

DOR LOMBAR EM ADOLESCENTES

: OCORRÊNCIA E CARACTERÍSTICAS

Mônica Renata de Oliveira Gomes da Costa Moura Silva

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora, Área de Concentração da Abordagem Integralizadora da Postura Corporal, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Reabilitação Físico-Motora.**

Orientadora: Profa. Dra. Ana Fátima Viero Badaró

**Santa Maria, RS, Brasil.
2012**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Monografia

**DOR LOMBAR EM ADOLESCENTES:
OCORRÊNCIA E CARACTERÍSTICAS**

elaborada por
Mônica Renata de Oliveira Gomes da Costa Moura Silva

como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Reabilitação Físico-Motora

COMISSÃO EXAMINADORA:

Dra. Ana Fátima Viero Badaró (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Dr. Antônio Marcos Vargas da Silva (UFSM)

Dra. Hedioneia Maria Foletto Pivetta (UFSM)

Santa Maria, 12 de Julho de 2012.

DEDICATÓRIA

Aos meus filhos pelo carinho, amor e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Ao Marcelo meu marido, pela ajuda na monografia com suas sugestões e correções muito bem aplicadas, e principalmente pelo carinho e paciência nas minhas dificuldades.

Aos funcionários, sempre solícitos e educados, em especial ao Roberto por sempre estar disposto a solucionar nossos problemas.

A todas as escolas e seus respectivos responsáveis que permitiram a realização do estudo e dispuseram um pouco do tempo para o desenvolvimento desta pesquisa.

A todos os professores do Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora da UFSM, em especial aos professores da área de Alterações da Postura Corporal, com admiração e gratidão pelo esforço, disponibilidade e competência para transmitir seus conhecimentos.

Aos professores da área de conhecimentos comuns, do Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora da UFSM, Antônio Marcos Vargas da Silva, Hedioneia Maria Foletto Pivetta, Míriam Delboni, Maria Saletti Lock Vogt, pela transmissão de vastos conhecimentos que me auxiliaram a ampliar os conceitos e as abordagens, procurando ao mesmo tempo ter uma visão crítica sobre nossa profissão.

À professora Marinel Mor Dall'agnol do Departamento de Saúde da comunidade da UFSM, professora do Curso de Mestrado em Ciências da Saúde da UFSM, pela assistência no desenvolvimento deste trabalho, do princípio ao fim.

Finalmente, minha gratidão especial à professora Ana Fátima Viero Badaró, que esteve sempre disposta a solucionar os problemas, dedicada e competente. Pelo apoio e confiança, o meu muito obrigada.

Mônica Renata, 12 de julho de 2012.

EPÍGRAFE

“É hora que todos nós anunciemos que o trabalho é um dom de Deus. O trabalho, todo o trabalho, é testemunho da dignidade do homem, do seu domínio sobre a criação; é meio de desenvolvimento da personalidade; é vínculo de união com os outros seres; fonte de recursos para o sustento da família; meio de contribuir para o progresso da sociedade em que se vive e para o progresso de toda a humanidade. Para um cristão, essas perspectivas alargam-se e ampliam-se porque o trabalho se apresenta como participação na obra criadora de Deus...”

São Josemaría Escrivá de Balanguer

Na oficina de José - Homilia pronunciada em 19 de março de 1963.

RESUMO

Monografia
Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora
Universidade Federal de Santa Maria

DOR LOMBAR EM ADOLESCENTES: OCORRÊNCIA E CARACTERÍSTICAS

AUTORA: MÔNICA RENATA DE OLIVEIRA GOMES DA COSTA MOURA SILVA

ORIENTADORA: ANA FÁTIMA VIERO BADARÓ

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 12 de julho de 2012.

Entre crianças e adolescentes a dor lombar tem se tornado tão comum quanto em adultos, podendo atingir 70 a 80% desta população até os 20 anos de idade. O objetivo principal foi determinar a prevalência de dor lombar, e os objetivos secundários foram apresentar as características sociodemográficas, antropométricas, e de nível de atividade.

Metodologia – A população-alvo consistiu em 517 adolescentes, dos 12 aos 15 anos das escolas públicas municipais de ensino fundamental de Santa Maria. Foi realizado um estudo transversal que incluiu: 1) Ficha para coleta de dados sociodemográficos, antropométricos e determinar a prevalência de dor lombar e sua intensidade; 2) Questionário Nórdico adaptado para crianças e adolescentes que investiga dor lombar no último ano e ao longo da vida e 3) Questionário Internacional de Atividade Física- forma curta. Na avaliação estatística foi realizada uma abordagem descritiva e análise bivariada por meio do teste de Qui-quadrado, com nível de significância de 5%. **Resultados** – Os objetivos foram parcialmente alcançados devido às intercorrências apresentadas no período de coleta. Dos 329 adolescentes participantes observou-se uma prevalência de 60,2% para dor lombar ano e de 55,9% para dor lombar vida. **Conclusão** – As publicações no Brasil são escassas e os estudos epidemiológicos apresentam variabilidade metodológica, quanto ao instrumento utilizado para coleta e quanto ao período de prevalência investigado. Apesar disso, os estudos têm apontado que a dor lombar em adolescentes é alta, sendo mais frequente no sexo feminino, aumentando com a idade e para aqueles que estão acima do peso.

Palavras-chaves: Dor lombar. Adolescentes. Estudos epidemiológicos. Fatores de risco.

ABSTRACT

Monograph
Professional Graduation Program in Rehabilitation Physical and Motor
Universidade Federal de Santa Maria

LOW BACK PAIN IN ADOLESCENT: OCCURRENCE AND CHARACTERISTIC

AUTHOR: MÔNICA RENATA DE OLIVEIRA GOMES DA COSTA MOURA SILVA

ADVISER: ANA FÁTIMA VIERO BADARÓ

Defense Place and Date: Santa Maria, July 12nd, 2012.

Among children and teens to low back pain has become so common as in adults, reaching 70-80% of the population under 20 years old. The main objective was to determine the prevalence of low back pain, and secondary objectives were to present the socio-demographic, anthropometric, and physical activity level. **Methodology** - The target population consisted of 517 adolescents from 12 to 15 years of public schools in elementary school in Santa Maria. We conducted a cross-sectional study that included: 1) data collection sheet for demographic, anthropometric, and determine the prevalence of back pain and its intensity, 2) Nordic Questionnaire adapted for children and adolescents who investigates back pain last year and lifelong and 3) the International Physical Activity Questionnaire-short form. Statistical evaluation was performed in a descriptive approach and bivariate analysis using the chi-square test, with significance level of 5%. **Results** - The objectives were partially achieved due to the complications presented in the collection period. Of the 329 adolescent participants observed a prevalence of 60.2% for low back pain for years and 55.9% for low back pain life. **Conclusion** - The publications in Brazil are scarce and epidemiological studies have methodological variability, as the instrument used to collect and prevalence for the period investigated. Nevertheless, studies have shown that low back pain in adolescents is high, being more common in females, increased with age and for those who are overweight.

Key Words: Low back pain. Adolescent. Epidemiologic study. Risk factors.

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 – Alunos matriculados nas seis regiões da zona urbana do município.....	38
Apêndice 2 – Termo de Assentimento.....	39

LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Escala facial de avaliação da dor.....	41
Anexo B – Escala numérica de avaliação da dor.....	42
Anexo C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa/UFSM.....	43
Anexo D – Parecer do SIE/UFSM.....	45
Anexo E – Carta de autorização do Secretário de Educação de Santa Maria.....	46
Anexo F – Ficha de avaliação.....	47
Anexo G – Questionário Nórdico Adaptado para crianças e adolescentes.....	48
Anexo H – Questionário Internacional de atividade Física - forma curta	49
Anexo I – Normas da Revista Paulista de Pediatria.....	50

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
ARTIGO 1 – DOR LOMBAR EM ADOLESCENTES: PREVALÊNCIA E CARACTERÍSTICAS	14
Resumo	15
Abstract	16
Introdução	17
Metodologia	18
Resultados	20
Discussão	25
Conclusão	27
Referências	29
CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICES	38
ANEXOS	41

INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL), também chamada lombalgia, é definida como uma dor ou um desconforto localizada anatomicamente abaixo da margem da última costela e acima das pregas glúteas inferiores, irradiada ou não para o membro inferior (BURTON et al., 2004).

Estudos recentes apontam que a prevalência de dor lombar ao longo da vida alcança 84% da população (AIRAKSINEN et al., 2006). Entre crianças e adolescentes, os estudos têm demonstrado taxas de prevalência acima de 30% (SZPALSKI et al., 2002), e apontado a DL como um sintoma tão comum quanto em adultos, por atingir cerca de 70 a 80% daquela população até os 20 anos de idade (JONES, MACFARLANE, 2005). Um estudo longitudinal dinamarquês, realizado com 9600 gêmeos entre 12 e 22 anos, apontou que 33% desta população experimentou pelo menos um episódio de dor lombar (HESTBAEK et al., 2006).

Levantamentos estão sendo realizados para determinar o que tem levado a população de crianças e adolescentes a apresentar, com tanta frequência, altas taxas de prevalência de dor lombar. O que se tem conhecimento é que na adolescência ocorrem várias transformações físicas, sociais e psicológicas que acontecem num período de vida que vai dos 12 aos 18 anos de idade ¹.

Essas transformações têm sido apontadas como possíveis fatores de risco para o surgimento do primeiro episódio de dor lombar, dentre eles: altura sentada, crescimento acelerado, assimetria da coluna, mobilidade e resistência lombar, bem como problemas psicossociais (HILL, KEATING, 2010). Outros autores ainda têm investigado uma possível associação de dor lombar não específica com: idade (ALMEIDA, COELHO, OLIVEIRA, 2006; JONES, MACFARLANE, 2005; VIDAL, 2009), sexo feminino (JONES, MACFARLANE, 2009; VIDAL, 2009), atividade física (FANUCCHI et al., 2009; MIKKELSSON et al., 2006), sedentarismo (HESTBAEK et al., 2006a; VIDAL, 2009), uso de cigarro (FELDMAN et al., 2001; HARREBY et al., 2001), álcool (HESTBAEK et al., 2006), tipo de mochila (JONES et al., 2003), IMC (HARREBY et al., 2001; RUIZ et al., 2009) e cor da pele (ONOFRIO, 2010).

Para esclarecer melhor o assunto, grupos internacionais como o *COST Action B13* tem procurado reunir esses achados para fornecer informações sobre o diagnóstico e tratamento das lombalgias, identificando intervenções não efetivas, permitindo uma aproximação multidisciplinar, dentre outros benefícios (BURTON et al., 2004). O Brasil também tem

¹ Lei N°8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

realizado pesquisas sobre dor lombar estabelecendo, em 2004, o Projeto Diretrizes para Tratamento e Diagnóstico das Lombalgias e Lombociatalgias (BRAZIL et al, 2004), porém este grupo não apresentou resultados específicos para a população de crianças e adolescentes.

Além disso, as publicações para este grupo da população no país são escassas, o que torna difícil saber qual a realidade brasileira no que diz respeito ao assunto, principalmente por ser o Brasil constituído por quase um terço de jovens e adolescentes (IBGE, 2000). Este fato exige uma ação antecipada, baseada no conhecimento da história natural e atual da ocorrência de dor lombar na referida população, pois, em breve, estes jovens alcançaram o mercado de trabalho com a presença destes sintomas. Observa-se então a relevância dos estudos que monitoram a prevalência e os fatores de risco, pois são apontados como importantes na prevenção e controle das doenças do sistema osteomuscular, estando centrado na redução da exposição das pessoas aos fatores de risco (ROUQUAYROL, ALMEIDA, 2003).

Definiu-se, então, a idade inicial para investigação neste estudo, a partir dos 12 anos, por ser apontada como aquela que protagoniza um importante papel na ocorrência de queixas lombares (SATO et al, 2008). Sendo assim, o objetivo principal foi observar a prevalência de dor lombar em adolescentes, dos doze aos quinze anos de idade, matriculados no ensino fundamental, das escolas públicas municipais de Santa Maria, RS. E os objetivos secundários estabelecidos pretendiam apontar as características sociodemográficas, antropométricas e o nível de atividade física destes jovens.

