

AVALIAÇÃO DA DOR LOMBAR CORRELACIONADA AO ENCURTAMENTO DOS ISQUIOTIBIAIS EM DISCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

EVALUATION OF LOW BACK PAIN RELATED TO THE
HAMSTRING IN STUDENTS OF A HIGHER EDUCATION
INSTITUTION

RESUMO: OBJETIVO: verificar se existe correlação da dor lombar com encurtamento de isquiotibiais em discentes de uma instituição de ensino superior. **MÉTODO:** amostra composta por 69 discentes do curso de Fisioterapia, maiores de 18 anos, ambos os gêneros. Avaliou-se IMC, postura, ADM coxofemoral, flexibilidade e dor. Para a associação das variáveis qualitativas foram utilizados teste Qui-quadrado (χ^2) e Kruskal-Wallis. O valor considerado para p foi $<0,05$. Os dados foram analisados pelo software SPSS versão 21.0. **RESULTADOS:** A dor lombar demonstrou relação com discentes sedentários (69,57%) e IMC abaixo do peso (59,42%) ($p=0,041$). A flexibilidade possui correlação direta com discentes sedentários (69,57%) sendo (67%) apresentaram flexibilidade fraca e (69%) abaixo da média ($p=0,001$). 40,58% os discentes que realizavam alongamentos possuíam uma melhor classificação no teste de flexibilidade ($p=0,008$). Dos 40 (57,97%) discentes com dor lombar, 50% tinha uma flexibilidade ruim ou abaixo da média (69%) ($p=0,002$). Em relação à avaliação postural observou-se que houve uma relação direta da anterversão pélvica com a diminuição dos graus de ADM na avaliação da flexão de quadril com joelho estendido 47,83% ($p=0,051$). **CONCLUSÃO:** Os resultados demonstraram que não existe associação entre presença de dor e restrição de ADM da articulação coxofemoral e/ou encurtamento dos isquiotibiais.

PALAVRAS-CHAVE: Dor lombar. Flexibilidade. Atividade motora. Fisioterapia.

ABSTRACT: OBJECTIVES: to check if there is a correlation of low back pain with hamstrings shortening in students of a higher education institution. **METHODS:** sample composed of 69 students of Physical Therapy, over 18 years old, both genders. BMI, posture, hip ROM, flexibility and pain were evaluated. For the association of qualitative variables, Chi-square test (χ^2) and Kruskal-Wallis test were used. The value considered for p was <0.05 . Data were analyzed by SPSS software version 21.0. **RESULTS:** Lumbar pain was related to sedentary students (69.57%) and underweight BMI (59.42%) ($p=0.041$). Flexibility has direct correlation with sedentary students (69.57%) and (67%) presented weak flexibility and (69%) below average ($p=0.001$). 40.58% the students who performed stretches had a better classification in the flexibility test ($p=0.008$). Of the 40 (57.97%) students with low back pain, 50% had poor or below-average flexibility (69%) ($p=0.002$). Regarding the postural evaluation, it was observed that there was a direct relation of pelvic anteroversion with the decrease of WM degrees in the assessment of hip flexion with extended knee 47.83% ($p=0.051$). **CONCLUSION:** The results showed that there is no association between the presence of pain and the restriction of ROM of the hip joint and / or shortening of the hamstrings.

KEYWORDS: Backache. Flexibility. Motor activity. Physiotherapy.

Kelly Cristina Borges Tacon¹
Wesley dos Santos Costa²
Daniela Alves Vento³
Welton Dias Barbosa Vilar⁴
Thaís Carvalho Barros⁵
Luciana Nunes de Oliveira⁵

- 1 Doutora e Mestre em Ciências da Saúde (UFG), Docente do Centro Universitário UniEvangélica, Anápolis, GO, Brasil
2 Especialista em Ortopedia e traumatologia (UNICAMP), Docente do Centro Universitário UniEvangélica, Anápolis, GO, Brasil.
3. Doutora e Mestre em Ciências da Saúde (FMRP/USP), Docente do Centro Universitário UniEvangélica e da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Goiânia, GO, Brasil.
4. Mestre docente do Centro Universitário UniEvangélica e Faculdade Anhanguera, Anápolis, GO, Brasil.
5. Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UniEvangélica, Anápolis, GO, Brasil.

