

Prevalência de dor em adolescentes estudantes do ensino médio diurno do município de Garibaldi/RS

Dervilo Selle Junior¹, Matias Noll², Fabiana de Oliveira Chaise³,
Cláudia Tarragô Candotti⁴, Marcelo La Torre⁵

RESUMO

Este estudo objetivou identificar a prevalência de dor em adolescentes estudantes do ensino médio diurno das escolas estaduais do município de Garibaldi/RS. Utilizou-se o questionário (Instrumento para avaliação da dor nas costas - IDC) composto de questões fechadas para avaliar a dor. O IDC foi aplicado em 688 adolescentes de ambos os sexos de 13 a 20 anos (média de idade de 15,6 anos), de duas escolas estaduais de Garibaldi/RS. Verificou-se que as regiões com maior prevalência de dor entre os escolares foram a lombar (46,6 %), os ombros (38,8 %) e os membros inferiores (37,1 %), sendo que a intensidade leve predominou nas três regiões. Houve maior frequência de dor na região lombar (46,9 %), com 17% dos adolescentes reportando referindo 1 a 4 vezes, seguido dos ombros (40,4 %), com 16,6 % dos adolescentes referindo dor de 1 a 4 vezes. Este tipo de informação é relevante, pois contribui no planejamento de ações educacionais e preventivas.

Descritores: Adolescente; Estudantes; Dor nas Costas.

Prevalence of pain in adolescent students from two schools in the city of Garibaldi/RS

ABSTRACT

The objective was to identify the regions of occurrence, intensity and frequency of pain in adolescent students from two schools in the city of Garibaldi/RS. A questionnaire (IDC) was used consisting of an illustration of the human body and three closed questions to evaluate back pain. The IDC was administered to 688 adolescents, both sexes between 13 and 20 years old (mean age 15.6). The results demonstrated that the regions with the highest prevalence of pain for adolescents were lumbar (46.6%), shoulders (38.8%) and lower limbs (37.1%), whereas the mild intensity was predominant in three regions. There was a higher frequency of low back pain (46.9%), with 17% of adolescents reporting episode 1-4x per year of pain, followed by shoulder (40.4%), with 16.6% of adolescents referring pain 1-4x per month. This type of information is relevant because it contributes significantly for planning educational and preventive actions.

Descriptors: Adolescent; Students; Back Pain.

¹ Graduado em Educação Física pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil.

^{2,3} Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁵ Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução

É no ambiente escolar que os jovens permanecem boa parte de seu tempo, passando pelo período da adolescência, a qual é marcada por uma fase de desenvolvimento entre a infância e a fase adulta, balizada por mudanças que envolvem os aspectos físicos, sexuais e emocionais¹⁻⁴. Nessa fase, o jovem fica suscetível a alterações, tanto comportamentais, quanto físicas. Dentre estas, destacam-se as às alterações físicas no processo de crescimento e desenvolvimento, pois os adolescentes estão suscetíveis à adoção de maus hábitos posturais, entendidos como a permanência em posturas inadequadas que repetidas por um longo período, podendo levar a processos dolorosos e desconforto e ocasionar futuras alterações posturais⁵⁻⁷.

Neste sentido, destaca-se que atividades como utilizar mochilas pesadas e transportá-las de modo assimétrico⁸, permanecer longos períodos de tempo em postura inadequada durante a posição sentada⁸, utilizar mobílias inadequadas⁹, assistir por muito tempo televisão¹⁰, realizar diferentes Atividades de Vida Diária (AVD's) com posturas inadequadas as quais estão relacionadas ao surgimento de sintomas musculoesqueléticos.

Tendo em vista as suscetibilidades e as alterações pelas quais o adolescente atravessa torna-se necessário no ambiente escolar a implementação de programas de educação postural visando a aquisição de uma melhor postura nas AVD's e a prevenção dos problemas relacionados à coluna vertebral¹¹⁻¹⁵. Entretanto, nós entendemos que uma etapa anterior à implementação de qualquer ação preventiva relacionada à postura deve ser a realização de um levantamento da postura corporal adotada pelos jovens, do seu conhecimento sobre a postura corporal e principalmente se há prevalência de dor ou não entre esses jovens^{14,15}.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de dor em adolescentes escolares do ensino médio diurno das escolas estaduais do município de Garibaldi/RS.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal. O município de Garibaldi tem aproximadamente 30 mil habitantes, com PIB de 397 milhões e renda *per capita* de 23 mil, sendo a base econômica da cidade a indústria, tendo 98 % e 90 % dos domicílios abastecidos com água potável e rede de esgoto, respectivamente. Além disso, o município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,843, considerado elevado, o qual o coloca em 51º entre as cidades brasileiras e 11º entre as cidades do Rio Grande do Sul/RS.