Desta maneira, foram selecionados três instrumentos para coleta de dados. O primeiro, contendo uma ficha de avaliação (Anexo F) destinada à anotação de: medidas antropométricas (peso e altura), dados sociodemográficos (nome, sexo, idade, data de coleta dos dados, cor da pele auto-referida, nível de escolaridade dos pais, uso de cigarro, tipo de transporte usual para escola e dominância manual), e para determinar a prevalência de dor lombar mensal e sua intensidade.

Para determinar a variável dependente dor lombar, foi utilizado o conceito preconizado por Burton e colaboradores (2004), porém acrescida a permanência por mais de 24 horas, semelhante ao utilizado no estudo de Jones e colaboradores (2003). E para medir a intensidade do sintoma foi utilizada a Escala Facial de Avaliação de Dor (*The Wong Baker Faces Pain Rating Scale - WBFPRS*) (anexo A). Segundo uma revisão sistemática recente (TOMLINSON et al, 2010), esta escala é simples, rápida e requer mínima instrução. Foi associada a esta, a Escala Numérica de Dor (anexo B) validada no Brasil por Nusbaum et al. (2001).

O segundo instrumento utilizado foi o Questionário Nórdico de Distúrbios Osteomusculares, modificado e adaptado para crianças e adolescentes por Sjølie (2003) e

apontado como reprodutível na língua portuguesa (Anexo G), pois alcançou níveis excelentes no Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC)² para a maioria das perguntas (VIDAL, 2009).

O terceiro instrumento foi o Questionário Internacional de Atividade Física – forma curta (Anexo H) que é composto de perguntas fechadas referentes à atividade física, tempo sentado na semana e final de semana. Este instrumento foi validado para o Brasil por Matsudo et al. (2001), vem sendo utilizado em estudos populacionais, com reprodutibilidade que variou de moderada a alta. A forma curta (versão 8) tem possibilidade de comparação internacional e foi recomendada para os estudos nacionais de prevalência.

A população-alvo era composta por 5.471 alunos matriculados do sexto ao nono ano nas escolas públicas municipais de ensino fundamental da zona urbana da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. O cálculo estatístico voltado para um estudo de delineamento transversal descritivo utilizou o programa Epi Info, e obteve uma amostra em torno de 517 adolescentes, para um nível de confiança de 95%. O processo de amostragem estratificada levou em conta a proporcionalidade de alunos matriculados nas seis regiões da zona urbana do município (Apêndice 1).

O artigo 1 teve como objetivo principal a prevalência de dor lombar no último ano e ao longo da vida, e os objetivos secundários apresentaram as características sociodemográficas (idade, sexo, cor da pele e nível de escolaridade dos pais) e o Índice de Massa Corporal (IMC). Utilizou dois instrumentos (a ficha coletiva e o Questionário Nórdico Adaptado) para coleta dos dados. Foi realizado um novo cálculo estatístico para definir o tamanho da amostra, no qual o nível de confiança foi reduzido para 90%, mas foram mantidos os mesmos parâmetros inicialmente definidos para a amostra (tamanho da população-alvo, frequência e erro amostral). Desta maneira, o novo valor amostral ficou em 339 alunos, com o acréscimo de 10% para perdas e recusas, a amostra final alcançou 373 participantes.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (anexos C e D) e autorizada pelo Secretário de Educação regional de Santa Maria (Anexo E). Foi solicitada, aos pais ou responsáveis, a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e aos adolescentes participantes a assinatura do Termo de Assentimento na pesquisa (Apêndice 2)

² O Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) é utilizado para estimativas de proporções de variabilidade, procurando expressar a noção de que nos dois momentos de avaliação (teste-reteste) os sujeitos tendem a manter a sua posição.

ARTIGO 1 - DOR LOMBAR EM ADOLESCENTES: PREVALÊNCIA E CARACTERÍSTICAS

LOW BACK PAIN IN ADOLESCENTS: PREVALENCE AND CHARACTERISTICS

Mônica Renata de Oliveira Gomes da Costa Moura Silva¹; Marinel Mor Dall'agnol²; Ana Fátima Viero Badaró³.

¹ Fisioterapeuta, discente da Pós Graduação em Reabilitação - Físico Motora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

² Doutora em Epidemiologia, Docente do curso de Mestrado da Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

³ Doutora em Ciências da Saúde, Docente da Pós Graduação em Reabilitação - Físico Motora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Endereço para correspondência: Rua Benjamin Constant, 1081/801 – Centro, Santa Maria – RS. CEP 97050-022.

Telefones: (55) 8152-4972

E-mail: monica_renata@oi.com.br

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Número total de palavras: no texto, 3142; no resumo, 249; no abstract, 239.

Número total de tabelas: 04

Número total de gráficos: 05

RESUMO

Objetivo – determinar a prevalência de dor lombar em adolescentes, dos 12 aos 15 anos, e verificar sua ocorrência quanto aos fatores sócio-demográficos e índice de massa corporal.

Métodos – Foi realizado um estudo transversal com 329 escolares, na faixa etária dos 12 aos 15 anos, estudantes do ensino fundamental das escolas municipais de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Para levantamento dos dados utilizou-se: uma ficha avaliando as características antropométricas e sociodemográficas e o Questionário Nórdico adaptado às crianças e adolescentes para determinar a prevalência de dor lombar. O cálculo amostral foi realizado no programa Epi Info™ e o processo de amostragem estratificada levou em conta a proporcionalidade de alunos por região. A análise dos dados utilizou abordagem descritiva para variáveis categóricas, análise bivariada com teste de *Qui-quadrado* e nível de significância de $p \leq 0,05$.

Resultados – A prevalência de dor lombar ano foi de 60,2% e ao longo da vida de 55,9%. Houve associação da dor lombar “ano” com o sexo feminino ($p=0,026$), associação da dor lombar “vida” com aumento da idade ($p=0,023$) e com índice de massa corporal elevado ($p=0,008$). A maioria dos adolescentes (83,8%) apontou um período de duração da dor de uma semana, porém as meninas reportaram mais dor que os meninos. E o permanecer “sentado na escola em dias habituais” foi o principal fator desencadeador dos sintomas.

Conclusão – A prevalência de dor lombar entre adolescentes dos doze aos quinze anos é alta, foi mais frequente no gênero feminino, aumentou com a idade e para aqueles que estavam acima do peso.

Palavras-chaves: Dor lombar; Adolescentes; Estudos epidemiológicos; Fatores de risco.

ABSTRACT

Objective – To determine the prevalence of low back pain in adolescents from 12 to 15 years, and verify its occurrence as to socio-demographic factors and body mass index.

Methods – We conducted a cross-sectional study with 329 students in the sixth to ninth year of the elementary schools of the city's urban area in the Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. We used: 1) A form designed to collect sociodemographic and anthropometric characteristics, and 2) Application of the Nordic Questionnaire adapted for children and adolescents. The sample size calculation was performed using Epi Info™ and the stratified sampling procedure took into account the proportion of students in the region. Data analysis used a descriptive approach for categorical variables, bivariate analysis with chi-square and significance level of $p \leq 0.05$.

Results – The annual prevalence of back pain was 60.2% and lifetime of 55.9%. An association of low back pain "years" with the female sex ($p = 0.026$), an association of low back pain "lifetime" with increasing age ($p = 0.023$) and high body mass index ($p = 0.008$). Most adolescents (83.8%) showed a lifetime of pain for a week, but girls reported more pain than boys. And the remaining "sitting in school" was the main triggering factor of symptoms.

Conclusion – The prevalence of back pain among adolescents from twelve to fifteen years is high, was more frequent in females, increased with age and for those who were overweight.

Keywords: Low back pain; Adolescents; Epidemiologic Studies; Risk factors.

Introdução

A dor lombar (DL) é a quinta razão mais comum de todas as consultas médicas nos Estados Unidos da América (EUA) ⁽¹⁾ e pelo menos 80 % da população reporta um episódio de dor lombar uma vez durante a vida ⁽²⁾. Por ser uma experiência sensorial ou emocional, a dor pode estar associada a um dano real ou potencial ⁽³⁾, e isso torna difícil o seu diagnóstico, pois na maioria das vezes, não se consegue identificar uma patologia específica, sendo, portanto denominada de dor lombar não específica. Porém, quando, afecções localizadas neste segmento apresentam uma origem ou etiologia definida, diz-se então que a dor lombar é proveniente de uma causa específica ⁽⁴⁾.

A dor lombar de causa específica é incomum e alcança menos que 15% de todas as dores nas costas ⁽⁴⁾. Porém, a prevalência de dor lombar não específica atinge metade da população de crianças e adolescentes ^(5, 6), tornando-se uma condição tão comum quanto em adultos, podendo atingir cerca de 70% a 80% da população até os 20 anos de idade ⁽⁷⁾.

Desta maneira, vários possíveis fatores de risco estão sendo investigados em relação à dor lombar não específica, entre eles: idade ⁽⁸⁻¹⁰⁾, sedentarismo ^(9, 10), peso ⁽¹¹⁻¹³⁾, gênero feminino ^(6, 9, 11), altura ^(12, 13), mobilidade lombar ^(13, 14), cor da pele ⁽¹⁵⁾, crescimento acelerado em altura ⁽¹⁶⁾, encurtamento de quadríceps ⁽¹⁶⁾, dificuldades psicossociais ^(7, 16), postura sentada ^(8, 17), tipo de mochila ^(7, 8, 17), peso da mochila ^(8, 17) e lordose lombar ⁽¹⁸⁾.

Mesmo com os estudos demonstrando uma possível relação entre os fatores de risco supracitados e a dor lombar não específica, essa relação não é consensual na literatura ⁽²⁾. Sendo assim, o monitoramento da prevalência e o conhecimento dos fatores de risco a ela associados são fundamentais para a criação de medidas preventivas ⁽²⁾, pois este tipo de patologia gera consequências sociais e econômicas, tanto para o governo quanto para o indivíduo.

Sendo assim, o objetivo principal deste estudo foi determinar a prevalência de dor lombar em adolescentes dos doze aos quinze anos, e observar sua relação com os fatores sócio-demográficos (sexo, idade, cor da pele, escolaridade dos pais) e Índice de Massa Corporal (IMC).

Metodologia

Este estudo transversal investigou adolescentes dos 12 aos 15 anos de idade, residentes na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul (RS). Foi solicitada à Secretaria Municipal de Educação – Regional Santa Maria a autorização para execução do projeto e a relação das escolas de ensino fundamental do município com estudantes do sexto ao nono ano, bem como a quantidade de alunos em cada série, por escola e por região. Com base nesses dados, a população alvo foi definida englobando os 5.471 alunos matriculados nas 45 escolas públicas municipais de ensino fundamental da zona urbana do município.

Para o cálculo da amostra foi utilizado o programa Epi Info™ - versão 6.0 com os seguintes parâmetros: tamanho da população alvo, erro máximo aceitável de 3,0 pontos percentuais, estimativa do desfecho em 14% e nível de confiança de 90%. O cálculo amostral determinou 339 sujeitos, com o acréscimo de 10% para perdas e recusas, finalizando em 373 indivíduos. Estes últimos foram obtidos por meio de amostragem estratificada levando em conta a proporcionalidade de alunos matriculados em cada uma das seis regiões da zona urbana do município. Para contemplar as diferentes regiões do município foi sorteada, aleatoriamente, uma escola por região e todos os alunos desta escola eram convidados a participar. Caso a escola se recusasse a participar ou não alcançasse o número de alunos necessários para compor a amostra, outra escola seria sorteada.

Posteriormente, solicitou-se a autorização para execução da pesquisa junto aos diretores das escolas. Após liberação, por parte da direção da escola, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE contendo informações a respeito do estudo foi entregue para que cada aluno levasse aos seus pais ou responsáveis para que autorizassem a participação do aluno. Foram excluídos da pesquisa os indivíduos com patologias neuromusculares, com déficits cognitivos, e estados de saúde que pudessem interferir com a qualidade da antropometria (problemas ortopédicos, gravidez, nanismo). A coleta dos dados foi realizada pelos próprios pesquisadores, em uma sala específica disponibilizada pela escola, com a utilização de um instrumento de coleta de dados composto por duas partes.

