundários são: determinar o perfil epidemiológico da população referenciada; identificar o grau de efetividade da assistência prestada ao paciente no âmbito da prevenção terciária; avaliar o impacto da lombalgia; verificar os fatores de risco que mais contribuem para a prevalência da lombalgia e avaliar fatores que se somam a postura ortostática dos pacientes enquanto período de internação.

## MÉTODOS

Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, alfabetizados, sem restrição de raça, provenientes de atendimentos em diversos serviços da atenção primária ou secundária com queixas variadas para atendimento especializado no Hospital Santa Marcelina de Itaquera - Zona Leste de São Paulo. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética (parecer 2.948.224) e a participação dependeu de sua concordância e/ou do seu responsável em participar do estudo, com assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Não houve qualquer forma de intervenção médica durante as entrevistas, que objetivaram apenas a coleta de dados para o estudo. Os pacientes deveriam ser capazes de se comunicar com os entrevistadores, sendo que aqueles que apresentassem comprometimento da fala deveriam estar acompanhados de seus responsáveis.

Foram excluídos participantes menores de 18 anos; gestantes; pacientes que tenham passado por algum processo cirúrgico na coluna vertebral; pacientes que não possuam condições cognitivas de responder o questionário.

A pesquisa foi realizada no Hospital Santa Marcelina, localizado na região de Itaquera, Zona leste da cidade de São Paulo. As entrevistas foram realizadas em leitos da enfermaria em horários intermediários as refeições e na ausência de procedimentos prestados pela equipe assistente, aos sábados, durante o período de Dezembro 2018 a fevereiro de 2019.

Foi realizado um estudo analítico observacional transversal no período de doze meses, no intuito, de conhecer o perfil epidemiológico e os fatores de risco que propiciam o desenvolvimento de lombalgia na população atendida.

Para tanto, foram realizadas entrevistas por pesquisadores treinados com base em questionários de elaboração própria com questões que visam caracterizar o perfil epidemiológico/clínico, além dos seguintes instrumentos:

- ODI – Possui dez seções, sendo cada seção composta por seis alternativas, a primeira com valor de 0 e a última alternativa com valor de 5. O valor obtido pode ser expresso em porcentagem, numa escala 0% (sem incapacidade) a 100% (inválido). O escore total é calculado através da seguinte fórmula:  $[(\text{soma valor de cada questão} \div (\text{n}^{\circ} \text{ questões respondidas} \times 5))] \times 100$ . Para interpretação dos valores é considerado: 0-20% incapacidade mínima, 21-40% incapacidade moderada, 41-60% incapacidade intensa, 61-80% gravemente debilitado e 81-100% inválido.<sup>10</sup>
- RM – composto de 24 itens, a pontuação total é a soma dos itens selecionados pelo pacientes que variam de zero (sem incapacidade) a 24

(incapacidade severa). Os valores superiores aos 14 pontos indicam uma incapacidade física moderada. A mínima diferença clinicamente importante é de 5 pontos.<sup>11</sup>

• EVA para dor – linha de 10 cm com as indicações de ausência de dor à pior sensação de dor que sentiu (dor incapacitante) que devem ser assinaladas com na intensidade da dor referida.<sup>12</sup>

O cálculo amostral tomou por base a prevalência pontual de lombalgia na população adulta jovem (acima dos 18 anos) de 23% num contingente de 11 milhões de habitantes e nos dados sobre a população estimada da zona leste de São Paulo. Além disso, considerando o número de 13.408 internações no HSM-Itaquera de Janeiro a junho de 2018,<sup>13</sup> procurou-se estimar uma amostra num intervalo de confiança de 95% e uma margem de erro de 10%. O resultado foi um tamanho mínimo de 62 participantes utilizando a calculadora amostral <https://comentto.com/calculadora-amostral/>.

Os resultados obtidos a partir dos questionários utilizados nas entrevistas com os pacientes foram tabulados em planilha e analisados com o programa de estatística IBM SPSS® (versão 20.0). Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial dos dados obtidos. Considerando estatisticamente significante os valores de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Foram entrevistados noventa pacientes em dois andares distintos do HSM-Itaquera, um total de 146 leitos, no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019. O motivo da internação era desconhecido, eles estavam distribuídos entre os cuidados das especialidades: ortopedia, cirurgia vascular, cirurgia geral e neurologia sem as proporções definidas propositalmente.