E-mail: kellytaconn@hotmail.com

Recebido em: 24/12/2016
Revisado em: 15/01/2017
Aceito em: 05/02/2017

INTRODUÇÃO

A dor lombar é o mais comum de todos os sintomas musculoesqueléticos e estima-se que 80% dos adultos, pelo menos uma vez em suas vidas irão sofrer um ou mais episódios de dor na coluna, severamente, suficiente para que parem de trabalhar temporariamente¹.

Nos Estados Unidos da América são gastos anualmente aproximadamente 89 bilhões de dólares para tratamento de trabalhadores com dor crônica, sendo uma das principais causas de afastamento do trabalho e incapacidade funcional, mais de 1/3 dos brasileiros afirmaram que suas atividades recreacionais e relações sociais e familiares foram comprometidas pela dor².

A região lombar desempenha papel fundamental na acomodação de cargas decorrentes do peso corporal, da ação muscular e das forças aplicadas externamente, devendo ser forte e rígida para manter as relações anatômicas intervertebrais e proteger os elementos neurais; em contraposição, deve ser flexível o suficiente para permitir a mobilidade articular³. Estudos revelam que a etiologia da dor lombar é multifatorial, destacando-se causas biomecânicas, características individuais e fatores ocupacionais, uma vez que o sistema musculoesquelético está sujeito à desarmonia quando submetido a condições inadequadas que afetem diretamente a postura corporal^{4,5}.

Alguns fatores podem ser predisponentes para a causa de dor em universitários, como a carga incorreta que é transportada nos materiais acadêmicos, utilização de bolsas e mochilas inapropriadas, acúmulo de tarefas, jornada excessiva de

horas para o cumprimento de atividades curriculares e as posições adotadas por períodos prolongados^{6,7}.

Muitos casos de dor lombar estão relacionados a fatores mecânicos, tais como, exercício físico inadequado, obesidade, má postura e hábitos errados no trabalho⁸. O sedentarismo, e a permanência por tempo prolongado na posição sentada, geram dentre outras alterações biomecânicas, o encurtamento dos músculos isquiotibiais. A diminuição da flexibilidade desse grupo muscular pode acarretar desvios posturais como a inclinação posterior da pelve, que afeta a marcha e provoca dores nos membros inferiores levando ao seu desalinhamento⁹.

A flexibilidade está relacionada tanto às atividades físicas quanto às atividades de vida diária, pois possibilita uma maior mobilidade diminuindo o risco de lesões e aumentando a amplitude e qualidade de movimento e a melhora da postura corporal¹⁰.

O encurtamento desta musculatura é considerado ainda um fator desencadeante da sintomatologia dolorosa por acentuar a lordose lombar e ampliar a carga na coluna e nos discos intervertebrais⁵.

Diante da elevada prevalência de lombalgia e da inabilidade funcional dela resultante, o presente estudo tem como objetivo verificar se existe correlação da dor lombar com encurtamento de isquiotibiais em discentes de uma instituição de ensino superior. Se comprovada esta correlação, planos de prevenção e tratamento da dor lombar poderão ser melhor direcionados pelos profissionais fisioterapeutas.

METODOLOGIA

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana do Centro Universitário de Anápolis-UniEvangélica, de acordo com protocolo número 1.414.835 e seguiu as diretrizes da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes da pesquisa foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa bem como sua participação na pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, descritivo com 69 discentes do curso de fisioterapia de uma instituição de ensino superior na cidade de Anápolis, no período de janeiro a julho de 2016. Foram incluídos na pesquisa discentes matriculados no curso de fisioterapia do primeiro ao oitavo período, ambos os gêneros, maiores de 18 anos. Os alunos foram convidados através de folheto convite distribuídos nos intervalos das aulas no bloco de funcionamento do curso. Foram selecionados 100 alunos, porém 31 destes não se voluntariaram para a participação na pesquisa.

Os participantes da pesquisa foram submetidos a uma avaliação realizada no Laboratório de Fisioterapia da UniEvangélica. Nessa avaliação foram coletados os seguintes dados: identificação numérica crescente, idade, gênero, IMC e prática de exercícios físicos. Além disso, foi feita a coleta das medidas de peso e a altura, através de uma balança com estadiômetro (Welmy, Brasil) devidamente calibrada e fita métrica, respectivamente. Estas duas variáveis foram utilizadas para calcular o índice de massa corporal (IMC), o qual é dado pelo cálculo de peso dividido pela altura elevada ao quadrado (peso/altura²). O estado nutricional global foi

classificado a partir do índice de massa corporal (IMC) com base nos pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹¹, sendo peso normal definido como $18,5 < \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso como $\text{IMC} \geq 25$ e $< 30 \text{ kg/m}^2$ e obesidade como $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