A primeira parte destinada à anotação das medidas antropométricas, sociodemográficas e definição da variável de desfecho dor lombar. Para esta última foi utilizado uma figura que apresentava o corpo humano com vista posterior num plano frontal com a área de interesse demarcada, pois auxilia determinar com precisão o local da dor lombar ^(8, 17). Sendo assim, DL foi definida, anatomicamente, como qualquer dor que ocorre entre a décima segunda costela e prega glútea inferior, sem irradiação para membros inferiores ⁽²⁾. Acrescentou-se a esta definição a permanência maior que 24 horas, a fim de evitar que as situações ocasionais de dor lombar por fadiga, que se resolve em poucas horas, influenciassem nos resultados da pesquisa ^(11, 17).

A segunda parte era composta pelo "Questionário Nórdico de Distúrbios Osteomusculares" validado no Brasil ⁽¹⁹⁾, porém modificado e adaptado por Sjolie (2003) para crianças e adolescentes ⁽²⁰⁾, e utilizado na língua portuguesa ⁽⁹⁾. Este é constituído por nove questões de respostas dicotômicas, e exclui a possibilidade da DL ter relação com trauma ou dor menstrual, investiga a duração da dor lombar no último ano e sua prevalência. As perguntas dos questionários foram lidas em voz alta pelos pesquisadores, mantendo-se um ritmo adequado entre as questões.

Para aferição de peso e altura foram adotadas as técnicas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde ⁽²¹⁾. A mensuração das variáveis antropométricas foi realizada para possibilitar o cálculo do IMC, que foi obtido dividindo-se peso (em quilos) pelo quadrado da altura (em metros). Foi adotada a classificação mais fidedigna para identificar o sobrepeso e obesidade na infância e adolescência ⁽²²⁾, considerando eutrófico o $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso o $25 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$ e como obeso o $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$. As categorias sobrepeso e obesos foram agrupadas em um grupo denominado acima do peso. Todos os escolares foram pesados e medidos utilizando-se uma balança eletrônica digital da marca Soehnle com estadiômetro constituído por uma haste metálica escalonada de zero a 2,30 metros, com intervalos de um centímetro.

Os dados obtidos foram armazenados em um banco de dados e submetidos ao programa estatístico Epi Info™ - versão 6.0 (CDC - Estados Unidos). Na abordagem descritiva foram feitas as distribuições de frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas, e média e desvio-padrão para variáveis contínuas. Na abordagem analítica, foi realizada uma análise bivariada com teste de *Qui-quadrado* para variáveis nominais e considerado nível de significância de $p \leq 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob número do parecer 7061, seguindo as normas e orientações da Resolução nº 196/96, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Resultados

Dos 373 participantes elegíveis, 44 não completaram alguma etapa do estudo, ocorrendo uma perda de 11,8% da amostra, ficando esta composta por 329 adolescentes, com média de idade de 13 anos ($DP \pm 0,98$), com suas características ilustradas na tabela 1.

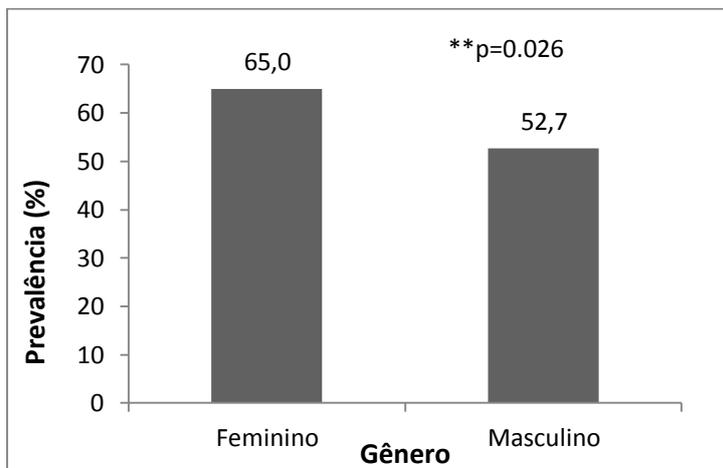
Tabela 1 – Distribuição de frequências quanto aos fatores sociodemográficos e IMC. Santa Maria, RS, 2012, (n=329) *.

Características		Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Sexo			
	Feminino	200	60,8%
	Masculino	129	39,2%
Faixa Etária			
	12 anos	125	38%
	13 anos	108	32,8%
	14 anos	64	19,5%
	15 anos	32	9,7%
Cor da pele			
	Branco	162	49,2%
	Negro	37	11,2%
	Pardo	114	34,7%
	Amarelo	15	4,6%
	Índio	1	0,3%
Escolaridade dos pais			
	Não estudou	8	2,4%
	Fundamental incompleto	116	35,3%
	Fundamental completo	28	8,5%
	Médio incompleto	60	18,2%
	Médio completo	73	22,2%
	Não soube responder	44	13,4%
IMC			
	Eutróficos	283	86%
	Sobrepesos	38	11,6%
	Obesos	8	2,4%

*Realizado entre os meses de abril a julho de 2012.

A prevalência de dor lombar não específica, no último ano (DL ano), alcançou 60,2% (198) dos participantes, sendo maior nas meninas do que os meninos (Gráfico 1). Em relação à idade, acometeu 69 (55,2%) adolescentes com 12 anos, 64 (59,3%) com 13 anos, 45 (70,3%) com 14 anos e 20 (62,5%) com 15 anos. A relação da DL ano distribuída entre as idades por sexo estão apresentadas no gráfico 2.

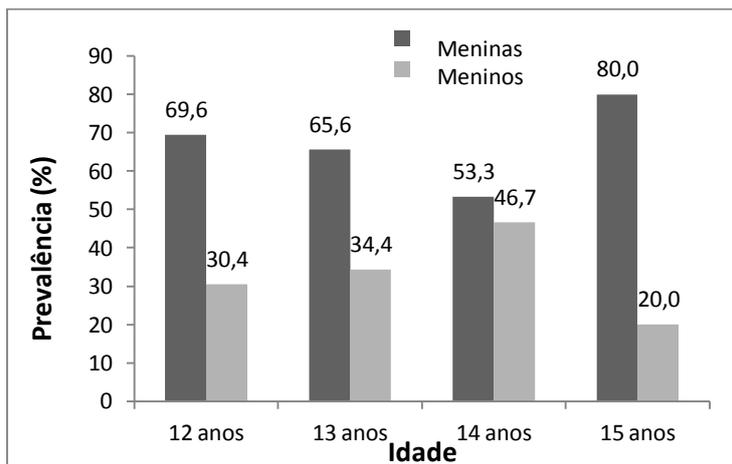
Gráfico 1 – Prevalência de dor lombar* de acordo com gênero



*Dor lombar no último ano.

**Teste de Qui-quadrado, valor de $p < 0,05$.

Gráfico 2 – prevalência de dor lombar* de acordo com sexo e idade.

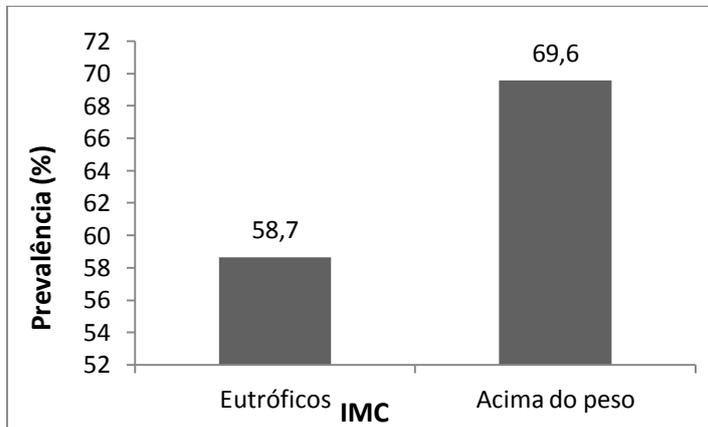


*Dor lombar no último ano.

Em relação ao IMC, os indivíduos foram divididos em dois grupos: o primeiro, representado pelos eutróficos, e o segundo pelos indivíduos “acima do peso”. Quando observados entre os gêneros,

estar acima do peso foi mais frequente nos meninos (15,5%) do que nas meninas (13%), e a prevalência de dor lombar foi maior na categoria dos que estavam acima do peso (Gráfico3).

Gráfico 3 – Prevalência de DL* de acordo com IMC



*Dor lombar no último ano

Quanto aos resultados da prevalência de dor lombar ao longo da vida (DL vida), apontada pela literatura internacional como “*lifetime*”, mostrou-se menor que a DL ano (Tabela 2).

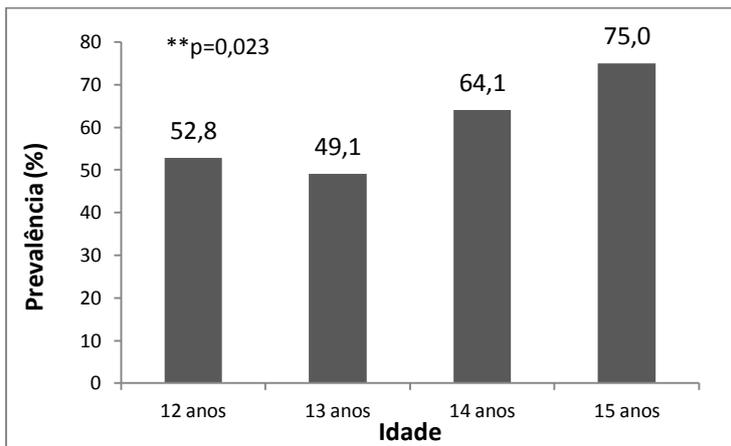
Tabela 2 – Comparação da prevalência de dor lombar ano e dor lombar vida, (n=329).

Prevalência	Feminino		Masculino		total	
	N=200	(%)	N=129	(%)	N	(%)
DL ano	130	65,7%	68	34,3%	198	60,2
DL vida*	116	63%	68	37%	184	55,9

* Dor lombar excluindo os casos de trauma e dor menstrual.

A dor lombar vida foi maior nas meninas (58%) do que nos meninos (52,7%) sem diferença estatística. Contudo, a DL vida aumentou com a idade cronológica ($p=0,023$) (Gráfico 4) e foi maior naqueles que estavam acima do peso ($p=0,008$) (Gráfico 5). Foi constatado que no grupo dos meninos (15,5%) o IMC foi mais elevado do que no grupo das meninas (13%).

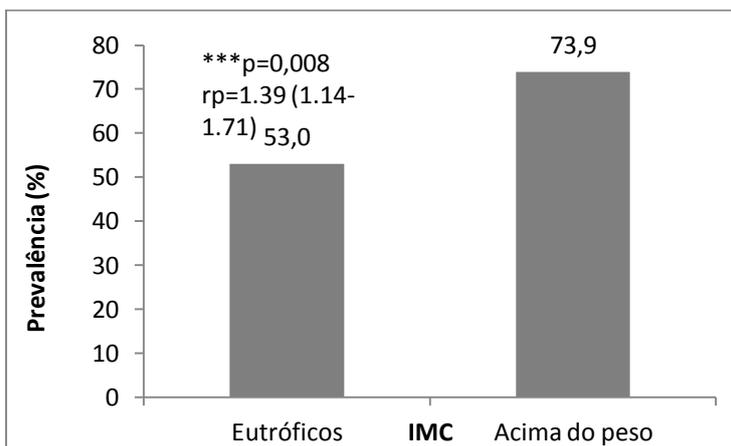
Gráfico 4 – Prevalência de dor lombar* de acordo com a idade



*Dor lombar vida (*lifetime*).

**Teste de Qui-quadrado, valor de $p < 0,05$.

Gráfico 5 – Prevalência de dor lombar* de acordo com o IMC**.



*Dor lombar vida (*lifetime*).

** IMC - Índice de Massa Corporal.

***Teste de Qui-quadrado, valor de $p < 0,05$.

A frequência da dor lombar foi maior nos pardos (59,6%), seguidos dos brancos (53,1%) e depois dos negros (48,6%), porém nenhuma das prevalências investigadas (ano e vida) apresentou diferença estatística.