Os pacientes encontravam-se entre o segundo e o quarto andar das enfermarias do hospital. Destes, cerca de 55,56% se identificaram como mulheres (sexo feminino) e 44,44% se identificaram como homens (sexo masculino) com um desvio padrão total amostral (DPa) de 29,40%.

No que se refere ao perfil de distribuição entre as faixas etárias, o maior grupo encontra-se entre 56 a 60 anos (15,56%), seguido do grupo de 41 a 45 anos (13,33%) e do grupo de 36 a 40 anos (12,22%) com a média entre o grupo de 46 a 50 anos (4,15%).

Em relação ao índice de massa corporal (IMC), obtida pelo cálculo do peso dividido pela altura ao elevado ao quadrado, a maior frequência dessa relação encontra-se na faixa dos eutróficos que conforme o Ministério da Saúde (MS) estão entre 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup> e corresponde a 47,78 % dos entrevistados (DPa 12,52%).<sup>14</sup>

Quanto ao nível de escolaridade dos participantes a maior parte concluiu o ensino médio, cerca de 30% (DPa 10,01%), com a média de estudo correspondendo ao ensino médio incompleto.

A renda familiar per capita da maior parte da amostra encontram-se na faixa de um a dois salários mínimos, 45,56% (14,51%). Os valores correspondentes a ocupação apontou que a maior parte dos entrevistados, 56,56% (DPa 20,74%), encontram-se em atividade, seja trabalho formal ou informal. Quando questionados em relação a possuírem ou não plano de saúde, cerca de 90% afirmaram não possuir.

Além disso, foram levantados dados sobre comportamentos e comorbidades. Em relação ao tabagismo e consumo de bebida alcoólica, grande parcela dos entrevistados, 52,22% (DPa 16,37%) responderam que nunca haviam fumado e 57,78% (DPa 11,00%) que não faziam uso de bebida alcoólica. Foi ainda abordado questões como: prática de atividade física no lazer, sendo considerados ativos indivíduos que praticam 30 min/dia ou ao menos 150 min/semana, porém a maior taxa das respostas foi de inativos, 46,67% (16,02%), ou seja, ausência completa de atividade física no lazer. Houve também a verificação das práticas de atividades domésticas com uma frequência de ativos de 70,00% (32,57%). Da prática de atividade física no trabalho, os indivíduos que se disseram em atividade, cerca de 52,22% (27,15%) são ativos. Por conseguinte, atividade física no deslocamento ao trabalho, cerca de 40,00% (DPa 18,69%), afirmaram ser ativos.

Outros dados observados foram as horas de sono e horas assistindo televisão, nesse último grupo a média corresponde a 4 horas ou mais/ dia, e cerca de 50% referiram dormir de 7 a 8 horas/dia (23,33%) com a média pertencente ao mesmo subgrupo. Foi observado que as horas de sono abaixo de 6 horas ou acima de 9 horas influenciaram na maior dor dos pacientes entrevistados.

Entrando no mérito da prevalência de lombalgia entre os pacientes entrevistados foi solicitado que eles classificassem sua atual dor nas costas em uma EVA para dor. Os resultados obtidos foram uma média de 5,79 cm, porém o escore mais frequente foi três de acordo com 49 entrevistados equivalente a 54,44% (15,01%).

Haja vista que 13 indivíduos relataram não sentir nenhuma dor, ou seja, deram nota 0 na EVA, no cálculo da prevalência: 77 relataram algum grau de dor nas costas sobre a população total possível. A prevalência estimada seria de 52,73% sobre a população total.

Foi utilizado também como instrumento os questionários de ODI e de RM reportados em números nas Tabelas 1 e 2. Aqui foi observado uma maior frequência (66,67%) dos pacientes encontram-se em uma faixa de incapacidade mínima conforme o escore de ODI (DPa 26,42%) e uma média pertencente a incapacidade moderada. Já para o RM foi visto que uma maior frequência dos pacientes (44,40%) encontrava-se em uma faixa de incapacidade leve conforme o escore de RM.