Para a avaliação postural, os participantes foram marcados com bolas de isopor pequenas em pontos anatômicos específicos (processos espinhosos de C7 a L5, espinha íliaca antero-superior, espinha íliaca postero-superior), e em seguida orientados a se posicionarem atrás do simetrógrafo, onde foram fotografados nas vistas posterior, lateral direita e lateral esquerda. Após a obtenção das imagens da avaliação postural por uma câmera fotográfica da marca Lumix, realizou-se a análise pelo Software para Avaliação Postural (SAPO) versão 0.68, sempre por um mesmo avaliador¹².

A amplitude de movimento (ADM) da articulação coxo femoral foi verificada através do goniômetro universal (CARCI), o membro inferior não avaliado permaneceu durante todo o teste em contato com a mesa. O eixo do goniômetro foi centrado no trocanter maior do fêmur, o braço lateral do goniômetro posicionado com a linha média lateral da pelve, enquanto o braço distal alinhado com a linha média lateral do fêmur, sendo a leitura do goniômetro realizada com a máxima elevação do membro¹³.

A avaliação da dor foi realizada através da escala visual analógica de dor (EVA), que se trata de uma linha com as extremidades numeradas de 0-10. Em uma extremidade da linha é marcada "nenhuma dor" e na outra "pior dor imaginável". Pedese, então, para

que o paciente avalie e marque na linha a dor presente naquele momento¹⁴.

Em seguida foi realizado o teste de flexibilidade sentar e alcançar, que avalia a flexibilidade dos músculos isquiotibiais¹⁵. Para realizar o teste é necessária uma caixa com uma escala de 26 cm em seu prolongamento, sendo que o ponto zero se encontra na extremidade mais próxima do avaliado e o 26 cm coincide com o ponto de apoio dos pés. Foi solicitado aos discentes, em posição inicial, que se sentem com os membros inferiores estendidos, pede-se ao participante da pesquisa que inspire e quando expirar empurre a régua o máximo que conseguir mensurando a melhor marca em 3 tentativas. A classificação de acordo com a tabela do Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF)¹⁶. Todos os procedimentos de avaliação/mensuração foram realizados apenas por duas avaliadoras calibradas e devidamente treinadas.

Os resultados foram apresentados através de estatística descritiva por meio de frequência absoluta e relativa, medidas de tendência central. Para a associação das variáveis qualitativas foram utilizados teste Qui-quadrado (χ^2) e Kruskal-Wallis. O valor considerado para p foi $<0,05$. Os dados foram analisados no Statistical Software Package Social Science (SPSS versão 21.0).

RESULTADOS

Dos 69 alunos participantes da pesquisa, 65 (94%) são do gênero feminino, com média de idade de $20 \pm 4,31$ anos. A dor lombar

demonstrou relação com discentes sedentários 48 (69,57%) ($p=0,007$), e que apresentaram IMC abaixo do peso 41 (59,42%) ($p=0,041$). Ao analisarmos a flexibilidade encontramos correlação direta com discentes sedentários 48 (69,57%) com o nível de flexibilidade, onde 16 (67%) apresentaram flexibilidade fraca e 11 (69%) abaixo da média ($p=0,001$) (Tabela 1). Houve correlação da flexibilidade com alongamento, onde os discentes que realizavam alongamentos 28 (40,58%) possuíam uma melhor classificação no teste de flexibilidade ($p=0,008$). Dos 40 (57,97%) discentes com dor lombar, observou-se correlação direta com a classificação da flexibilidade, que em sua maioria foi considerada ruim 12 (50%) ou abaixo da média 11 (69%) ($p=0,002$) (Tabela 2). Em relação à avaliação postural observou-se que houve uma relação direta da anteroversão pélvica com a diminuição dos graus de ADM na avaliação da flexão de quadril com joelho estendido 47,83% ($p=0,051$) (Tabela 3).

Na comparação entre os valores de Oswestry nos indivíduos praticantes e não praticantes de atividade física não foi encontrada diferença estatística significativa ($p > 0,05$) e nenhuma correlação ($r= 0,083$) (Tabela 4).

Na correlação entre os valores de IMC e Oswestry, houve correlação moderada ($r= 0,546$) altamente significativa ($p < 0,01$) entre o IMC e o Oswestry, sendo que quanto maior o IMC, maior o escore no Oswestry (ou seja, maior o grau de incapacidade) (Tabela 5).