Quanto à infra-estrutura educacional o município possui 25 escolas estaduais de ensino fundamental com aproximadamente 1552 alunos e três escolas estaduais de ensino médio com um total de 1051 alunos matriculados. As três escolas foram convidadas a participar voluntariamente por meio de um convite à direção das mesmas. Destas, duas aceitaram participar por meio da assinatura da carta convite. Deste modo, o presente estudo, avaliou 688 estudantes de ambos os gêneros, com idade entre 13 e 20 anos, matriculados em duas escolas de ensino médio, da rede estadual do município de Garibaldi/RS. Foram convidados a participar todos os alunos matriculados no ensino fundamental e médio. Como critério de exclusão adotou-se: incapacidade intelectual de responder o questionário e estar ausente no dia de avaliação na escola.

A Tabela 1 apresenta a quantidade de alunos, pertencente a cada escola, divididos por gênero, a média e o desvio padrão das idades dos estudantes. Todos os alunos participaram voluntariamente do estudo, sendo que sua participação foi autorizada pelos pais e/ou responsáveis, os quais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Tabela 1 - Características dos estudantes de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS

	Escola A	Escola B
Participantes	463 estudantes	225 estudantes
Idade	15,6 ± 1,2 anos	15,6 ± 0,9 anos
Masculino	190	98
Feminino	273	127

Com o objetivo de identificar as regiões de ocorrência, intensidade e frequência de dor nos últimos 30 dias foi utilizado o IDC (Instrumento para avaliação da dor nas costas)¹⁹, que consiste em um questionário composto inicialmente de uma ilustração do corpo humano em vista posterior e de três questões fechadas sobre a intensidade da dor, frequência de dor e se o indivíduo sente-se incomodado com a dor pelos menos nos últimos 30 dias anteriores à avaliação.

Para o preenchimento do IDC o avaliado identifica a região corporal acometida pela dor e a sua intensidade de acordo com uma escala contendo cinco itens: nenhuma dor, dor leve, dor média, dor forte e dor insuportável. Logo após, o avaliado assinala a frequência da dor em cada região do corpo, e finalmente a terceira questão investiga o quanto o avaliado se sentiu incomodado com as dores nas costas nos últimos 30 dias¹⁶.

Para a realização do estudo, primeiramente foram contatadas, as direções das escolas e exposto o objetivo do estudo. Após a aceitação das instituições, os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram encaminhados aos responsáveis pelos alunos, sendo estabelecido o prazo de uma semana para sua devolução, prazo estabelecido o pesquisador retornou aos estabelecimentos e realizou a aplicação IDC.

O período de aplicação do instrumento foi de cinco dias em cada escola. No decorrer desse período o IDC foi aplicado, nas diferentes turmas durante os 15 minutos iniciais das aulas de Educação Física. O procedimento de aplicação do instrumento consistiu de uma orientação inicial por parte do avaliador onde foram fornecidas informações sobre a forma de preenchimento do IDC. Durante a aplicação do instrumento o pesquisador permaneceu a disposição dos avaliados para caso houvesse a necessidade de esclarecimentos.

As variáveis nominais obtidas pelo IDC foram transformadas em variáveis numéricas. As respostas obtidas pelo IDC foram submetidas à estatística descritiva, a partir do *Software SPSS 19.0*, por meio de tabelas de frequência para os dados de regiões corporais de ocorrência, intensidade, frequência da dor e ocorrência de dor nos últimos 30 dias.

