

**PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA E FATORES ASSOCIADOS EM ESTUDANTES
DA REDE PÚBLICA DE CARUARU-PE**

**PREVALENCE OF LOW BACK PAIN AND ASSOCIATED FACTORS IN
STUDENTS OF THE PUBLIC SCHOOL OF CARUARU-PE**

Danielle Fernanda Ribeiro de França¹

Gabriel Cavalcante de Macedo¹

Maria Eduarda Pontes dos Santos¹

Luciano Machado Ferreira Tenório de Oliveira¹

Carlos Eduardo Alves de Souza¹

¹Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, PE, Brasil.

Autor de correspondência: Maria Eduarda Pontes dos Santos, Rua Macaparana 114,
55038000, Caruaru, Pernambuco, Brasil, madududa116@gmail.com

RESUMO

A lombalgia é considerada um problema de saúde pública e sua prevalência durante a idade escolar aproxima-se a adulta. Levantamentos têm demonstrado que as ocorrências desse sintoma são preocupantes, entretanto, na região nordeste são escassos estudos epidemiológicos avaliando essa prevalência. Consoante, o objetivo desta pesquisa consiste em analisar uma amostra com abrangência municipal formada por estudantes do ensino médio de escolas públicas para conhecimento da prevalência de lombalgia e fatores relacionados ao seu surgimento em adolescentes de Caruaru/PE. A amostra é composta por 666 adolescentes de ambos os sexos (14-19 anos). Foram utilizados dois questionários para coleta dos dados, o “*Global School-based Student Health Survey*” (GSHS) e o questionário Nórdico de sintomas osteomusculares adaptado para o Brasil. A prevalência de lombalgia foi de 42,8%. Por sexo, o feminino apresentou maior prevalência (53,5%), e, poucos estudantes procuraram por profissional de saúde (5,7%). As variáveis sexo, renda e ansiedade apresentaram associação com a lombalgia. Observou-se alta prevalência desta sintomatologia, e associação com estudantes do sexo feminino, renda familiar de 1 a 3 salários mínimos e com nível provável de ansiedade.

Descritores: Dor lombar; Adolescente; Fatores de risco; Prevalência

ABSTRACT

Low back pain is a public health problem and its prevalence during school age is approximate to adulthood. Surveys have shown that the occurrence of low back pain is a concern, however, in the northeast region, few epidemiological studies evaluating this prevalence. Accordingly, the objective of this study was to analyze a municipal sample of high school students from public schools to know the prevalence of low back pain and factors related to their appearance in adolescents from Caruaru / PE. The sample is composed of 666 adolescents of both sexes (14-19 years old). Two questionnaires were used for data collection, the "Global School-based Student Health Survey" (GSHS) and the Nordic questionnaire on musculoskeletal symptoms adapted for Brazil. The prevalence of low back pain was 42.8%. By sex, the female presented a higher prevalence (53.5%), and, few students sought health care professionals (5.7%). The variables gender, income and anxiety had a association with low back pain. There was a high prevalence of low back pain, and association with female students, family income of 1 to 3 minimum wages and a probable level of anxiety.

Keywords: Low back pain; Adolescent; Risk factors; Prevalence

INTRODUÇÃO

A dor lombar é denominada como toda categoria de dor, com ou sem presença de rigidez, no qual é localizada na região inferior da coluna vertebral entre o último arco costal e a região glútea (1). Sua prevalência na população adolescente é decorrente às modificações da postura corporal e pode ser explicada, segundo Graup (2), pela etiologia de que muitas posturas adotadas diariamente são inadequadas para as estruturas anatômicas da coluna vertebral, no qual resultam em desconforto, dor ou incapacidade funcional. Ademais, neste período, o sistema musculoesquelético está mais suscetível a dores e deformações por encontrar-se em fase de maturação e adaptação (1).