As principais atividades que iniciariam ou aumentariam a dor na coluna lombar nos adolescentes seriam respectivamente: “sentado na escola em dias habituais” (65,2%), “em outras posições sentadas” (56,1%), “sentado em casa” (51,5%) e “nos trabalhos físicos por pelo menos 45 minutos à uma hora” (51%). E para aqueles adolescentes que não reportaram dor lombar no último

ano, o permanecer “sentado na escola em dias habituais” também foi apontado como desencadeador do desfecho (20,2%).

Quanto à duração da DL ano, mais de 80% dos adolescentes apontaram que a dor permaneceu por um período de uma semana, porém as meninas reportaram mais dor em todos os períodos com exceção do período “mais de 30 dias, mas não todos os dias” (Tabela 3).

A presença de traumatismo na coluna lombar foi apontada por mais de 20% dos adolescentes, dos quais a maioria não haviam se recuperado completamente e poucos buscaram tratamento com um profissional da saúde (Tabela 4).

Tabela 3 – Duração de dor lombar em adolescentes das escolas municipais de Santa Maria, RS, Brasil, (n=239).

Duração	Masculino	Feminino	Geral
	%	%	%
<i>1-7 dias</i>	34,3	65,7	83,8
<i>8-30 dias</i>	27,3	72,7	5,6
<i>Mais de 30 dias*</i>	58,3	41,7	6,1
<i>Todos os dias</i>	11,1	88,9	4,5

*Dor lombar por mais de 30 dias, porém não todos os dias.

Tabela 4 – Distribuição de frequências quanto à presença de trauma e recuperação, realização de exame de imagem e procura por um profissional para tratamento. Santa Maria, RS, 2012, (n=329).

Características	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Trauma*		
	Sim	88 26,7%
	Não	241 73,3%
Raios-X da coluna lombar		
	Sim	15 17%
	Não	73 83%
Recuperou do trauma*		
	Sim	62 70,5%
	Não	26 29,5%
Não recuperou do trauma* e procurou profissional da saúde**		
	Sim	2 7,7%
	Não	24 92,3%

*Trauma relacionado à região lombar, de acordo com a definição de Burton et al., 2006.

**Médico, fisioterapeuta ou outro profissional da saúde para tratar a dor lombar nos últimos 12 meses.

Discussão

Estudos sobre prevalência de dor lombar em adolescentes no nosso país são escassos^(15, 23, 25), além disso, apresentam dados conflitantes quanto à metodologia, à definição de dor lombar e ao instrumento de coleta utilizado. Para minimizar essas intercorrências, este estudo seguiu a padronização do *Cost Action B13*³ quanto à definição e a que utilização da figura do corpo humano com a região anatômica de interesse demarcada para facilitar o entendimento dos adolescentes quanto à área a ser investigada⁽²⁾. Em relação ao instrumento de coleta, aplicou-se o “Questionário Nórdico Adaptado”, o qual foi o mais utilizado em estudos com adolescentes⁽²⁴⁾, e se mostrou reprodutível por ter alcançado níveis excelentes no Coeficiente de Correlação Intraclasse⁽⁹⁾.

Quanto ao período de prevalência foram observados dois tipos: a prevalência ano que alcançou 60,2% dos participantes e prevalência vida que alcançou 55,9% destes. Nossos resultados são semelhantes aos apontados por uma revisão sistemática⁽²⁴⁾ na qual a taxa mais alta encontrada para prevalência de dor lombar ano foi de 69,3% e para prevalência vida de 71,3%. Entretanto dos estudos realizados no Brasil, um apresentou prevalência ano bem mais baixa (19,5%)⁽¹⁵⁾, porém outro estudo apontou valores mais aproximados (49,6%)⁽²⁵⁾ aos nossos resultados. Essas divergências podem ter ocorrido devido às diferenças metodológicas e ao ambiente social no qual os adolescentes estão inseridos, podendo acarretar super ou subestimativas das prevalências.

De acordo com a idade, a prevalência de dor lombar se mostrou maior aos 15 anos quando comparada aos 12 anos, tanto para DL ano quanto para DL vida que apresentou significância estatística. Muitos estudos apontam que a dor lombar em crianças e adolescentes aumenta com o incremento da idade^(9, 10). No entanto, este estudo apresentou limitação quanto ao número de participantes por idade, pois a amostra foi composta por apenas 9,7% de adolescentes com 15 anos de idade em relação aos 38% com 12 anos.

Em relação ao gênero, as meninas foram mais prevalentes tanto para dor lombar ano quanto para dor lombar vida, apresentando significância estatística para DL ano. Semelhante aos nossos

³ The COST Action B13 - grupo de pesquisa da Comissão Europeia criado para estabelecer orientações para gestão da dor lombar. O grupo central é constituído de três mulheres e oito homens de várias disciplinas, convidados para representar nove países, os quais são especialistas em matéria de investigação de DL.

resultados, muitos estudos encontraram associação positiva do sexo feminino com a dor lombar ^(6, 8, 11). Vale ressaltar que mais de 50% das meninas apresentou DL no último ano para todas as idades investigadas, chamando a atenção para a idade dos 15 anos que alcançou 80% das meninas.

Consideramos ainda que a associação da variável de desfecho ao sexo feminino em nosso estudo pode ter ocorrido pela grande participação de adolescentes do sexo feminino (60,8%), pois este é apontado pela literatura como o gênero com maior desvios posturais sagitais, principalmente em relação à região lombar ⁽²⁵⁾. Também não se pode deixar de levar em conta as diferenças anatômicas presentes na pelve feminina em relação à masculina ⁽²⁷⁾, e a influência das alterações hormonais, advindas deste período de crescimento que podem influenciar na percepção de dor ⁽²⁶⁾,

A maioria dos adolescentes disse que a dor durou por pelo menos uma semana, semelhantes resultados foram encontrados na literatura ⁽⁹⁾. Porém, as meninas se mostraram mais prevalentes em todos os períodos de duração da dor, com exceção do ponto que indica dor lombar por “mais de 30 dias, mas não todos os dias”, no qual, os meninos reportam um maior número de queixas. Resultados semelhantes foram encontrados na literatura, apontando que as meninas têm mais queixas de dor ^(6,7).

A literatura aponta que 20,4% dos adolescentes estão acima do peso ⁽²³⁾, resultado aproximado foi encontrado em nosso estudo (14%). A prevalência de DL vida foi significativamente maior neste grupo do que nos eutróficos. Até 2004, o Grupo *COST B13*⁽²⁾ concluiu que não havia evidências para recomendar o controle de peso como fator preventivo da dor, entretanto, um estudo de metanálise realizado em 2008 apontou a faixa do sobrepeso e obesidade como um fator de risco para a dor lombar ⁽²⁸⁾.

Para os participantes que tiveram dor lombar no último ano, o permanecer sentado na escola em dias habituais foi apontado (69,6%) como uma das principais atividades nocivas. Esses apontamentos confirmam os achados da literatura, que mostram estes fatores relacionados a DL ⁽⁹⁾. Entretanto, mesmos aqueles que relataram não ter dor lombar no último ano, responderam que estar sentado na escola em dias habituais, também disparava os sintomas (21,7%). A postura sentada é um fator de risco modificável e que pode ser prevenido através dos programas de intervenção para a educação postural, introduzidos precocemente, e realizados por pessoas especialistas no assunto.

A presença de trauma na coluna lombar foi apontada por 88 (26,7%) adolescentes, dos quais a maioria (70,5%) não haviam se recuperado completamente, e mesmo sem recuperação completa,

apenas 2,3% haviam buscado tratamento com um profissional da saúde. Nossos achados diferem da literatura, no qual mais de 20% dos adolescentes receberam tratamento ⁽⁶⁾. Essa ausência pela busca de profissionais pode estar relacionada à falta de informação sobre os sintomas e tratamento. E considerando que estes alunos estão em fase de desenvolvimento, a persistência destes sintomas podem gerar consequências futuras ^(3,10), sendo assim a inserção de programas educativos dentro das escolas traria bons resultados para os adolescentes ⁽²⁹⁾. Os países europeus já trabalham com programas deste tipo denominados de “*back school*” ⁴, e que proporcionam informação e educação sobre dor nas costas para a população. Todavia, ainda existem evidências insuficientes para ser a favor deste tipo de intervenção educativa como forma de prevenção da dor lombar e das suas consequências no público em idade escolar ⁽²⁾.

Este estudo se concentrou em determinar a prevalência de dor lombar no último ano e descrever alguns fatores supracitados, entretanto o delineamento transversal deste trabalho não permite extrapolar os dados de maneira a estabelecer relações de causa e efeito ou mesmo fazer inferências estatísticas. Contudo, os resultados apontam para a necessidade do desenvolvimento de estudos epidemiológicos, de intervenção, de uma ferramenta comum para investigação, bem como a elaboração de programas preventivos para escolares.

Conclusão

A dor lombar, em adolescentes, tem se tornado uma condição comum nos dias atuais, apresentando alta prevalência, semelhante às encontradas na população adulta. Este estudo observou uma prevalência-ano de 60,2% e ao longo da vida de 55,9%, e para a maioria dos participantes, a dor teve duração de uma semana. As meninas referiram mais dor do que os meninos, a DL aumentou com a idade e foi mais prevalente para os que estavam acima do peso.

⁴As “*Back school*” são definidas como um grupo intervenção, conduzidos ou supervisionados por um terapeuta paramédico ou um médico especialista, e que consistiu um programa de educação e exercícios.

Referências

1. Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JR T, Shekelle P et al. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007 October 2, 147 (7): 478-491.
2. Burton AK, Balagué F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A et al. Chapter 2. European Guidelines for Prevention in Low Back Pain. *Eur Spine J* 2006; 15 Suppl 2: S136-S168.
3. International Association for the Study of Pain - IASP. Psychological Intervention for Acute and Chronic Pain in Children. *Pain* 2006; XIV (4), 1-4.
4. Brazil A, Ximenes AC, Radu AS, Fernandes AR, Appel C, Maçaneiro CH et al. Diagnóstico e Tratamento das lombalgias e lombociatalgias. *Revista Brasileira de Reumatologia* 2004; 44 (6).
5. Harreby MS, Nygaard B, Jessen TT, Laersen E, Storr-Paulsen A, Lindahl A et al. Risk factors for low back pain among 1.389 pupils in the 8th and 9th grade. An epidemiologic study. *Ugeskr Laeger* 2001 Jan; 163(3): 282-6.
6. Kovacs FM, Gestoso M, Del Real MTG, López J, Mufraggi N, Méndez JI. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study. *Pain* 2003; 103: 259-268.
7. Jones GT, Macfarlane GJ. Epidemiology of low back pain in children and adolescents: review. *Arch Dis in Child* 2005; 90: 312-16.
8. Watson K, Papageorgiou AC, Jones GT, Taylor S, Symmons DPM, Silman AJ et al. Low back pain in schoolchildren: the role of mechanical and psychosocial factors. *Arch Dis Child* 2003; 88: 12–17.
9. Vidal ARC. Dor lombar específica em alunos adolescentes em função do gênero, idade e nível de atividade física [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2009.
10. Hestbaek L, Leboeuf-Y C, Kyvik KO, Manniche C. The course of low-back pain from adolescence to adulthood: eight-year follow-up of 9600 twins. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006 Feb 15; 31(4): 468-72.
11. Jones GT, Macfarlane GJ. Predicting persistent low back pain in schoolchildren: a prospective cohort study. *Arthritis & Rheumatism* 2009; 61(10): 1359-66.