Resultados

Os resultados da aplicação do IDC demonstraram que a região lombar apresentou o maior número de relatos de prevalência de dor, na qual 46,6% dos adolescentes relataram alguma intensidade de dor, sendo que a maioria dos adolescentes mencionou dor leve (Tabela 2). A região dos ombros foi a que apresentou o segundo maior percentual de relatos de dor pelos estudantes (38,8 %), sendo a intensidade de dor leve a mais reportada pelos adolescentes. Já a região glútea foi a menos mencionada, na qual apenas 8,8 % referiram sentir dor (Tabela 2).

Tabela 2 - Percentuais (%) de Intensidade da dor nas sete regiões do corpo avaliadas pelo IDC em estudantes de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS

Regiões	Intensidade (n = 688 estudantes)				
	Nenhuma dor	Dor leve	Dor média	Dor forte	Dor insuportável
Cervical	68,4 %	22,7 %	7,8 %	1,0 %	0,1 %
Ombros	61,2 %	24,6 %	11,0 %	2,9 %	0,3 %
Ombros e braços	66,4 %	23,3 %	8,7 %	1,6 %	0 %
Dorsal	71,6 %	18,3 %	7,4 %	2,0 %	0,7 %
Lombar	53,4 %	28,9 %	13,4 %	3,9 %	0,4 %
Glúteos	91,2 %	5,4 %	2,3 %	1,0 %	0,1 %
Glúteos e pernas	62,9 %	26,7 %	8,1 %	1,9 %	0,4 %

A frequência de dor foi maior na região lombar, na qual 17 % dos estudantes apresentaram uma frequência de dor baixa (1 a 4 vezes por ano), enquanto que 3,8 % apresentaram uma frequência alta de episódios de ocorrência de dor (4 a 6 vezes por semana). Já a frequência de dor nos ombros ficou com o segundo maior percentual, sendo que 16,6 % dos estudantes reportaram episódios de dor com uma frequência de 1 a 4 vezes por mês. No que diz respeito a frequência de dor diária (7x/semana), a região cervical foi a com o maior percentual de estudantes (1,2 %) (Tabela 3).

Os resultados referentes ao quanto o avaliado se sentiu incomodado com as dores nas costas no momento da aplicação do IDC são demonstrados na Tabela 4.

Tabela 3 - Percentuais (%) de frequência da dor nas sete regiões do corpo avaliadas pelo IDC em estudantes de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS

Regiões	Frequência (n = 688 estudantes)					
	Sem dor	1-4x por ano	1-4x por mês	1-3 por semana	4-6x por semana	7x por semana
Cervical	64,2 %	16,3 %	11,3 %	5,7 %	1,3 %	1,2 %
Ombros	59,6 %	14,2 %	16,6 %	7,6 %	1,3 %	0,7 %
Ombros e braços	61,5 %	15,8 %	14,0 %	6,5 %	1,6 %	0,4 %
Dorsal	67,0 %	14,0 %	10,9 %	5,2 %	2,3 %	0,6 %
Lombar	53,1 %	17,0 %	16,6 %	8,9 %	3,8 %	0,6 %
Glúteos	88,1 %	6,0 %	3,2 %	1,2 %	1,2 %	0,3 %
Glúteos e pernas	61,5 %	14,8 %	14,8 %	5,8 %	2,5 %	0,6 %

Tabela 4 - Percentual (%) e número de adolescentes estudantes (n) de duas escolas estaduais do município de Garibaldi/RS com dor nos últimos 30 dias

Respostas	n	Percentual (%)
Não	409	59 %
Sim, um pouco	243	35 %
Sim, bastante	31	5 %
Sim, totalmente	5	1 %

Discussão

Os principais resultados demonstram que a maior prevalência de dor encontrada no presente estudo foi na região lombar, com maioria dos jovens reportando dor leve. A prevalência de dor nessa região também pôde ser evidenciada em outros estudos, os quais constataram que a região lombar é frequentemente a mais mencionada pelos estudantes¹⁷.

A dor lombar que acomete tanto adolescentes quanto adultos pode estar relacionada à exposição desses indivíduos aos fatores de risco, tais como, a adoção de maus hábitos posturais, estilo de vida, à falta de força muscular, de flexibilidade e de mobilidade, assim como as variáveis psicossociais e ambientais^{18,19,20}.