Tabela 01- Associação entre a queixa de dor lombar com as variáveis IMC, prática de exercício físico e realização de alongamentos antes e/ou após exercícios, Anápolis/GO, 2016.

Variável	Presença de dor lombar				Total (n=69)		p*
	Não (n=29)		Sim (n=40)		n	%	
	n	%	n	%			
IMC							0,007
Abaixo do peso	16	55,17	25	62,50	41	59,42	
Excesso de peso		0,00	1	2,50	1	1,45	
Peso normal	13	44,83	14	35,00	27	39,13	
Prática de exercício físico							0,041
Não	16	55,17	32	80,00	48	69,57	
Sim	13	44,83	8	20,00	21	30,43	
Frequência semanal de prática de exercício físico							0,15
Duas vezes		0,00	1	2,50	1	1,45	
Nenhum	16	55,17	31	77,50	47	68,12	
Todos os dias	8	27,59	4	10,00	12	17,39	
Três vezes	5	17,24	4	10,00	9	13,04	
Realiza alongamento muscular?							0,305
Não	15	51,72	26	65,00	41	59,42	
Sim	14	48,28	14	35,00	28	40,58	

*Teste do qui-quadrado

Tabela 2- Associação entre flexibilidade com as variáveis IMC, prática de exercício físico, realização de alongamentos antes e/ou após exercícios, relato de dor lombar e nível de dor relatada. Anápolis/GO, 2016.

Variáveis	N	%
Incapacidade mínima	20	22
Incapacidade moderada	46	50,50
Incapacidade severa	22	24,17
Incapacidade muito severa	3	3,33
Exagero da sintomatologia (invalido)	0	0

Fonte: do autor (2015).

Tabela 3: Correlação linear de Pearson da Classificação do Oswestry com a Escala Visual Analógica da dor.

Oswestry	EVA					
	Méd	D.Pad	Mín	Máx	r*	p**
Incapacidade mínima (n=20)	3,50	±1,28	1	5	0,788	0,000
Incapacidade moderada (n=46)	5,96	±1,40	3	8		
Incapacidade severa (n=22)	8,27	±21,32	5	10		
Aleijado (n=3)	8,33	±0,58	8	9		

Fonte: do autor (2015).

Tabela 4: Correlação linear de Pearson com praticantes e não praticantes de exercícios físicos de vida com Oswestry.

Hábitos de vida	Oswestry (%)					
	Méd	D.Pad	Mín	Máx	r*	p**
Praticantes de exercícios (n=26)	31,23	±15,2	8	68	0,083	0,434
Sedentários(as) (n=65)	33,43	±14,05	8	68		

Fonte: do autor (2015).

Tabela 5: Correlação linear de Pearson entre Oswestry e IMC.

Classificação IMC	Oswestry (%)					
	Méd	D.Pad.	Mín.	Máx.	r*	p**
Abaixo do peso (n=3)	18,67	±4,16	14	22	0,546	0,000
Eutrofismo (n=22)	23,0	±11,44	8	52		
Sobrepeso (n=39)	33,31	±14,25	10	68		
Obesidade grau I (n=18)	40,22	±12,42	16	56		
Obesidade grau II (n=6)	44,0	±7,48	30	50		
Obesidade grau III (n=3)	45,33	±9,02	36	54		

Fonte: do autor (2015).

DISCUSSÃO

A longa duração e o caráter incapacitante decorrente da dor lombar crônica que afeta a sociedade moderna fazem com que a prevalência encontrada neste estudo seja considerada importante.

Neste estudo participaram majoritariamente indivíduos do gênero feminino (97%), assim como no estudo experimental¹¹, onde sua amostra foi de 110 participantes da Escola de Postura da Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), onde 72,1% eram do sexo feminino, além de outros estudos^{20, 21, 22} que

apontaram a prevalência de lombalgia crônica no sexo feminino.

Muitos autores seguindo a mesma linha de raciocínio justificam que o gênero feminino apresenta índice mais elevado de dor lombar crônica, devido às multitarefas desempenhadas pelas mulheres, serviços domésticos e outros serviços fora de casa, estando mais suscetíveis a sobrecargas ergonômicas, como posição viciosa e repetitividade. Além da própria anatomia feminina (menor massa muscular e óssea, maior gordura corporal, articulações menos resistentes a grandes esforços físicos) que podem colaborar com o surgimento da dor lombar crônica. Dessa forma, se compararmos

a realização de uma mesma tarefa desempenhada pelas mulheres em relação aos homens, existe um maior gasto energético e propensão à fadiga, aumentando o risco de sobrecarga musculoesquelética e consequentemente a dor, apresentando risco superior que os homens^{5, 7, 23, 24, 25, 26, 27}.