Várias condições contribuem para prevalência da dor lombar em adolescentes envolvendo questões morfológicas como estirão da puberdade, fraqueza dos músculos flexores de quadril, encurtamento dos extensores de quadril, influências genéticas e estados psicológicos (stress e ansiedade) (3,9). As questões sociodemográficas também coadjuvam para essa condição clínica, tais como: idade, escolaridade, classe social, sexo e questões comportamentais como obesidade, atividade ocupacional, hábitos posturais incorretos, tabagismo, atividades sedentárias que incluem tempo na frente da TV, no computador e/ou videogame (4).

No que se refere ao ambiente escolar, as atividades exercidas podem favorecer a instalação de hábitos posturais inadequados e conseqüentemente sintoma doloroso, como por exemplo, a dominância corporal no uso de carteiras, uso de mochilas nas costas associado ao peso do material acima do normal, e a maneira de como os adolescentes permanecem sentados durante o horário de aula na escola, visto que é uma postura adotada por longo tempo (5). Todos esses fatores podem afetar a qualidade de vida dos adolescentes. Neste sentido, o presente estudo objetiva avaliar a prevalência de lombalgia e fatores associados em adolescentes escolares do ensino médio da rede pública do município de Caruaru/PE.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico transversal, descritivo, quantitativo, com abrangência municipal no ano de 2017. Foi realizado nas escolas de ensino médio da rede pública estadual, localizadas no município de Caruaru, Pernambuco. As informações referentes ao número de alunos matriculados nas escolas foram obtidas através do Sistema de Informação da Educação de Pernambuco (SIEPE), no qual no ano de 2017, na rede estadual de ensino do município de Caruaru, estiveram matriculados 10.033 estudantes em 15 escolas.

A população deste estudo abrangeu adolescentes, com idade entre 14 a 19 anos, de ambos os sexos, matriculados em escolas da rede estadual e que trouxeram assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), vale salientar que esses documentos foram assinado pelos pais ou responsáveis e estudantes. Foram excluídos adolescentes com prótese metálica na coluna vertebral, histórico de trauma recente na mesma região, presença de tumor na região lombar e frouxidão ligamentar. Além das adolescentes grávidas e com dor menstrual. O procedimento de cálculo amostral foi realizado através do SampleXS, onde foram adotados os seguintes parâmetros: intervalo de confiança de 95%; erro máximo tolerável de 5 pontos percentuais; efeito do desenho (deff) = 1,5; e a prevalência estimada em 50%. A seleção da amostra foi por conglomerado em dois estágios e o sorteio das escolas e das turmas foi realizado mediante o programa randomizer.

Os dados foram coletados através de entrevista coletiva utilizando o questionário “Global School-based Student Health Survey” (GSHS), que foi validado e utilizado em estudos correlatos (6–8), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com o objetivo de avaliar a exposição a comportamentos de risco à saúde em adolescentes, no qual foram utilizados os módulos de informações pessoais e atividades físicas. Em conjunto, foi utilizado o questionário nórdico de sintomas osteomusculares (9), onde a variável dor nos últimos 12 meses na parte inferior das costas foi utilizada e se nos últimos 12 meses houve busca de algum profissional de saúde.

A presente pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES/UNITA, sob o número do parecer 2.492.751, onde foram consideradas todas as observâncias éticas contempladas na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O procedimento de tabulação dos dados foi efetuado por meio do programa EpiData (versão 3.1) e a análise dos dados foi realizada por meio do programa SPSS (Versão 20.0) onde foram utilizados procedimentos de estatística descritiva e inferencial. Na análise descritiva foi observada distribuição de frequências. Na análise inferencial, foi usado o teste de qui-quadrado de Pearson (χ^2) para verificar possíveis associações entre as variáveis, considerando significativas as associações com $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Foram entrevistados 687 estudantes de 9 escolas do município de Caruaru, Pernambuco. Após exclusão de 21 questionários dos estudantes com idade inferior a 14 e superior a 19 anos, e recusa por parte dos pais e estudantes, a amostra final foi 666 adolescentes, os quais a maioria era do sexo feminino (52,3%), com idades entre 16 e 17 anos (60,7%), não trabalhavam (62,5%), residentes na área urbana (81,5%) e com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (67,4%). As demais características sociodemográficas e comportamentais dos adolescentes estão presentes na tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas e comportamentais dos adolescentes estudantes do ensino médio da rede pública do município de Caruaru.