12. Ruiz JR, Castro-Piñero J, Artero EG, Ortega FB, Sjostrom M, Suni J et al. Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *Br J Sports Med* 2009 Dec; 43(12): 909-23.
13. Almeida V, Coelho L, Oliveira R. Lombalgia Inespecífica nos adolescentes: identificação de factores de risco biomorfológicos. Estudo de levantamento na região da grande Lisboa. *Re (habilitar) – Revista da ESSA* 2006; 3: 65-86.
14. Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Kyvi KO. Are lifestyle-factors in adolescence predictors for adult low back pain? A cross-sectional and prospective study of young twins. *BMC Musculoskelet Disord* 2006; 7: 27.
15. Onofrio AC. Dor lombar aguda em adolescentes do ensino médio de uma cidade do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. [Dissertação de mestrado em educação Física da Universidade Federal de Pelotas]. Rio Grande do Sul (RS): UFPel; 2010.
16. Hill JJ, Keating JL. Risk factors for the first episode of low back pain in children are infrequently validated across samples and conditions: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 2010; 56(4): 237-44.
17. Jones GT, Watson KD, Silman AJ, Symmons DPM, Macfarlane J. Predictors of low back pain in British Schoolchildren: A population-based prospective cohort study. *Pediatrics* 2003; 111: 822-28.
18. Szpalski M, Gunzburg R, Balagué F, Nordin M, Mélot C. A 2-year prospective longitudinal study on low back pain in primary school children. *Eur Spine J* 2002; 11: 459–464.
19. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Revista de Saúde Pública* 2002 junho; São Paulo, 36.
20. Sjolie AN. Active or passive journeys and low back pain in adolescents. *Eur Spine J* 2003, 12(6): 581-8.
21. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. (WHO - Technical Report series, 854). Geneva: 1995.
22. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1240.
23. Vitta AD, Martinez MG, Piza NT, Simeão SFAP, Ferreira NP. Prevalência e fatores associados à dor lombar em escolares. *Cad. Saúde Pública* [serial on the Internet]. 2011 Aug; 27(8): 1520-1528. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000800007.

24. Cruz A, Nunes H. Prevalência e fatores de risco de dores nas costas em adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência* 2012 Mar; III(6): 131-146. Disponível em: <http://www.index-f.com/referencia/2012/36-131.php>
25. Graup S, Santos SG, Moro ARP. Estudo descritivo das alterações posturais sagitais da coluna lombar em escolares da rede federal de ensino de Florianópolis. *Rev Bras Ortop.*, 2010; 45(5): 453-9
26. Fillingim R, King C, Ribeiro-Dasilva M, Rahim-Williams B, & Riley J. Sex, gender, and pain: A review of recent clinical and experimental findings. *The Journal of Pain* 2009, 10: 447-485.
27. Kapandji AL. *Fisiologia Articular: tronco e coluna vertebral*. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
28. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The Association Between Obesity and Low Back Pain: A Meta-Analysis. *Am J Epidemiol* 2010; 171(2): 135–154.
29. Zapater AR, Silveira DM, Vitta A, Padovani CP, Silva JCP. Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. *Ciência & Saúde coletiva* 2004; 9(1): 191-199. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000100019.

CONCLUSÃO

Dos 517 alunos apontados pelo cálculo amostral, foi alcançado o número de 375 adolescentes elegíveis para o estudo, destes 329 concluíram todas as etapas. A maioria eram meninas (60,8%), tinham entre 12 e 13 anos (70,8%) e eram brancos (49,2%). Mais de 1/3 dos pais destes adolescentes possuíam ensino fundamental incompleto (35,3%) ou não haviam estudado (2,4%).

Apesar das limitações apresentadas neste estudo, pode-se observar a alta prevalência entre os adolescentes dos doze aos quinze anos que alcançou 60,2% para o período de tempo de um ano e de XX% ao longo da vida, o qual excluía as situações de trauma e dor menstrual.

De maneira similar aos resultados obtidos neste estudo, a literatura tem apontado que a dor lombar é mais frequente nas meninas, aumenta com o incremento da idade e se mostra mais prevalente naqueles que estão acima do peso. A cor da pele e o nível de escolaridade dos pais não apresentou associação com o desfecho.

Em relação à dor foram apresentadas três de suas características: a localização (região lombar), a etiologia (DL não específica) e o período de duração (de 1-7 dias, de 8-30 dias, mais de 30 dias e todos os dias), o qual se mostrou ser mais prevalente o período de uma semana determinando assim a forma aguda da dor. Esta abordagem esta de acordo com as orientações do International Association Study of Pain (IASP), o qual determina que estudos sobre dor, para serem abrangentes, devem apresentar pelo menos três das características a seguir: intensidade, frequência, localização, etiologia, duração e qualidade.

Houve dificuldade quanto à busca de instrumentos que investigassem dor lombar especificamente em adolescentes. A única ferramenta encontrada na literatura foi o Questionário Nórdico de Distúrbios Osteomusculares, adaptado para crianças e adolescentes (SJOLIE, 2003), o qual se acreditou ser adequado para a população investigada, pois foi o mais utilizado nos estudos internacionais (CRUZ, NUNES, 2012). Apesar deste questionário ainda não ter sido validado para o Português do Brasil, encontramos a validação para a Língua Portuguesa falada em Portugal. Outros questionários aparentavam ser muito complexos ou muito extensos para serem aplicados a esse público.

O desenvolvimento de uma ferramenta comum de investigação para o recolhimento dos dados tornaria possível à padronização entre os estudos e os resultados mais homogêneos quanto à associação da dor lombar aos fatores de risco investigados. Além disso, outros

estudos epidemiológicos devem ser realizados para que seja possível demonstrar a real situação de nossos adolescentes frente a este sintoma.

Como os objetivos foram parcialmente alcançados devido às intercorrências apresentadas no período da coleta, o estudo terá continuidade, e assim, as outras variáveis poderão ser observadas e seus resultados apontados em um novo artigo.

REFERÊNCIAS

AIRAKSINEN et al. European Guidelines for the Management of Chronic Nonspecific Low Back Pain. Chapter 4. **Eur Spine J**, v. 15, Suppl. 2, p. S192-300, Mar. 2006.

ALMEIDA, V.; COELHO, L.; OLIVEIRA, R. **Lombalgia Inespecífica nos adolescentes**: identificação de factores de risco biomorfológicos. Estudo de levantamento na região da grande Lisboa. **Re (habilitar)** – Revista da ESSA, edições Culbri, n. 3, p. 65-86, 2006.

AUNIVEN, J. P. et al. Is insufficient quantity and quality of sleep a risk factor for neck, shoulder and low back pain? A longitudinal study among adolescents. **Eur Spine J**, v. 19, n. 4, p. 641-9, Apr. 2010.

BASTOS, J. P.; ARAUJO, C. L.; HALLAL, P. C. Prevalence of insufficient physical activity and Associated factors in Brazilian adolescents. **J Phys Act Health**, v. 5, n. 6, p. 777-94, Nov. 2008.

BOĆKOWSKI, L. Low back pain in school-age children: risk factors, clinical features and diagnostic management. **Advances in medical Sciences**: v. 52, Suppl.1, 2007.

BRASIL. LEI Nº 8.069, de 13 de Julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**, 1990.

_____. Ministério da Saúde. **Análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde**. Portaria nº 596, 2004.

BRAZIL et al. Diagnóstico e Tratamento das lombalgias e lombociatalgias. **Rev.Bras. Reumatol**. São Paulo, v. 44, n. 6, dez. 2004.

BURTON, K. et al. **European Guidelines for Prevention of Low Back Pain**. Brussels: COST Action B13 Working Group on Guidelines for Prevention in Low Back Pain; 2004.

CARDON, G.; BALANGUE, F. Low back pain prevention's effects in schoolchildren: what is the evidence? **Eur Spine J**, v. 13, n. 8, p. 663-679, Dec. 2004.

CHOU, R et al. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. **Ann Intern Med**, v. 14, n. p. 478-491, 2 Octob. 2007.

CHOU, R. et al. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. **Lancet**, v.7, n. 373(9662), p. 463-72, Feb. 2009.

COLE, T. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **BMJ**, v. 320, p. 1-6, 2000.

EL-METWALLY, A. et al. Genetic and environmental influences on non-specific low back pain in children: a twin study. **Eur Spine J**, v. 17, p. 502–8, 2008.

FANUCCHI, G. et al. Exercise reduces the intensity and prevalence of low back pain in 12-13 year old children: a randomized trial. **Aust J Physiother**, v. 55, n. 2, p. 97-104, 2009.

FELDMAN, D. et al. Risk factors for the development of low back pain in adolescence. **Am J Epidemiol**, v. 154, p. 30-6, 2001.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Demográfico 2000 – Resultados do Universo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000>> [out 2002].

HESTBAEK, L. et al. Are lifestyle-factors in adolescence predictors for adult low back pain? A cross-sectional and prospective study of young twins. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 7, p. 27, 2006a.

HESTBAEK, L. et al. The course of low-back pain from adolescence to adulthood: eight-year follow-up of 9600 twins. **Spine (Phila Pa 1976)**, v. 31, n. 4, p. 468-472, 15 Feb. 2006.

HILL, J. J; KEATING, J. L. Risk factors for the first episode of low back pain in children are infrequently validated across samples and conditions: a systematic review. **J Physiother**, v. 56, n. 4, p. 237-244, 2010.

JEFFRIES, L.J. et al. Epidemiology of Adolescent Spinal Pain: A Systematic Overview of the Research Literature. **Spine**, v. 32, p. 2630-2637, Nov. 2007.

JONES, G. T. et al. Predictors of low back pain in British Schoolchildren: A population-based prospective cohort study. **Pediatrics**, v. 111; p. 822, 2003.

JONES, G. T.; MACFARLANE, G. J. Epidemiology of low back pain in children and adolescents: review. **Arch Dis Child**, v. 90, p. 312-16, 2005.

JONES, G. T.; MACFARLANE, G. J. Predicting persistent low back pain in schoolchildren: a prospective cohort study. **Arthritis Rheum**; v. 61, n. 10, p. 1359-66, 15 Oct. 2009.

JONES, G. T.; SILMAN, A. J.; MACFARLANE, G. J. Parental pain is not associated with pain in child: a population based study. **Ann Rheum Dis.**, v. 63, n. 9, p. 1152-4, Sept. 2004.

JONES, M A. et al. A school-based survey of recurrent non-specific low-back pain prevalence and consequences in children. **Health Education Research: Theory & Practice**, v. 19, n. 3, p. 284-89, 2004.

JONES, M. A. et al. Biological risk indicators for recurrent non-specific low back pain in adolescents. **Br J Sports Med**, v. 39, p. 137–140, 2005.

KOOL, J. et al. Exercise reduces sick leave in patients with non-acute non-specific low back pain: a meta-analysis. **J Rehabil Med**; v. 36, p. 49–62, 2004.

KOVACS, F. M. et al. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study. **Pain**, v. 103, p. 259–268, 2003.

MIKKELSSON, L. O. et al. Adolescent flexibility, endurance strength, and physical activity as predictors of adult tension neck, low back pain, and knee injury: a 25 year follow up study. **Br J Sports Med.**, v. 40, n. 2, p. 107-113, 2006.

MOHSENI-BANDPEI, M. A.; BAGHERI-NESAMI, M.; SHAYESTEH-AZAR, M. Nonspecific low back pain in 5000 Iranian school-age children. **J. Pediatr Orthop.**, v. 27, n. 2, p. 126-129; Mar. 2007.

NUSBAUM, L. et al. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris Questionnaire – Brazil Roland-Morris. **Braz J Med Biol Res.**, v. 34, n. 2, p. 203-210, Feb. 2001.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Saúde Reprodutiva de Adolescentes: A estratégia de ação.** Declaração Conjunta OMS / FNUAP / UNICEF, Genebra: 1989.

ONOFRIO, Antonio Carlos. **Dor lombar aguda em adolescentes do ensino médio de uma cidade do sul do Brasil:** prevalência e fatores associados. Dissertação (Mestrado em educação Física- ESEF)- Universidade Federal de Pelotas (UFPel), RS, 2010.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. CERQUEIRA, M. T. A construção da Rede Latino Americana de escolas Promotoras de Saúde. In: **Escolas promotoras de saúde: experiência do Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, serie promoção da saúde, n. 6, p. 35-9, 2007.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista Saúde Pública**, v. 36, São Paulo, Junho 2002.

POUSSA, M. S. et al. Anthropometric measurements and growth as predictors of low-back pain: a cohort study of children followed up from the age of 11 to 22 years. **Eur Spine J**, v. 14, n. 6, p. 595-598, Aug. 2005.

POWER, C. et al. Predictors of Low Back Pain Onset in a Prospective British Study. **Am J Public Health**, v. 91, n. 10, p. 167-178, 2001.

PRISTA, A. et al. Low Back Pain in Mozambican adolescents. **Eur Spine J**, v. 13, n. 8, p. 663-79, Dec. 2004.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **Epidemiologia e Saúde**, 6 ed. Editora Medsi, 2003.