Ao avaliar as relações entre as variáveis sexo, atividade física no trabalho, ocupação, horas de sono e carga horária de trabalho e os instrumentos ODI e RM não foi evidenciado nenhuma significância estatística, pois entre as relações os testes T-Student e ANOVA ( $p < 0,05$ ).

A relação entre o EVA e a faixa etária com maior pico de dor registrado foi entre 46 aos 50 anos com média de 8,3 (DPa 3,14). Por último foi avaliado a relação entre os instrumentos de ODI e RM de maneira mais qualitativa e posteriormente quantitativa utilizando do teste ANOVA para tanto. Vale ressaltar a compatibilidade entre alguns grupos de ambos questionários como por exemplo: os subgrupos incapacidade mínima e sem incapacidade que chegam a ser de 100% e de 85% para incapacidade leve, isto é, todos indivíduos que tiveram seu escore de sem incapacidade pelo RM tiveram incapacidade mínima no ODI. Nota-se que essa relação se distância à medida que os escores se agravam retornando à combinação de 50% entre incapacidade intensa (ODI) e incapacidade severa (RM).

**Tabela 1.** Distribuição dos possíveis resultados do questionário de ODI\*.

Classificação	Intervalo	Frequência	Porcentagem (%)	DPa(%)**
Incapacidade mínima	0 to 20%	60	66,67	
Incapacidade moderada	21 to 40%	11	12,22	
Incapacidade intensa	41 to 60%	11	12,22	
Gravemente debilitado	61 to 80%	6	6,67	
Invalído	81 to 100%	2	2,22	
Total		90	100	26,42

Fonte: Elaborado pelo autor; \*ODI – Oswestry disability index; \*\*DPa – Desvio padrão amostral.

**Tabela 2.** Distribuição dos possíveis resultados do questionário de RM\*.

Classificação	Intervalo	Frequência	Porcentagem (%)	DPa**
Sem incapacidade	0	16	17,78	
Incapacidade leve	≥5 and 14	40	44,40	
Incapacidade moderada	≥14	32	35,56	
Incapacidade severa	24	2	2,22	
Total		90	100	18,80

Fonte: Elaborado pelo autor; \*RM – Roland Morris; \*\*DPa – Desvio padrão amostral.

## DISCUSSÃO

O principal fator favorável a este estudo, pode ser considerada uma avaliação pioneira realizada na Zona Leste da cidade de São Paulo, permitindo a compressão dos possíveis fatores de risco e um melhor manejo dos pacientes por meio de conhecimento prévio de seu perfil clínico/epidemiológico.<sup>15</sup>

Há dificuldades de encontrar estudos sistemáticos realizados no Brasil que discorram sobre taxas de prevalência de lombalgia na população e entre seus subgrupos. A grande heterogeneidade dos estudos impede de sumarizar as taxas de prevalência ao longo do tempo. De modo geral, a prevalência anual da lombalgia atinge cerca de 50% dos adultos e cerca de 13,1% a 19,5% dos adolescentes.<sup>1</sup>

Em uma pesquisa abrangendo a região sudeste metropolitana da cidade de São Paulo com uma amostragem de 300 indivíduos, de ambos os sexos, acima de 18 anos englobando o complexo do Aricanduva que talvez se aproxime do perfil observado neste estudo devido à localização aproximada. Os resultados apontaram uma taxa de 10% na prevalência pontual, 43,3% na taxa de prevalência ao longo do ano e 58,3% já sentiram dor em algum momento da vida.<sup>16</sup> A taxa de prevalência pontual observada neste estudo gira foi mais alta em torno de 52,7%. Porém, cabe ressaltar que há poucos estudos voltados a indivíduos institucionalizados no que se refere a prevalência de lombalgia.