Os resultados obtidos quanto ao IMC indicam que os sujeitos apresentaram IMC médio de 27,76 ($\pm 4,9$) Kg/cm², apontando uma prevalência de indivíduos que estavam com sobrepeso (IMC entre 25 a 29,99kg/m²) de (42,9%), sendo que os considerados obesos, que apresentaram IMC igual ou superior a 30kg/m², foram de 29,7%. Esse caso pode ser justificado pelo fato de que excesso de peso corporal também contribui para o surgimento e agravamento da lombalgia crônica dificultando o seu tratamento, devido à sobrecarga exercida pelo excesso de peso. Os ossos, músculos e articulações são obrigados a sustentar, ocasionando alterações do equilíbrio biomecânico da coluna vertebral e, consequentemente, aumenta o risco de lombalgia em pessoas com sobrepeso e obesidade²⁸.

Neste estudo, foi encontrada associação entre IMC e incapacidade funcional. Verificou-se correlação moderada altamente significativa ($p < 0,01$), sendo que quanto maior o IMC, maior o escore no Oswestry (ou seja, maior o grau de incapacidade funcional). Onde os indivíduos com sobrepeso e obesidade apresentaram o escore de incapacidade de moderado a muito severo.

Através dos dados foi observado que os indivíduos que não realizavam exercício físico (71,42%) tiveram uma maior prevalência em

relação aos que praticavam algum tipo de exercício físico (28,58%). Este resultado corrobora com estudo, onde 76,9% dos participantes portadores de lombalgia crônica não praticavam nenhum exercício físico⁸. Porém no nosso estudo o exercício físico não apresentou correlação com o escore de incapacidade funcional de portadores de lombalgia crônica, sendo que ambos os grupos (praticante de exercício físico e de quem não pratica) tiveram suas medias bastante semelhantes de 31,23% e 33,43%, respectivamente.

A prevalência de lombalgia crônica pode estar associada com a idade. Neste estudo a faixa etária que correspondeu a uma maior prevalência foi em indivíduos entre 51 a 60 anos, o que está de acordo com as pesquisas de Silva, Fassa e Vale⁵, onde ambos observaram uma maior prevalência na faixa etária de 50 a 59 anos. À medida que aumenta a idade cronológica, as pessoas se tornam menos ativas. Esse fato que pode ser explicado devido às consequências desencadeadas pelo processo de envelhecimento, que interfere na capacidade física do indivíduo e pode propiciar o aparecimento de doenças crônicas.

A baixa escolaridade assim como baixa renda, são fatores de piora de prognóstico em muitos casos de saúde. Nesta pesquisa, houve prevalência da baixa escolaridade (64% da amostra) onde 53% correspondem ao ensino fundamental e 11% analfabetos. Em relação a classe econômica, cerca de 82% dos entrevistados se encontravam na classe econômica de C e D.

Em relação à situação conjugal foi observada uma maior prevalência nos

indivíduos casados, constituindo 53% da amostra total. O que vem ao encontro dos resultados obtidos por Tsukimoto et al.¹¹, onde 66% dos indivíduos eram casados. No estudo de Silva, Fassa e Vale⁵ 61,3% da amostra também era casada ou vivia com companheiro. Estes autores afirmam que provavelmente, a situação conjugal pode não ser um fator de risco, mas sim um marcador de risco, podendo estar relacionada à maior exposição ergonômica, tanto no domicílio como no trabalho.

Quanto à duração da dor observou-se que a média entre os participantes foi de 8,93 anos, variando entre 4 meses até 40 anos, tempo similar foi encontrado no estudo de Mascarenhas e Santos¹⁰ realizado com 17 indivíduos portadores de lombalgia crônica foi observado a média de tempo de duração da dor de 8,35 anos. Em outro estudo foi observado o tempo médio da sintomatologia de 8,4 anos¹¹.