Variáveis

Total

	n	%
Sexo		
Masculino	318	47,7
Feminino	348	52,3
Idade (anos)		
14 – 15	97	14,6
16 – 17	404	60,7
18 – 19	165	24,8
Ocupação		
Trabalha	245	37,5
Não trabalha	408	62,5
Local de residência		
Urbano	537	81,5
Rural	122	18,5
Renda Familiar		
1 salário mínimo ou menos	103	19,5
1 a 3 salários mínimos	365	67,4
3 salários ou mais	69	13,1
Tipo de escola		
Regular	543	84,7
Integral	98	15,3
Exercício Físico		
Sim	423	63,7
Não	241	36,3
Tempo de tela (TV, computador, vídeo game)		
< 2 horas de exposição	227	39,1
> 2 horas de exposição	353	60,9
Ansiedade		
Improvável	405	61,0
Provável	259	39,0

A ocorrência de lombalgia na amostra estudada foi de 42,8% (IC95%: 39,1 - 46,6). No sexo masculino, 46,5% (n = 132) referiram dor lombar e, no feminino, 53,5% (n = 152). No que se refere à procura de um profissional de saúde apenas 5,7 % (IC95%: 0,04 – 0,08) dos adolescentes procuram algum profissional por conta da dor, sendo observado uma maior proporção de moças conforme pode ser observado na figura 1.

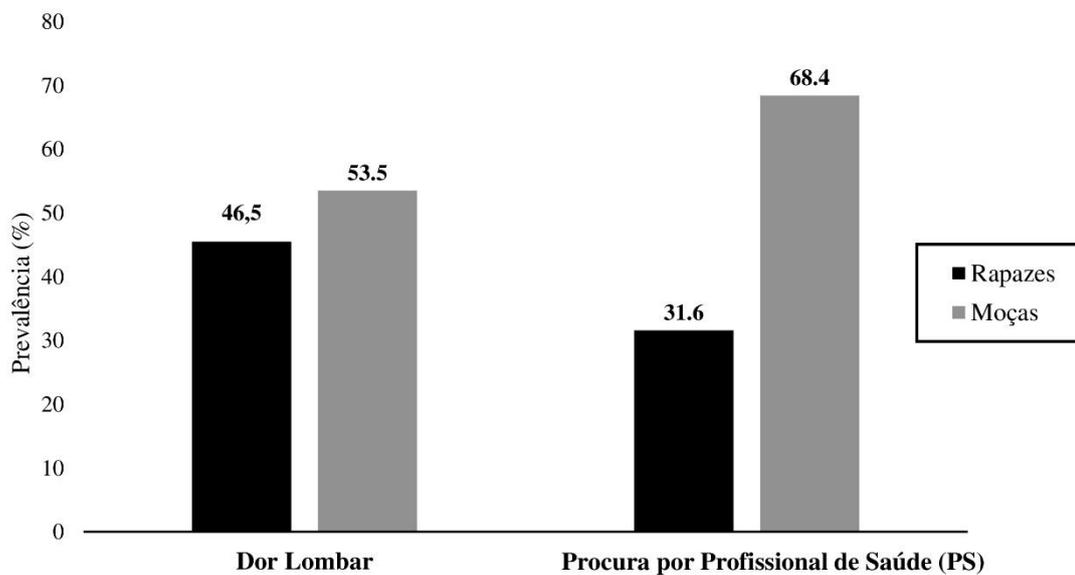


Figura 1 – Prevalência de lombalgia e busca por profissional de saúde em estudantes da rede pública estadual do município de Caruaru.