Outro estudo realizado na região de Campinas, no estado de São Paulo, com cerca de 1.118 indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária entre 18 a 59 anos, com indivíduos não institucionalizados, foi evidenciado uma prevalência pontual de 30,6% com distinção pouco evidente entre os sexos, 26,5% para mulheres e 22,4% para homens.<sup>15</sup> Neste estudo a taxa de prevalência pontual obtida foi 30,13% para mulheres e 22,60% para os homens.

Uma metanálise sobre a prevalência de lombalgia nos idosos (acima de 60 anos) mostrou que nas mulheres cerca 55,55% possuem algum grau de lombalgia, e nos homens aproximadamente 80,00% relatam dores nas costas.<sup>16</sup>

Alguns estudos apontam fatores sociodemográficos como possíveis fatores de risco (idade, sexo, renda familiar e escolaridade), estado de saúde, estilo de vida ou comportamento (tabagismo e sedentarismo) e ocupacional (trabalho físico pesado e movimentos repetitivos) para o desenvolvimento de lombalgia.<sup>1</sup> Em uma cidade de porte médio, no Brasil, foi realizado um estudo com que explorou a vinculação entre a lombalgia e os fatores citados acima e os resultados sugeriram uma associação da dor com sexo feminino, maior idade, menor escolaridade, sono alterado e excesso de peso, o modelo ajustado identificou que pessoas com idade superior a 45 anos e  $\geq 60$  anos, com alguma alteração de sono e obesas parecem um grupo de risco para lombalgia.<sup>2</sup>

Em um estudo com 67 gestantes do 1º ao 3º trimestre de gestação, a prevalência de lombalgia foi de 77,6%. A amostra era composta de gestantes jovens (23 anos), pardas (37,3%), casadas (74,6%), donas de casa (58,2%) e que cursaram até o 1º grau (50,7%). Apenas a idade gestacional se mostrou um fator de risco para desenvolver lombalgia durante a gravidez.<sup>17</sup>

Um estudo realizado na Universidade de Florença, na Itália, em 2016, com cerca de 210 mulheres em pós menopausa, entre 50 a 69 anos, onde um grupo realizou atividade física e o outro não, sendo acompanhadas por 24 meses. A prevalência de lombalgia foi de 33,3% no início do estudo e 21,6% no seguimento para o grupo que realizava atividade física ( $p = 0,02$ ), enquanto que no grupo de mulheres que não receberam a intervenção a prevalência de lombalgia no início foi 32,4% e no acompanhamento de 25,9% ( $p = 0,30$ ). Este estudo apontou a própria menopausa como um possível fator risco para o surgimento de lombalgia. Não menos importante, a pesquisa ressalta a ação positiva da atividade física sobre a diminuição da taxa de prevalência nas mulheres.<sup>18</sup>

Estudos de revisão sistemática elaborados em países desenvolvidos, onde a demanda física no trabalho é menos intensa, apontam que a prevalência da lombalgia é duas vezes maior

quando comparada aos países de baixa renda, onde a exigência física laboral é maior. Apoiando a hipótese de que a prática de atividade física mesmo fora do lazer possa ser um fator protetor se tratando de lombalgia.<sup>1</sup>

Outro fator de risco estudado foi horas de sono podendo estar ou não elencados a distúrbios do sono. Dessa forma, um dado que possivelmente seja relevante foi a comparação entre horas de sono e a média da EVA. Foi encontrada uma significância estatística de  $p=0,007$ , principalmente no subgrupo de pessoas que dormem menos de 6 horas comparados aos demais, com significância de  $p=0,005$  comparada a faixa de sete a oito horas pelo teste de Tukey.<sup>16</sup>

Contudo, há um grupo de fatores não abordados nesse estudo, que vem ganhando cada vez mais visibilidade na associação com a lombalgia, são os psicossociais, principalmente, a influência dos aspectos emocionais. Em um estudo realizado na China por Shizheng et al., publicado no início de 2019, foi verificado uma possível relação entre lombalgia crônica com a influência emocional, uma vez que, fatores psicológicos e emocionais exercem uma interferência importante na percepção da dor.<sup>19,20</sup>

Algumas comparações foram feitas entre os instrumentos ODI, RM, EVA e outras variáveis (demográficas, comportamentais e ocupacionais) neste estudo. Dessa forma, cabe discorrer sobre as relações estabelecidas e refletir sobre a efetividade de tais instrumentos.