A segunda maior prevalência de dor reportada entre os adolescentes foi a região dos ombros (38,8%). Especula-se que a elevada prevalência de dor para a região dos ombros, no presente estudo, possa estar vinculada a atitude cifótica normalmente adotada pelos mesmos, sobrecarregando as estruturas musculoesqueléticas de suporte e levando a episódios de dor¹⁸, no entanto, para confirmar está especulação, a realização de novos estudos é necessária.

Com relação à frequência de dor nos estudantes, o presente estudo revelou que a região lombar foi a região com maior frequência de dor, com o maior percentual encontrado na frequência de 1 a 4 ocorrências por ano de episódios de dor (17%). Guedes e Machado¹⁸ investigaram qual área da coluna vertebral é mais acometida pela dor e qual a frequência dessa dor entre acadêmicos de fisioterapia. Estes autores¹⁸ demonstraram que a região lombar é a mais acometida por dor, na qual 28,8% dos estudantes avaliados reportaram uma frequência de dor semanal de três vezes por semana, 13,3% dos estudantes reportaram episódios diários de dor, ou seja, sete vezes por semana e 57,4% dos casos ocorrência de dor foram maiores no período da noite. Esses achados não corroboram com os do presente estudo quanto à frequência de dor, sendo que o motivo pode estar relacionado às diferentes características da amostra escolhida, como por exemplo, a diferente faixa etária dos acadêmicos de fisioterapia e os estudantes avaliados no presente estudo.

Quanto ao incômodo com a dor nas costas 409 estudantes relataram que não estavam sentindo dor nos últimos 30 dias. Já 249 alunos informaram que estavam sentindo dor no período de pelo menos 30 dias antes da aplicação do IDC.

O elevado número de escolares que apresentaram dor é preocupante, mesmo a maioria relatando intensidade leve. Considerando que esses estudantes permanecem por um longo período diário nas escolas, é importante observar se o fator desencadeante dessa dor possa estar no próprio ambiente escolar, pois a escola pode apresentar alguns problemas relacionados à má distribuição ergonômica do mobiliário, as condições de luminosidade e as demandas de tarefas escolares^{15,21,22}. Esses fatores podem gerar ou agravar hábitos posturais inapropriados levando a quadros dolorosos²².

Em vista disso, surge a necessidade de avaliações dinâmicas e estáticas da postura desses jovens, assim como a implantação de programas de educação postural, na escola com o objetivo de permitir que o estudante seja capaz de proteger suas estruturas musculoesqueléticas de lesões no contexto da vida diária e estudantil, seja em posições estáticas ou dinâmicas^{18,23}.

Entretanto, para que as implementações de programas de educação da postura, assim como as intervenções possam ocorrer é necessária uma ação multidisciplinar, que conjugue a aprendizagem e a valorização de hábitos saudáveis, os quais são conduzidos e construídos pelos professores e estudantes^{15,21,23}. Nesse contexto, o profissional de educação física que transita nas áreas do aprendizado e da saúde pode auxiliar na consolidação da aliança entre esses campos, favorecendo a concretização de ações voltadas para o fortalecimento das habilidades dos jovens, assim como ir além da assistência de caráter reparador, dando prioridade a intervenções preventivas e promocionais.

Considerações Finais

Os resultados demonstraram que as regiões com maior prevalência de dor entre os escolares foram a lombar, os ombros e os membros inferiores, sendo que a intensidade de caráter leve predominou nas três regiões. Houve maior frequência de dor na região lombar, com 17% dos adolescentes reportando episódio de 1 a 4 vezes de dor por ano, seguido dos ombros, com 16,6 % dos adolescentes referindo dor de 1 a 4 vezes por mês. Este tipo de informação é relevante, pois contribui de modo significativo no planejamento de ações educacionais e preventivas.