Os resultados do teste qui-quadrado indicaram que apenas as variáveis sexo, renda e ansiedade apresentaram associação estatisticamente significativa com a lombalgia ($p < 0,05$), não houve associação entre a lombalgia e a idade, ocupação, exercício físico, tempo de tela e tipo de escola todos com ($p > 0,05$) conforme mostra a tabela 2.

Tabela 2- Prevalência de lombalgia e fatores associados em estudantes da rede pública estadual do município de Caruaru (n=666).

Variáveis	Dor lombar						P-valor
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Sexo							
Masculino	132	46,5	184	48,5	316	47,7	0,005
Feminino	152	53,5	195	51,5	347	53,3	
Idade (anos)							
14-15	31	11,4	59	16,3	90	14,2	0,202
16-17	179	66,1	221	60,9	400	63,1	
18-19	61	22,5	83	22,6	144	22,7	
Renda							
Até 1 salário mínimo	45	19,7	58	19,5	103	19,6	0,005
1 a 3 salários mínimos	158	69,0	196	66,0	354	67,3	
3 salários ou mais	26	11,4	43	14,5	69	13,1	
Ocupação							
Trabalha	104	37,3	140	37,7	244	37,5	0,905
Não trabalha	175	62,7	231	62,3	406	62,5	
Exercício físico							
Realiza	185	65,4	237	62,7	422	63,8	0,479
Não realiza	98	34,6	141	37,3	239	36,2	
Tempo de tela							
Exposto	145	55,1	211	60,1	258	42,0	0,216
Não exposto	118	44,9	140	39,9	356	58,0	
Ansiedade							
Improvável	169	59,5	236	62,6	405	61,3	0,004
Provável	115	40,5	141	37,4	256	38,7	
Tipo de escola							
Regular	235	82,7	329	86,8	564	85,1	0,147
Semi-integral ou Integral	49	17,3	50	13,2	99	14,9	

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de lombalgia e fatores associados em estudantes do ensino médio da rede pública do município de Caruaru/PE. Os principais resultados encontrados foram: (i) elevada prevalência de lombalgia nos estudantes; (ii) foi observado que entre os alunos que apresentavam lombalgia apenas uma pequena porcentagem procurou um profissional de saúde; (iii) entre os fatores associados analisados pode-se observar que o sexo feminino, com renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos e nível provável de ansiedade apresentaram associação com a lombalgia.

Estudos relacionados a prevalência de lombalgia nesta população estão aumentando em decorrência da sua etiologia multifatorial, no qual, frequentemente inicia-se na infância e na fase da adolescência a prevalência é similar à dos adultos (10). A tendência é que a sintomatologia dolorosa reapareça com intensidade maior, podendo levar a limitações na realização de atividades. No presente estudo foi observada prevalência de 42,8%, considerada elevada quando comparada a outros estudos com a mesma população. Por exemplo, estudo realizado em Portugal demonstrou uma prevalência de lombalgia em 15,7% dos adolescentes na faixa etária de 10 a 16 anos (11), enquanto em outro rastreamento na Inglaterra encontrou prevalência de 40,2% em indivíduos com idades entre 10 a 16 anos (12).

No Brasil, estudo com adolescentes na faixa etária de 10 a 17 anos de Uruguaiana/RS demonstrou que a prevalência de lombalgia foi de 16,1% (13), enquanto que no município de Bauru/SP em levantamento realizado com escolares de idades entre 11 a 14 anos encontrou uma prevalência de 19,5% (2). Uma possível explicação para essas diferenças relacionadas as prevalências encontradas nos diferentes estudos pode estar relacionada a questões metodológicas utilizadas nesses levantamentos. Segundo dados de uma metanálise, no que se refere à qualidade metodológica dos estudos, os que apresentavam uma melhor qualidade metodológica apresentavam maiores taxas de prevalência quando comparado a estudos com menor qualidade (10).