Há algumas relações relevantes em relação as frequências versus resultados obtidos no ODI, porém que não atingiram relevância estatística ( $p>0,05$ ). Por exemplo, quando comparado com ocupação a maior frequência se encontra na correlação entre incapacidade mínima e sujeitos em atividade, cerca de 40,00% com  $p = 0,607$ , entre as duas variáveis. Isto corrobora e vai de encontro com o que foi dito anteriormente a respeito das relações de trabalho nos países desenvolvidos.<sup>1</sup> Da mesma forma, a associação do ODI com horas de sono. Neste quesito, o maior grau obtido no resultado do teste se vinculou aos indivíduos que dormem menos de seis horas atrelados aos indivíduos inválidos (com uma frequência de 2,22% e  $p = 0,158$ ). A maior sensação de dor, parece ser um grau de comprometimento causado aos pacientes por um período inadequado de sono.

Este estudo mostrou uma correlação elevada entre o RM e o EVA ( $r = 0,73$ ) e uma correlação moderada com o Teste de Schober e o grau de flexão anterior da coluna (respectivamente,  $r = -0,52$  e  $r = 0,42$ ).<sup>8</sup> Entretanto, em sua utilização neste estudo não houve desfechos importantes. Quando se comparou as relações entre as variáveis com o questionário de RM não se atingiu uma significância estatística. Houve índices semelhantes ao questionário de ODI. A associação com a ocupação também revelou uma maior frequência com a pontuação mínima do questionário (incapacidade leve) atrelada aos indivíduos em atividade com  $p = 0,217$ . Por conseguinte, ao verificar a combinação com a variável horas de sono também houve a coincidência entre a gradação da escala, isto é, "incapacidade severa" com uma menor quantidade de horas de sono, porém com o valor de  $p = 0,671$ .

Nesta pesquisa, foi observado significância estatística ao relacionar a EVA ao ODI ( $p = 0,000$ ). Esse resultado corrobora com a afirmação de que a EVA se torna mais eficiente quando aplicado em conjunto com outros instrumentos que avaliam o grau de dor.

Este estudo possui algumas limitações imposta tanto pelo o local onde foi realizado a pesquisa, por se tratar de um ambiente hospitalar com assistência prestada por diferentes equipes e possuir equipamentos distintos distribuídos entre os quartos, como leitões diferentes por exemplo que poderia influenciar no surgimento de dores nas costas, bem como, pelo os instrumentos aplicados para tal avaliação. Embora o questionário de elaboração própria seja fruto de combinações de questões baseados em estudos realizados em cidades com características semelhantes a cidade de São Paulo, necessita ainda de uma melhor adequação e validação para o perfil populacional atendido.<sup>15</sup>

Dessa forma, os questionários validados que medem o índice de incapacidade ocasionado pela lombalgia também possuem

suas limitações principalmente no que tange a abordagem da vida sexual dos entrevistados além da objetividade dos parâmetros avaliados para se aproximarem dos sinais e sintomas referidos pelos pacientes.

## CONCLUSÃO

Este estudo permite concluir que há uma maior taxa da prevalência de lombalgia entre os indivíduos institucionalizados, principalmente, hospitalizados comparada a taxas observadas fora desse contexto de hospitalização. Há fatores de risco que contribuem significativamente para o desenvolvimento da lombalgia

como ocupação, sedentarismo, qualidade do sono, bem como, fatores psicossociais.

Assim, mais estudos precisam ser realizados nesse âmbito, uma vez que, há dificuldades de encontrar estudos sistemáticos realizados no Brasil que discorram sobre taxas de prevalência de lombalgia na população e entre seus subgrupos. Principalmente tratando-se de indivíduos hospitalizados.