RUIZ, J. R. et al. Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. **Br J Sports Med**, v. 43, n. 12, p. 909-23, Dec. 2009.

SANTA MARIA. Secretaria de Município da Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2004-2006:** proposta apresentada ao Conselho Municipal de Saúde. Santa Maria, 2004.

SATO, T. et al. Low back pain in childhood and adolescence: a cross-sectional study in Niigata City. **Eur Spine J**, v. 17, n. 11, p. 1441-47, Nov. 2008.

SHEHAB, D. K.; AL-JARALLAH, K. F. Nonspecific low-back pain in Kuwaiti children and adolescents: associated factors. **J Adolesc Health**, v. 36, n. 1, p. 32-5, Jan. 2005.

SHIRI, R et al. The Association between Obesity and Low Back Pain: A Meta-Analysis. **Am J Epidemiol**, v. 171, p. 135–154, 2010.

SKOFFER, B.; FOLDSPANG, A. Physical activity and low-back pain in schoolchildren. **Eur Spine J**, v. 17, p. 373–79, 2008.

SZPALSKI, M. et al. A 2-year prospective longitudinal study on low back pain in primary school children. **Eur Spine J**, v. 11, p. 459–464, 2002.

TOMLINSON, D. et al. A Systematic Review of Faces Scales for the Self-report of Pain Intensity in Children. **Pediatrics**, v. 126, n. 5, p. e1168 - e1198, Nov. 2010.

VAN TULDER M. et al. **European Guidelines for the Management of Acute Non-specific Low Back Pain in Primary Care**. European Commission, Research Directorate General; 2004. Disponível em: <http://www.backpaineurope.org>.

VIDAL, Ana Rita Carvalho. **Dor lombar inespecífica em alunos adolescentes em função do gênero, idade e nível de atividade física**. Tese de Mestrado da Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, 2009.

WALKER, B. F. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. **J Spinal Disord**, v. 13, n. 3, p. 205-17, 2000.

WATSON, K. D. et al. Low back pain in schoolchildren: the role of mechanical and psychosocial factors. **Arch Dis Child**, v. 88, p. 12–7, 2003.

WHO - World Health Organization. **Physical Status**: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee (Technical Report Series n° 854). Geneva, 1995.

WHO - World Health Organization Europe. **Health Behavior in School-aged Children**: a WHO Cross-National Study (HBSC) International Report. Copenhagen, 2000.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Alunos matriculados nas seis regiões da zona urbana do município

Regiões da Zona Urbana de SM*	Nº de escolas	População de escolares do 6º ao 9º ano	% representativa das regiões	Nº de alunos proporcional à região**
Camobi	11	979	18%	93
Centro	2	391	7%	37
Zona Leste	3	355	7%	34
Zona Oeste	10	1251	23%	118
Zona Norte	10	1281	23%	121
Zona Sul	9	1214	22%	115
TOTAL	45	5471	100%	517

*Município de Santa Maria

** para um "N" amostral de 517 adolescentes

Apêndice 2 – Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO

Esta pesquisa está sendo desenvolvida e aplicada pela fisioterapeuta Mônica Renata de O. G. da Costa M. Silva, sob orientação da Dra. fisioterapeuta Ana Fátima V. Badaró, cujo objetivo será determinar quantos adolescentes do 6º ao 9º ano das escolas municipais de Santa Maria apresentam dor na parte inferior das costas (região lombar). O estudo será realizado pelas seguintes etapas:

- **Verificação do peso e da altura:** em balança antropométrica, em trajes leves e estando descalços.
- **Será questionado se sentem dor:** qual a intensidade (se fraca, forte ou moderada) que serão respondidas através de um questionário com perguntas sobre dor lombar e atividade física.
- **Serão tomados todos os cuidados para garantir a sua privacidade:** e tornar a atividade o mais confortável possível, inclusive se estiver frio será utilizado uma estufa para aquecimento da sala, caso a escola não possua. Será respeitada a individualidade e o desejo de cada um em participar da pesquisa. Esse consentimento poderá ser anulado a qualquer momento da pesquisa, sem prejuízos ao participante.

Quanto aos benefícios, espera-se poder detectar qualquer alteração no peso ou outro fator investigado que possam estar causando futuros problemas a sua saúde.

Os dados coletados nesse trabalho serão guardados em um banco de dados, que será organizado pela coordenadora do projeto, arquivados na sala 1307, do prédio do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Os resultados serão divulgados em relatórios e em apresentação de trabalhos em eventos científicos, mantendo em segredo qualquer tipo de identificação sua como participante.

Atenciosamente,

Mônica Renata de Oliveira Gomes da Costa Moura Silva
Matrícula UFSM: 201170067

Prof^a. Dr^a. Ana Fátima Viero Badaró
Doutora em Ciências da Saúde
Fisioterapeuta- CREFITO 1654-F

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente escrito, eu _____,
turma _____, concordo em participar desta pesquisa.

Santa Maria _____, de _____ de 2012.

Assinatura do adolescente participante

ANEXOS

Anexo A – Escala facial de avaliação da dor

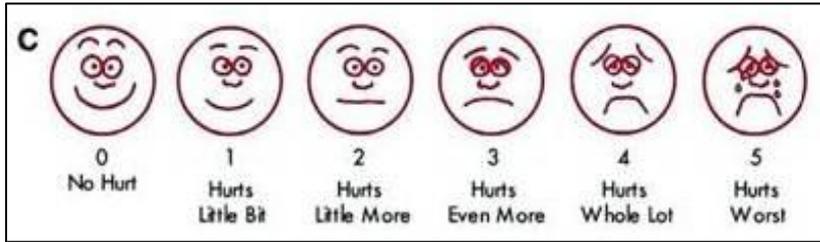


Fig. 2 - The Wong Baker Faces Pain Rating Scale.

Fonte: Tomlinson et al. (2010).

Anexo B – Escala numérica de dor

Escala de dor	Escala numérica da dor
Dor Quase insuportável	5
Dor Muito forte	4
Dor forte	3
Dor Moderada	2
Dor leve	1
Sem dor	0

Fig3. Escala de dor quantitativa validada por Nusbaum et al (2001).

Anexo C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa/UFSM

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

PROJETO DE PESQUISA

Título: Dor Lombar em adolescentes: ocorrência e características

Pesquisador: ANA FATIMA V. BADARO

Versão: 1

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CAAE: 00641412.9.0000.5346

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 7061

Data da Relatoria: 26/03/2012

Apresentação do Projeto:

Resumo:

A dor lombar ou lombalgia é definida como uma dor ou desconforto, localizada abaixo da margem da última costela e acima das pregas glúteas inferiores, irradiada ou não para a perna (BURTON et al., 2004). Do ponto de vista etiológico as dores lombares podem ter causa específica (congenita, neoplásica, inflamatória, infecciosa, metabólica, traumática, degenerativa e funcional) (BRAZIL et al., 2004), ou quando a lombalgia não for atribuída a causa ou patologia específica será classificada como inespecífica (BURTON et al., 2004). A dor nas costas é considerada a doença crônica mais comum entre os brasileiros, atingindo cerca de 36% da população segundo dados da Escola Nacional de Saúde Pública (ROUQUAYROL; ALMEIDA, 2003). Entre crianças e adolescentes a dor lombar tem se tornado tão comum quanto em adultos, podendo atingir 70 a 80% desta população até os 20 anos de idade. Esses dados foram relatados num estudo epidemiológico sobre dor lombar realizada por Jones e Macfarlane (2005). No Brasil um estudo transversal recente mostrou que a prevalência mensal de dor lombar aguda alcançou 13,7% de 1280 adolescentes entre 13 e 19 anos de idade (OSORIO, 2010). Os estudos epidemiológicos mostram a importância de tal investigação para a saúde pública, pois é o principal instrumento utilizado para conhecer a prevalência de fatores de risco, particularmente os comportamentais (ROUQUAYROL; ALMEIDA, 2003). Sendo assim, este estudo tem como objetivo principal determinar a prevalência de dor lombar em adolescentes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, além de verificar os fatores sociodemográficos, antropométricos, e investigar o estilo de vida desta população. O delineamento do estudo será transversal prospectivo com adolescentes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental da zona urbana de Santa Maria, a coleta dos dados irá utilizar três questionários estruturados.

Hipótese:

Objetivo da Pesquisa:

Determinar a prevalência de lombalgia em adolescentes na faixa etária dos 12 aos 15 anos do ensino fundamental municipal na cidade de Santa Maria.

3.2 Objetivos específicos

¿ Caracterizar a dor lombar;

¿ Verificar os fatores sociodemográficos (idade, gênero, cor da pele, classe social, nível de escolaridade dos pais) e antropométricos (peso, estatura e Índice de Massa Corporal-IMC);

¿ Investigar os fatores de estilo de vida como: nível de atividade física; sedentarismo, meio de transporte habitual para a escola, consulta com médico (Sim ou não- desfecho dor lombar), uso de tabaco e trabalho.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos inerentes à pesquisa são praticamente inexistentes pois constará da resposta, por adolescentes de 12 a 15 anos, com autorização de seus responsáveis, à perguntas de questionários sobre dor lombar e outras questões demográficas. Está relatado o pequeno risco de cansaço ou desconforto ao responder às perguntas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta um tema relevante; é importante esclarecimento das características regionais da situação proposta. No geral está bem elaborada, o método é compatível e contempla os objetivos.

É preciso esclarecer, tão cedo quanto possível no texto questões como:

População alvo; amostra; idade selecionada dos adolescentes para participar da pesquisa. Somente com a leitura total e ao longo do texto vai se tornando clara qual a população/amostra desta que será enfocada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Com relação ao TCE pode-se dizer que os termos utilizados, às vezes são técnicos. Podem ser mais simples, principalmente, para a população alvo (adolescentes) responder,

Há siglas não especificadas por extenso (IMC), e palavras técnicas ou outras que podem ser substituídas por palavras mais simples (sigilo, prevalência). Não consta um lugar específico para a assinatura dos responsáveis pelos adolescentes, já que os pesquisadores a solicitaram. É necessário também o seu assentimento escrito embora haja esclarecimento nos critérios de exclusão sobre o não assentimento dos adolescentes. mas a confirmação de que participarão das pesquisas, por assinatura, também é importante e prudente constar.

Sugere-se colocar explicitamente um local para a assinatura dos adolescente no sentido de favorecer a sua autonomia e, também, outro local para os pesquisadores e/ou do/a coordenador/a.

Recomendações:

Realizadas nos comentários e considerações sobre a pesquisa.

A pergunta de pesquisa reduz-se exclusivamente à prevalência da dor lombar? Sugere-se ampliar a questão com os itens que serão buscados.