Referências Bibliográficas

1. Projeto Promoção da Saúde. A promoção da saúde no contexto escolar [Informes Técnicos Institucionais]. Rev. Saúde Pública 2002; 36(04): 533-535.
2. Assis S, Avanci JQ, Silva CM, Malaquias J, Santos NC, Oliveira RVC. A representação social do ser adolescente: um passo decisivo na promoção da saúde. Cien Saúde Coletiva 2003;8,03: 669-680.
3. Chaise FO, Soares AS, Meneghel, SN. Estão nossos jovens doentes? Percepções de adolescentes em relação à saúde em dois municípios gaúchos Physis (Rio J.) 2008;18(4):817-828.
4. Adomo RCF, Alvarenga AT, Vasconcellos, Costa MP. Jovens, trajetórias, masculinidades e direitos. São Paulo: Fapesp/Edusp; 2005.
5. Noll M, Rosa BN, Candotti CT, Furlametto TS, Gontijo KNS, Sedrez JA. Alterações posturais em escolares do ensino fundamental de uma escola de Teutônia/RS. R. Bras. Ci. e Mov 2012;20(2):32-42.
6. Paananen MV et al. Risk factors for persistence of multiple musculoskeletal pains in adolescence: A 2-year follow-up study. Eur J Pain 2010;14:1026-1032.
7. Lazary A et al. Primary prevention of disc degeneration-related symptoms Eur Spine J 2014; 23 (Suppl 3):S385–S393.
8. Kellis E, Emmanouilidou M. The effects of age and gender on the weight and use of schoolbags. Ped Phys Therapy. 2010;22(1):17-45.
9. Womersley L, MAY S. Sitting posture of subjects with postural backache. J Manip Physiol Ther. 2006;29(3):213-8.
10. Limon S, Valinsky LJ, Shalom YB. Risk factors for low back pain in the elementary school environment. Spine. 2004;29(6):697-702
11. Trevelyan FC, Legg SJ. Back pain in school children – Where to from here? Appl Ergon. 2006;37(1):45-54.
12. Candotti CT, Macedo CH, Noll M, Freitas K. Escola de postura: uma metodologia adaptada aos pubescentes. Rev Mack Educ Fis Espor 2010; 2:91-100
13. Candotti CT, Nunes SE, Noll M, Freitas K, Macedo CH. Efeitos de um programa de educação postural para crianças e adolescentes após oito meses do seu término. Rev Paul Pediatr 2011;29(4):577-83,.
14. Cardon G, Clercq D, Bourdeaudhuij I. Effects of back care education in elementary schoolchildren. Acta Paediat 2000; 89:1010-7.
15. Noll, M., Candotti, C. T., Vieira, A. Escola postural: revisão sistemática dos programas desenvolvidos para escolares no Brasil. Movimento. 18(4), 265-291, 2012.

16. Souza JL, Krieger CML. Instrumento de Avaliação da Dor nas Costas. Revista Kinesis,(Santa Maria/RS). 2000; 22:139-150.
17. Gunzburg et al (1999) Low back pain in a population of school children. Eur Spine J 8:439-443
18. Guedes FG; Machado APB. Fatores que Influenciam no Aparecimento das Dores na Coluna Vertebral de Acadêmicos de Fisioterapia. Estação Científica Online [Periódico online] 2008 [acesso em 12 de Abril de 2009];05:1-10.
19. Rebolho MC, Casarotto RA, João SMA. Estratégias para ensino de hábitos posturais em crianças: historia em quadrinhos versus experiência prática. Fisioter. pesq. 2009;16(1): 46-51.
20. Hoy D et al. The epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 24:769–781, 2010.
21. Vitta A et al. Prevalence of lower back pain and associated factors in students. Cad Saúde Pública 2011;27(8):1520-1528
22. Filho NM et al. Association between home posture habits and low back pain in high school adolescents. Eur Spine J 2015;24:425-433.
23. Noll M, Vieira A, Darski C, Candotti CT. Back schools in Brazil: a review of the intervention methodology, assessment tools, and results. Rev. Bras. Reumatol.. 2014, 54(1):51-58.

Dervilo Selle Junior

Endereço para correspondência – Rua: Edmundo Bastian, nº333, Ap 801, Bairro: Cristo Redentor, CEP: 91040-050, Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: dervilo.selle@yahoo.com.br

Lattes: -

Matias Noll – matiasnol@yahoo.com.br

Fabiana de Oliveira Chaise – fabianachaise@hotmail.com

Claudia Tarragô Candotti – claudia.candotti@ufrgs.br

Marcelo La Torre – mlatorre6@gmail.com

Enviado em 28 de outubro de 2014.

Aceito em 02 de outubro de 2015.