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

**CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES:** JPSN e LCLR: contribuição substancial na concepção ou desenho do trabalho e interpretação dos dados, discussão dos resultados, redação e revisão crítica do seu conteúdo intelectual; JPSN; FAMN; RYN e MMS: contribuição substancial na aquisição dos dados, discussão dos resultados e revisão crítica do seu conteúdo intelectual; JPSN; FAMN; RYN; MMS e LCLR: revisão e aprovação da versão final do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

- Nascimento PR, Costa LO. Low back pain prevalence in Brazil: a systematic review. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(6):1141-55. doi: 10.1590/0102-311X00046114.
- Zanuto EAC, Codogno JS, Christóvão DGD, Vanderlei LCM, Cardoso JR, Jefferson R, et al. Prevalência de dor lombar e fatores associados entre adultos de cidade média brasileira. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(5):1575-82. doi: 10.1590/1413-81232015205.02162014.
- Abreu ATJB, Ribeiro CAB. Prevalência de lombalgia em trabalhadores submetidos ao programa de reabilitação profissional do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), São Luis, MA. *Acta Fisiatrica*. 2010;17(4):148-52.
- Brasil. Protocolo clínico e diretrizes terapêutica dor crônica. Portaria SAS-MS n. 1.083, de 02 de outubro de 2012. [Acesso em: 12/03/2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/15/Dor-Cr--nica.pdf>.
- Menezes A. Pesquisa Nacional de Saúde – PNS. 2013 [Acesso em: 12/03/2020]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>.
- Silva MC da, Fassa SCG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(2):377-85. doi: 10.1590/S0102-311X2004000200005.
- Brazil AV, Ximenes AC, Radu AS, Fernandes AR, Appel C, Maçaneiro CH, et al. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. *Rev Bras Reumatol*. 2004;44(6):419-25. doi: 10.1590/S0482-50042004000600005.
- Lorenc T, Palczewski P, Wójcik D, Glinkowski W, Gołębiowski M. Diagnostic Benefits of Axial-Loaded MRI Over Recumbent MRI in Obese LBP Patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2018;43(16):1146-53. doi: 10.1097/BRS.0000000000002532.
- Nice UK. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment management – NICE guideline. 2016 [Acesso em: 18 maio 2017]. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59>.
- Vigatto R, Alexandre NM, Correa Filho HR. Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007;32(4):481-6. doi: 10.1097/01.brs.0000255075.11496.47.
- Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire - Brazil Roland-Morris. *Braz J Med Biol Res*. 2001;34(2):203-10. doi: 10.1590/S0100-879X2001000200007.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
- Hospital Santa Marcelina. To Title – Estatísticas – Nossos números, Available at – 2019 [Acesso em: 12/03/2020]. Disponível em: <https://santamarcelina.org/hospital/nossos-numeros/>.
- Brasil – Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica – Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014 [Acesso em: 12/03/2020]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica\\_cab35.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf).
- Iguti AM, Bastos TF, Barros MB de A. Dor nas costas em população adulta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(2):2546-58. doi: 10.1590/0102-311X00178114.
- Brasil – Ministério da saúde. Legislação do SUS [Acesso em: 12/03/2020], 2015. Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/progestores/leg\\_sus.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/progestores/leg_sus.pdf).
- Assis RG, Tibúrcio RES. Prevalência e características da lombalgia na gestação: um estudo entre gestantes assistidas no programa de pré-natal da maternidade dona Irlis em Goiânia. Trabalho de conclusão de curso [Trabalho de conclusão de curso]. Goiânia: Universidade Católica de Goiás, 2004.
- Marini M, Bendinelli B, Assedi M, Occhini D, Castaldo M, Fabiano J, et al. Low back pain in healthy postmenopausal women and the effect of physical activity: A secondary analysis in a randomized trial. *PLoS One*. 2017;12(5):e0177370. doi: 10.1371/journal.pone.0177370.
- Crofford LJ. Psychological aspects of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2015;29(1):147-55. doi: 10.1016/j.berh.2015.04.027.
- Du S, Hu Y, Bai Y, Hu L, Dong J, Jin S, et al. Emotional distress correlates among patients with chronic nonspecific low back pain: a hierarchical linear regression analysis. *Pain Pract*. 2019;19(5):510-21. doi: 10.1111/papr.12772.