No que diz respeito a procura por um profissional de saúde, no presente estudo apenas 5,7% dos estudantes relataram busca em decorrência do sintoma doloroso. Este resultado pode estar relacionado a questões culturais, ambientais, além do acesso e qualidade no serviço oferecido a este subgrupo populacional (14). As meninas buscaram mais o profissional de saúde (68,4%), onde alguns autores relacionam esse ocorrido à socialização dos homens, em que o cuidado com a saúde não é visto como uma prática masculina (15,16). Além disso, os serviços de saúde podem não conseguir absorver a demanda apresentada por este subgrupo, não havendo estímulos ou campanhas voltadas para o acesso do público masculino aos profissionais de saúde (14). Ademais, é acrescentado que as moças têm tendência a considerar sua saúde de maneira mais negativa, buscando os serviços de saúde com mais frequência, enquanto que os rapazes, quando procuram, apresentam patologias mais severas e letais, o que leva ao atraso no cuidado e maior custo para o sistema de saúde (17).

No que se refere aos fatores associados, estudos (7,14,19,20) confirmam o sexo feminino como fator associado a lombalgia, onde justifica-se pelo fato de que as mulheres apresentam menor força muscular, alta acuidade sensitiva à dor e maturação precoce que associada a alterações hormonais mudam a percepção dolorosa contribuindo para maior sintoma de quadros álgicos. Outro fator que apresentou associação significativa com a lombalgia foi a renda, onde os adolescentes de renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos apresentavam maior associação. Esse resultado é controverso na literatura, onde é possível observar resultados que associa a sintomatologia dolorosa com as classes sociais de maior renda (20), enquanto outros levantamentos (8,22,23) não encontraram associação da variável renda com a lombalgia. Mais estudos são necessários para entender como os fatores socioeconômicos podem interferir nos quadros de lombalgia.

No presente estudo, houve associação entre os estudantes que apresentavam um nível provável de ansiedade com a lombalgia. Esse fator pode contribuir para sintomas dolorosos mais intensos e interferir negativamente nas atividades diárias deste subgrupo. Um levantamento confirmou que a ansiedade e a lombalgia são comuns nos tempos atuais, no qual perturbações psicossomáticas podem ser a causa para o surgimento da lombalgia (23). Portanto, são demonstradas associações significativas entre a sintomatologia dolorosa na região lombar com a ansiedade (24–26).

O estudo possui pontos fortes e fracos. A pesquisa tem limitações que merecem menção. Não foi avaliado o IMC e o peso da mocilha dos adolescentes, o que são fatores que podem estar relacionados a presença de dor lombar. Entre os pontos fortes, destaca-se a amostra representativa, os procedimentos de amostragem estabelecidos para garantir que a amostra fosse composta por estudantes adolescentes que frequentassem as escolas em seus diferentes turnos e a rigorosidade metodológica para detecção da dor lombar nos adolescentes.

Com base nos resultados, houve alta prevalência de lombalgia nos estudantes, principalmente do sexo feminino. Dentre os fatores associados avaliados o sexo feminino, a renda e ansiedade mostraram associação. Com relação à sintomatologia dolorosa poucos estudantes buscaram por profissional de saúde, o que pode ser um fator preocupante, visto que a lombalgia aumentou consideravelmente nas últimas décadas neste subgrupo e pode se prolongar com maior intensidade para a vida adulta.

REFERÊNCIAS

1. Preto LSR, Santos ARR, Rodrigues VMCP, Quitério NFN, Pimentel MH, Manrique GA. Análise por Fotogrametria da Postura e Fatores de Risco Associados em Crianças e Adolescentes Escolarizados. *Rev Enferm Ref.* 2015;(7):31–40.
2. Vitta A, Martinez MG, Piza NT, Simeão SFP, Ferreira NP. Prevalence of lower back pain and associated factors in students. 2011;27(8):1520–8.
3. Harkness EF, Macfarlane GJ, Silman AJ, McBeth J. Is musculoskeletal pain more common now than 40 years ago?: Two population-based cross-sectional studies. *Rheumatology.* 2005;44(7):890–5.