Os objetivos, ao que nos parece, são mais extensos e requerem mais itens.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atendeu a pendência e justificou adequadamente as questões levantadas pelo comitê

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

sem considerações

SANTA MARIA, 26 de Março de 2012

Assinado por:

Félix Alexandre Antunes Soares

Anexo D – Parecer do SIE/UFSM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM		Data: 02/07/2012 Hora: 15:22					
1.2.1.20.1.01 Projetos na Inteira							
<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA</p> <p>1.2.1.20.1.01 Projetos na Inteira</p> <p>Título: DOR LOMBAR EM ADOLESCENTES: OCORRÊNCIA E CARACTERÍSTICAS</p> <p>Número do Projeto: 031020</p> <p>Situação: Em andamento</p> <p>Avaliação: Novo/Registrado</p> <p>Fundação: Não necessita contratar fundação</p> <p>Supervisor Financeiro:</p> <p>Palavras-chave: dor lombar, adolescentes, estudos epidemiológicos</p> <p>Tipo de Evento: Não se aplica</p> <p>Resumo: A dor lombar ou lombalgia é definida como uma dor ou desconforto, localizada abaixo da margem da última costela e acima das pregas glúteas inferiores, irradiada ou não para a perna (BURTON et al., 2004). Do ponto de vista etiológico as dores lombares podem ter causa específica (congénita, neoplásica, inflamatória, infecciosa, metabólica, traumática, degenerativa e funcional) (BRAZIL et al., 2004), ou quando a lombalgia não for atribuída a causa ou patologia específica será classificada como inespecífica (BURTON et al., 2004). A dor nas costas é considerada a doença crônica mais comum entre os brasileiros, atingindo cerca de 36% da população segundo dados da Escola Nacional de Saúde Pública (ROUQUAYROL; ALMEIDA, 2003). Entre crianças e adolescentes a dor lombar tem se tornado tão comum quanto em adultos, podendo atingir 70 a 80% desta população até os 20 anos de idade. Esses dados foram relatados num estudo epidemiológico sobre dor lombar realizada por Jones e Macfarlane (2005). No Brasil um estudo transversal recente mostrou que a prevalência mensal de dor lombar aguda alcançou 13,7% de 1280 adolescentes entre 13 e 19 anos de idade (OSORIO, 2010). Os estudos epidemiológicos mostram a importância de tal investigação para a saúde pública, pois é o principal instrumento utilizado para conhecer a prevalência de fatores de risco, particularmente os comportamentais (ROUQUAYROL; ALMEIDA, 2003). Sendo assim, este estudo tem como objetivo principal determinar a prevalência de dor lombar em adolescentes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, além de verificar os fatores sociodemográficos, antropométricos, e investigar o estilo de vida desta população. O delineamento do estudo será transversal prospectivo com adolescentes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental da zona urbana de Santa Maria, a coleta dos dados irá utilizar três questionários estruturados.</p>							
<p>Classificação Principal: Pesquisa</p> <p>Data Inicial: 06/02/2012 Data Final: 30/06/2012</p> <p>Última avaliação:</p> <p>Valor Previsto:</p>							
Observação:							
Participantes							
Matrícula	Nome	Vínculo Institucional	Função	Bolsa	C. Horária (semanal)	Data Inicial	Data Final
201170067	MONICA RENATA DE OLIVEIRA GOMES DA COSTA MOURA SILVA	Aluno de Pós-graduação	Participante		4 horas	06/02/2012	30/06/2012
381192	ANA FATIMA VIERO BADARO	Docente	Coordenador		2 horas	06/02/2012	30/06/2012
Unidade			Função	Valor	Data Inicial	Data Final	
04.37.00 - DEPTO. FISIOTERAPIA E REABILITAÇÃO - FSR			Responsável		06/02/2012	30/06/2012	
							Página: 1

Anexo E – Carta de autorização do Secretário de Educação de Santa Maria.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA EDUCAÇÃO

Of. Nº034/2012

Santa Maria, 19 de janeiro de 2012.

Ao comitê de ética e pesquisa

Ao cumprimentá-lo (a), vimos por meio deste, apresentar aluna do Curso de Especialização em Reabilitação Física Motora, Mônica Renata de Oliveira Gomes da Costa Moura Silva que estará realizando uma pesquisa na área de saúde do escolar, com o objetivo de determinar a prevalência de dor lombar, investigar o estilo de vida, a atividade física e o sedentarismo nos adolescentes na faixa etária compreendida entre os 12 e 15 anos nas escolas da rede pública municipal da cidade de Santa Maria, o projeto intitula-se "Dor lombar em adolescentes: ocorrência e características".

Certos de contarmos com vossa colaboração agradecemos desde já a atenção dispensada.

Atenciosamente

Prof. Dr. João Luiz de Oliveira Roth
Secretário de Município da Educação
Portaria n.º 1747/2010

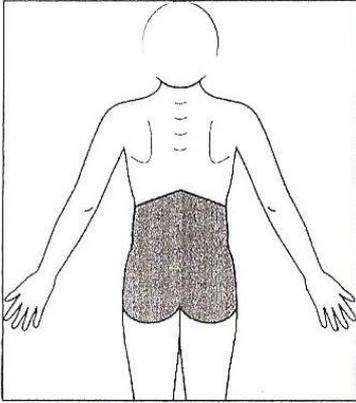
AO
Comitê de Ética e Pesquisa
Universidade Federal de Santa Marla
Santa Maria -RS

Rua Venâncio Aires, nº2277 – CEP: 97.010.005 – Telefone: 55 39217253
educação@santamaria.rs.gov.br

Anexo F – Ficha de avaliação

QUESTIONÁRIO CARACTERIZAÇÃO DOS ADOLESCENTES

Nome: _____ Data: ____/____/____
 Idade: _____ Série: _____ sexo: ()Feminino ()Masculino
 Peso: _____ Altura: _____

1. Com qual mão você escreve?	()Direita ()Esquerda																	
2. Qual a cor da sua pele?	()Branco ()Negro ()Pardo ()Amarelo ()Índio																	
3. Qual tipo de transporte habitual você vai para escola?	()a pé ()bicicleta ()carro ()ônibus ()outro																	
4. Você faz uso de cigarro?	()Sim ()Não																	
5. Quantos cigarros você fuma por dia?	() Não fumo ()1 a 10 ()11 a 20 ()+20																	
6. Quantos anos seus pais ou responsáveis estudaram?	()Não estudou ()1ª a 9ª série –Fundamental Incompleto ()Terminou a 9ª série - Fundam. Completo ()1º, 2º, 3º ano - Médio Incompleto ()Terminou o 3º ano - Médio completo																	
7. Você trabalha de forma remunerada (\$)?	() Sim ()Não																	
8. Quantas horas você trabalha por dia?	_____ Horas ()Não trabalho																	
9. De forma geral sua saúde está?	()Excelente ()Muito boa ()Boa ()Regular ()Ruim																	
10. Neste último mês você teve DOR NA COLUNA LOMBAR (área pintada) por 1 dia ou mais?	()NÃO, não tive dor na lombar ()SIM, tive dor na lombar																	
	Se sua resposta foi SIM, marque na carinha quanto doi?																	
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sem dor</td> <td>Dor Leve</td> <td>Dor Moderada</td> <td>Dor Forte</td> <td>Dor Muito Forte</td> <td>Dor Quase Insuportável</td> </tr> </tbody> </table>							0	1	2	3	4	5	Sem dor	Dor Leve	Dor Moderada	Dor Forte	Dor Muito Forte
																		
0	1	2	3	4	5													
Sem dor	Dor Leve	Dor Moderada	Dor Forte	Dor Muito Forte	Dor Quase Insuportável													

ANEXO G – Questionário Nórdico Adaptado para crianças e adolescentes

Questionário da dor lombar	
<i>Nordic Questionnaire (1987) adaptado a crianças por Astrid Sjølie (2003)</i>	
1. a. Tiveste alguma vez traumatismo na coluna lombar ?	()sim ()Não
1.b. Se SIM, recuperaste completamente depois do traumatismo?	()sim ()Não
2. Tiveste alguma vez dor lombar ou desconforto, não associado a traumatismo ou dor menstrual?	()sim ()Não
3. Já alguma vez foste avaliado ou tratado por um profissional por dor na coluna	()sim ()Não
4. Tiveste dor lombar durante o último ano?	()sim ()Não
5. Durante quantos dias tiveste dor lombar no último ano?	()1-7 dias ()8-30dias ()mais de 30 dias, não todos os dias ()todos os dias
6. A dor lombar causou-te alguma mudança nas tuas atividades nos últimos 12 meses?	()sim ()Não
7. Foste visto por um médico, fisioterapeuta, quiropata ou outro profissional de forma a reduzires a dor lombar nos últimos 12	()sim ()Não
8. Já tiraste algum raio x da coluna lombar?	()Sim ()Não
9. das seguintes atividades/posições quais aumentam ou iniciam a dor lombar?	
Sentado na escola	()Sim ()Não
Sentado em casa fazendo trabalhos de	()Sim ()Não
Vendo televisão em casa	()Sim ()Não
Sentado no carro ou automóvel nos	()Sim ()Não
Em outras posições sentado	()Sim ()Não
Trabalhos físicos (limpeza da casa, jardinagem, trabalho mecanico, etc) pelo menos 45min-1 hora	()Sim ()Não
Nas aulas de educação física na escola	()Sim ()Não
Nas atividades de: lazer() Futebol () Basquetebol () Skate() Corrida ()	
Outras atividades	()Sim ()Não

ANEXO H – Questionário Internacional de Atividade Física - Forma curta

Nome: _____
 Data: ___/___/___ Idade : _____ Sexo: F () M ()
 Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não
 Quantas horas você trabalha por dia: _____
 Quantos anos completos você estudou: _____
 De forma geral sua saúde está:
 () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL, USUAL** ou **HABITUAL**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar **BASTANTE** ou aumentem **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b. Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?
 horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que faça você suar leve ou aumentem **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você faz essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3a. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b. Nos dias em que você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gasta caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

4a. Estas últimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo lição de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão.

Quanto tempo **por dia** você fica sentado em um dia da semana?

horas: _____ Minutos: _____

4b. Quanto tempo **por dia** você fica sentado no final de semana?

horas: _____ Minutos: _____

ANEXO I – Normas da Revista Paulista de Pediatria


PEDIATRIA
REVISTA DE PEDIATRIA E NEONATOLOGIA

ISSN 0103-0582 versão impressa
ISSN 0103-0582 versão online

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)
- [Submissão On Line](#)

Escopo e política

MISSÃO E POLÍTICA EDITORIAL

A **Revista Paulista de Pediatria** é a publicação científica da Sociedade de Pediatria de São Paulo, sendo indexada nas bases SciELO e LILACS. A missão da Revista é divulgar pesquisa de qualidade metodológica reconhecida, relacionada a temas que englobem a saúde da criança e do adolescente. Todos os artigos publicados na Revista obedecerão exclusivamente a critérios de mérito técnico-científico. A **Revista Paulista de Pediatria** aceita a submissão de artigos em português, inglês e espanhol.

PROCESSO DE REVISÃO

Cada artigo submetido é encaminhado a um dos editores, que verifica se o mesmo obedece aos padrões mínimos especificados nas normas de publicação. A seguir, o artigo é enviado a dois revisores, especialistas na área, cegos em relação à autoria do artigo a ser examinado, acompanhado de formulário específico para revisão. Uma vez feita esta revisão, os editores da Revista decidem se o artigo vai ser aceito sem modificações, se deve ser recusado ou se deve ser enviado aos autores para modificações e posterior reavaliação. Diante desta última opção, o artigo é reavaliado pelos editores e, se necessário, pelos revisores, para posterior decisão quanto à aceitação, recusa ou necessidade de novas modificações.

TIPOS DE ARTIGOS PUBLICADOS

Artigos originais: incluem estudos epidemiológicos, clínicos ou experimentais.

Relatos de casos: incluem artigos que relatam casos de pacientes portadores de doenças raras ou intervenções pouco frequentes ou inovadoras.

Artigos de revisão: análises críticas ou sistemáticas da literatura a respeito de um tema selecionado enviados, de forma espontânea, pelos autores.

Cartas ao editor: refletem o ponto de vista do missivista a respeito de outros artigos publicados na Revista.

Editoriais: em geral encomendados pelos editores, para discutir um tema ou algum artigo original controverso e/ou interessante e/ou de tema relevante, a ser publicado na Revista.

Forma e preparação de manuscritos

NORMAS GERAIS

O artigo deverá ser digitado em papel A4 (210x297mm), com margem de 25 mm em todas as margens, espaço duplo em todas as seções. Empregar fonte Times New Roman tamanho 11, páginas numeradas no canto superior direito (começar pela página de rosto) e processador de textos Microsoft Word®. Os manuscritos deverão conter, no máximo:

- Artigos originais: **3000 palavras** (sem incluir: página de rosto, resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e 30 referências.
- Revisões: **3500 palavras** (sem incluir: página de rosto, resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e 55 referências.
- Relatos de casos: **2000 palavras** (sem incluir: página de rosto, resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e 25 referências.

É obrigatório o envio de carta de submissão assinada por todos os autores. Nessa carta, os autores devem referir que o artigo é original, nunca foi publicado e não foi ou não será enviado a outra revista enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela **Revista Paulista de Pediatria**. Além disto, deve ser declarado na carta que todos os autores participaram da concepção do projeto e/ou análise dos dados obtidos e/ou da redação final do artigo e que todos concordam com a versão enviada para a publicação. Deve também citar que não foram omitidas informações a respeito de financiamentos para a pesquisa ou de ligação com pessoas ou companhias que possam ter interesse nos dados abordados pelo

artigo.