4. Bejia I, Abid N, Salem K Ben, Letaief M, Younes M, Touzi M, et al. Low back pain in a cohort of 622 Tunisian schoolchildren and adolescents: An epidemiological study. *Eur Spine J*. 2005;14(4):331–6.
5. Eduardo D, Nogueira B, Perea M, Cristina D, Paulo S. Incidência de desvios posturais em escolares do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental. 2009;
6. Bezerra J, Lopes AS, Hardmam CM, Tassitano RM, Tenório MCM, Barros MVG. Consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo: associação com inatividade física no lazer e comportamento sedentário. *Rev Andaluza Med del Deport [Internet]*. 2015;8(1):1–6.
7. Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RM, Bezerra J, Tenório JM, Hallal PC. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio *Physical activity and sedentary*. 2010;13(1):105–17.
8. Silva AO, Oliveira LMFT, Santos MAM, Tassitano RM. Tempo de tela, percepção da qualidade de sono e episódios de parassonia em adolescentes. 2017;23:375–9.
9. Barros ENC, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev*. 2003;50(2):101–8.
10. Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Prevalence of low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Pediatr [Internet]*. 2013;13(14):1–12.
11. Minghelli B, Oliveira R, Nunes C. Non-specific low back pain in adolescents from the south of Portugal: prevalence and associated factors. *J Orthop Sci*. 2014;19(6):883–92.
12. Lo J, Kovacs FM, Gestoso M, Me I, Mufraggi N. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents : a population based study. 2003;103:259–68.
13. Graup S, Araújo BML, Bergmann GG. Prevalência de dor lombar inespecífica e fatores associados em adolescentes de Uruguaiana/RS. *Rev Bras Ortop [Internet]*. 2014;49(6):661–7.
14. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres ? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. 2007;23(3):565–74.
15. Courtenay WH. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being : a theory of gender and health. 2000;50.
16. Rojas A, Amália M, Org F. Família : redes , laços e políticas públicas. 2009;1203–8.
17. Moraes SA, Lopes DA, Freitas ICM. Diferenças sexo-específicas na prevalência e nos fatores associados à procura por serviços de saúde em estudo epidemiológico de base populacional. 2014;
18. Prista A, Balagué F, Nordin M, Skovron ML. Low back pain in Mozambican adolescents. *Eur Spine J*. 2004;13(4):341–5.
19. Silva MROGCM, Badaró AF V, Dall'agnol MM. Low back pain in adolescent and associated factors: A cross sectional study with schoolchildren TT - Dor lombar em adolescentes e fatores associados: Um estudo transversal com escolares. *Brazilian J Phys Ther [Internet]*. 2014;18(5):402–9.

20. Morais ML, Silva VKO, Silva JMN. Prevalence of low back pain and associated factors among physiotherapy students. 2018;1(3):241–7.
21. Rossetto EG, Pimenta CAM. Prevalência e caracterização da dor recorrente em escolares na cidade de Londrina 1. 2012;11:211–9.
22. Almeida ICGB, Sá KN, Silva M, Baptista A, Matos MA, Lessa Í. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. 2008;43(71):96–102.
23. Martínez MG, María I, García GTM, Fuentes JM, Moya-faz FJ, et al. Relación entre dolor lumbar y ansiedad y su implicación terapéutica Low back pain anxiety relationship and therapeutic implications. 2011;9(2):35–43.
24. Bener A, Verjee M, Dafeeah EE, Falah O, Al-juhaishi T, Schlogl J, et al. Psychological factors : anxiety , depression , and somatization symptoms in low back pain patients. 2013;95–101.
25. Bair MJ, Wu J, Damush TM, Sutherland JM, Kroenke K. Association of Depression and Anxiety Alone and in Combination With Chronic Musculoskeletal Pain in Primary Care Patients. 2008;897(26):890–7.
26. Harter M, Reuter K, Weisser B, Schretzmann B, Aschenbrenner A, Bengel J. A Descriptive Study of Psychiatric Disorders and Psychosocial Burden in Rehabilitation Patients. 2002;461–8.