Transferência de direitos autorais: no momento da aceitação do manuscrito para publicação na Revista Paulista de Pediatria, todos os autores devem assinar formulário disponível em <http://www.spsp.org.br>, no qual os autores reconhecem que, a partir desse momento, a Associação de Pediatria de São Paulo passa a ser detentora dos direitos autorais do manuscrito. O artigo só será publicado após a chegada à secretaria editorial da Revista desse formulário com as assinaturas de todos os autores

Para artigos originais, anexar uma cópia da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizada a pesquisa. A **Revista Paulista de Pediatria** adota a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que aprovou as "Novas Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos" (DOU 1996 Out 16; nº201, seção 1:21082-21085). Somente serão aceitos os trabalhos elaborados de acordo com estas normas. Para relato de casos também é necessário enviar a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e, se houver possibilidade de identificação do paciente, enviar cópia do consentimento do responsável para divulgação científica do caso clínico. Para revisões da literatura, não há necessidade desta aprovação.

A **Revista Paulista de Pediatria** não se responsabiliza pelo eventual extravio dos originais. Os autores devem ter consigo uma cópia do manuscrito original, enquanto o artigo estiver sendo considerado para a publicação pela Revista.

NORMAS DETALHADAS

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (disponível em <http://www.icmje.org/>). Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: página de rosto; resumo e palavras-chave em português; *abstract* e *key-words*; texto; agradecimentos e referências bibliográficas. As tabelas e figuras devem ser numeradas em algarismos arábicos e colocadas ao final do texto. Cada tabela e/ou figura deve conter o título e as notas de rodapé. Cada tabela e/ou figura deverá estar em uma página separada.

PÁGINA DE ROSTO:

Formatar com os seguintes itens:

- Título do artigo em português (evitar abreviaturas)
- Título do artigo em inglês
- Nome COMPLETO de cada um dos autores acompanhado de titulação mais importante de cada autor e a instituição de ensino, pesquisa ou assistência à qual pertence.
- Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e, obrigatoriamente, endereço eletrônico).
- Instituição: declarar a instituição de ensino, pesquisa ou assistência na qual o trabalho foi realizado.
- Declaração de conflito de interesse: descrever qualquer ligação de qualquer um dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever "nada a declarar".
- Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso) e o número do processo.
- Número total de palavras: no texto (excluir página de rosto, resumo, abstract, agradecimento, referências, tabelas, gráficos e figuras), no resumo e no abstract. Colocar também o número total de tabelas, gráficos e figuras e o número de referências.

RESUMO E ABSTRACT:

Cada um deve ter, no máximo, 250 palavras. Não usar abreviaturas. Eles devem ser estruturados de acordo com as seguintes orientações:

- Resumo de artigo original: deve conter as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões (*Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions*).
- Resumo de artigos de revisão: deve conter as seções: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusões (*Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusions*).
- Resumo de relato de casos: deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso e Comentários (*Abstract: Objective, Case description and Comments*).

Para o abstract, é importante obedecer às regras gramaticais da língua inglesa. Deve ser feito por alguém fluente em inglês.

PALAVRAS-CHAVE E KEY-WORDS:

Fornecer, abaixo do resumo em português e inglês, 3 a 6 descritores, que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar exclusivamente

descritores da lista de "Descritores em Ciências da Saúde" elaborada pela BIREME e disponível no site <http://decs.bvs.br/>. Esta lista mostra os termos correspondentes em português e inglês.

TEXTO:

Artigo original: dividido em introdução (sucinta com 4 a 6 parágrafos, apenas para justificar o trabalho e contendo no final os objetivos); método (especificar o delineamento do estudo, descrever a população estudada e os métodos de seleção, definir os procedimentos empregados, detalhar o método estatístico. É obrigatória a declaração da aprovação dos procedimentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição); resultados (claros e objetivos – o autor não deve repetir as informações contidas em tabelas e gráficos no corpo de texto); discussão (interpretar os resultados e comparar com os dados de literatura, enfatizando os aspectos importantes do estudo e suas implicações, bem como as suas limitações - finalizar esta seção com as conclusões pertinentes aos objetivos do estudo).

Artigos de revisão: não obedecem a um esquema rígido de seções, mas sugere-se que tenham uma introdução para enfatizar a importância do tema, a revisão propriamente dita, seguida por comentários e, quando pertinente, por recomendações.

Relatos de casos: divididos em introdução (sucinta com 3 a 5 parágrafos, para ressaltar o que é conhecido da doença ou do procedimento em questão); descrição do caso propriamente dito (não colocar dados que possam identificar o paciente) e discussão (na qual é feita a comparação com outros casos da literatura e a perspectiva inovadora ou relevante do caso em questão).

AGRADECIMENTOS:

Agradecer de forma sucinta a pessoas ou instituições que contribuíram para o estudo, mas que não são autores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

No corpo do texto: Devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto. As referências no corpo do texto devem ser identificadas por algarismos arábicos entre parênteses sobrescritos.

No final do texto (lista de referências): Devem seguir o estilo preconizado no "International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements" e disponível em http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html, conforme os exemplos a seguir.

1. Artigos em Periódicos

Até 6 autores: listar todos os autores:

Jih WK, Lett SM, des Vignes FN, Garrison KM, Sipe PL, Marchant CD. The increasing incidence of pertussis in Massachusetts adolescents and adults, 1989-1998. *Infect Dis* 2000;182:1409-16.

Mais do que 6 autores:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK *et al*. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res* 2002;935:40-6.

Grupos de pesquisa:

a. *Sem autor definido:*

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002;40:679-86.

b. *Com autor definido:*

Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol* 2003;169:2257-61.

Sem autores:

Autoria não referida. 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002;325:184.

Volume com suplemento:

Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and

long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. *Headache* 2002;42 Suppl 2:S93-9.

Artigo publicado eletronicamente, antes da versão impressa:

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood*; Epub 2002 Jul 5.

Artigos aceitos para a publicação ainda no prelo:

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. *Proc Natl Acad Sci U S A*. In press 2002.

Artigos em português:

Seguir o estilo acima, na língua portuguesa.

2. Livros e Outras Monografias

Livros:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

Obs: se 1ª edição, não é necessário citar a edição.

Capítulos de livros:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Obs: se 1ª edição, não é necessário citar a edição.

Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. *Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. p. 182-91.

Resumos publicados em anais de Congressos:

Blank D, Grassi PR, Schlindwein RS, Melo JL, Eckhert GE. The growing threat of injury and violence against youths in southern Brazil: a ten year analysis. *Abstracts of the Second World Conference on Injury Control*; 1993 May 20-23; Atlanta, USA . p. 137-8.

Teses de mestrado ou doutorado:

Afiune JY. Avaliação ecocardiográfica evolutiva de recém-nascidos pré-termo, do nascimento até o termo [tese de mestrado]. São Paulo (SP): USP; 2000.

3. Outros materiais publicados

Artigos em jornais, boletins e outros meios de divulgação escrita:

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. *The Washington Post* 2002 Aug 12. p. 1.

Leis, portarias e recomendações:

Brasil - Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria SAS/MS 96, 1994.

Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde - área técnica de saúde da mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

Obs: se o material for disponível na internet, colocar Disponível em: <http://www...>

4. Material Eletrônico

Artigo de periódico eletrônico:

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role.

Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002;102(6) [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Monografia na internet ou livro eletrônico:

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Homepage/web site:

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Parte de uma homepage ou de um site:

American Medical Association [homepage on the Internet]. AMA Office of Group Practice Liaison [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

Brasil - Ministério da Saúde - DATASUS [homepage na Internet]. Informações de Saúde-Estatísticas Vitais- Mortalidade e Nascidos Vivos: nascidos vivos desde 1994 [citado em Fevereiro 10, 2007]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

Observação: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.

TABELAS:

Cada tabela deve estar em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto e conter um título. As explicações devem estar no rodapé da tabela e não no título. Não usar qualquer espaço do lado do símbolo ±. Digitar as tabelas no processador de textos Word, usando linhas e colunas – não separar colunas como marcas de tabulação. Não importar tabelas do Excel ou do Powerpoint.

GRÁFICOS:

Numerar os gráficos de acordo com a ordem de aparecimento no texto e colocar um título abaixo do mesmo. Os gráficos devem ser sempre em duas dimensões, em branco/preto (não usar cores) e feitos em PowerPoint. Mandar em arquivo ppt separado do texto: não importar os gráficos para o texto. A **Revista Paulista de Pediatria** não aceita gráficos escaneados.

FIGURAS:

As figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento do texto. As explicações devem constar da legenda (mandar legenda junto com o arquivo de texto do manuscrito, em página separada). Figuras reproduzidas de outras fontes devem indicar esta condição na legenda e devem ter a permissão por escrita da fonte para sua reprodução. A obtenção da permissão para reprodução das imagens é de inteira responsabilidade do autor. Para fotos de pacientes, estas não devem permitir a identificação do indivíduo – caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória carta de consentimento assinada pelo indivíduo fotografado ou de seu responsável, liberando a divulgação do material. Imagens geradas em computador devem ser anexadas nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, em arquivo separado (não importar para o texto). Pode-se também enviar a figura em papel e, nesse caso, a **Revista Paulista de Pediatria** não se responsabiliza pelo eventual extravio, devendo o autor manter em seu arquivo o original da figura. A **Revista Paulista de Pediatria** não aceita figuras escaneadas.

Line

SÓ SERÃO ACEITAS SUBMISSÕES DE ARTIGOS ATRAVÉS DO SISTEMA ON LINE

Para submissão acessar link abaixo e seguir passos do processo:

<http://submission.scielo.br/index.php/rpp/index>

1. Fazer o cadastro no sistema <http://submission.scielo.br/index.php/rpp/index>, clicar em Cadastro (Register).
2. Preenchimento do perfil: preencher perfil com informações gerais e institucionais. No final do cadastro será aberta página principal de submissão. Caso queira submeter o artigo posteriormente, é possível entrar no sistema a qualquer momento com o seu login e senha cadastrados.

3. Passos de submissão:

- a. O autor deve clicar em todos os itens que descrevem as condições da revista para as submissões de artigos, bem como de direitos autorais, escolha da seção do periódico e carta de apresentação aos editores. Somente após o preenchimento de todos os campos será possível seguir com a submissão. Clicar em "Salvar e continuar".
- b. Nesta etapa, serão cadastrados os dados do autor principal e co-autores, sendo possível a escolha do autor de correspondência. Também nessa etapa são cadastradas informações de título, resumo e palavras-chave (indexação). Após o preenchimento de todos os campos, clicar em "Salvar e continuar".
- c. Transferência do arquivo para submissão. O autor deve selecionar o arquivo por meio do browse e clicar em transferir. Após a transferência, clicar em "Salvar e continuar".
- d. *Transferência de Documentos Suplementares:* Os documentos suplementares são os anexos, imagens, tabelas, figuras e gráficos que fazem parte da submissão e que serão apresentados juntamente com o artigo para o editor. O autor pode anexar qualquer quantidade de arquivos. Após a transferência dos arquivos, salvar e continuar. Logo em seguida o sistema disponibiliza uma tela de *preenchimento de metadados do arquivo transferido*. Neste item, preencher os títulos, palavras-chaves e descrição geral do documento. Os metadados devem ser preenchidos individualmente para cada documento transferido. Neste momento também é possível substituir artigos suplementares enviados anteriormente. Este processo pode ser repetido de acordo com a quantidade de arquivos suplementares que o autor deseja submeter. Depois de finalizado o processo, clicar em "Salvar e continuar", com limite de 4 MB.
- e. Confirmar a submissão: o autor deve verificar os arquivos e clicar em "Concluir Submissão". Nesta etapa o autor tem acesso a suas submissões ativas dentro do sistema, bem como ao andamento delas dentro do periódico escolhido.
- f. Submissão de artigos: após realização do cadastro como autor no sistema, sempre que quiser acessar o processo para uma nova submissão, basta acessar a página e inserir login e senha.

[\[Home\]](#) [\[Sobre esta revista\]](#) [\[Corpo editorial\]](#) [\[Assinaturas\]](#)



Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

Alameda Santos 211 - 5º andar
01419-000 São Paulo SP Brasil
Tel./Fax: +55 11 3284-0308; 3289-9809; 3284-0051



pediatria@spsp.org.br