A incapacidade e o declínio da funcionalidade são comuns entre portadores de dor lombar crônica. A qualidade de vida desses indivíduos depende, primeiramente, do grau de incapacidade e, depois da intensidade da dor²⁹. O estudo de Silva, Fassa e Valle⁵ revela que, ocupações em que os indivíduos permaneçam muito tempo deitados, carregando peso ou realizando movimentos repetitivos, aumentariam a probabilidade de desenvolvimento da dor lombar. A maioria dos custos relacionados à dor para a sociedade vem quando os indivíduos não conseguem mais exercer suas atividades laborais, incapacitando o portador de lombalgia crônica^{29, 30}.

Em relação à intensidade da dor através da Escala Visual Analógica (EVA), com graduação de zero a 10, onde zero representa ausência absoluta de dor e 10 dor máxima, a média foi 6,05. Valores aproximados foram obtidos no estudo de Crombez et al.³¹, que reportou a média de intensidade da dor moderada de 6,17, também utilizando a mesma escala.

Os instrumentos mais utilizados na literatura sobre lombalgia ou dor lombar crônica foram o Roland Morris e o Oswestry (ODI) na mensuração da incapacidade funcional. O estudo de Cruz, Matos e Branco³², afirmou que ambos os questionários apresentam boa validade, podendo ser comparados quando utilizados em estudos diferentes, sendo que o Questionário de Oswestry além de englobar um amplo domínio da dor, função e limitação do estado de saúde, apresenta mais fácil compreensão quando comparado aos demais meios de avaliação da incapacidade funcional.

Segundo Bento, Paiva e Siqueira³³, a dor lombar crônica não específica raramente incapacita totalmente uma pessoa para exercer as atividades do cotidiano. Entretanto, pode limitar parcial e temporariamente e, muitas vezes, de forma recorrente. Esse fato corrobora com os dados encontrados no presente estudo, no qual a média do escore da escala de ODI foi de 32,80%, o que representa um grau de incapacidade moderado, limitando esse indivíduo para a realização de certas atividades como sentar, levantar objetos e ficar em pé. Sendo compatível com outros estudos que encontraram média de 27 a 34 e indivíduos com dor lombar crônica^{34, 35}. O estudo apresentou correlação positiva forte e

altamente significativa ($p < 0,01$) entre a intensidade da dor, pela Escala Visual Analógica e a incapacidade funcional avaliada através do Questionário de Oswestry, ou seja, quanto maior o grau de incapacidade, maior a intensidade de dor. O que confirma os resultados de Wobby, Urmston e Watson²⁶.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que o perfil apresentado pelos pacientes encaminhados, trata-se de um grupo predominantemente feminino, com baixa escolaridade e classe social, sobrepeso, casados ou viviam com companheiro, idade mais avançada, com a intensidade de dor e incapacidade funcional moderada e não praticantes de exercícios físicos.

O presente estudo traz contribuições importantes, pois conhecer o perfil epidemiológico da lombalgia crônica inespecífica permite facilitar o aprimoramento dos programas de reabilitação e o planejamento e desenvolvimento de ações de prevenção e redução da lombalgia crônica inespecífica e sua incapacidade. Sendo assim, sugere-se a reprodução deste estudo com uma amostra maior, com a utilização de mais indicadores e instrumentos de avaliação para averiguar as possíveis ligações para o surgimento de dor lombar crônica, incluindo aspectos psicossomáticos, como depressão, estresse e ansiedade.

REFERÊNCIAS

1. Braga MBJ, Chagas FAN, Porto MA, Barroso TA, Lima ACM, Silva SM, Lopes MWB. Epidemiologia e grau de satisfação do

paciente vítima de trauma músculo esquelético atendido em hospital de emergência da rede pública de saúde. *Acta Ortop Bras.*, São Paulo. 2005; 13(3): 137-40.

2. Oliveira AC, Braga DLC. Perfil Epidemiológico dos pacientes atendidos na clínica de ortopedia da Universidade Paulista. *J. Health Sci. Inst.*, Jundiaí. 2010; 28(4): 356-58.

3. Nogueira LAC, Urtado CB, Chaves AM, Carvalho MFPM, Santos C, Casarin CAS, Leite GS, Thuler LCS. Perfil epidemiológico do ambulatório de fisioterapia de um hospital universitário. *Rev Terapia Manual*, Rio de Janeiro. 2011; 9(41): 68-73.

4. Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GGP, Bittencourt NFN, Miranda AD, Fonseca ST. Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e Saúde (CIF) na Prática Clínica do Fisioterapeuta. *Rev Bras Fisiot.*, São Carlos. 2005; 9(2): 129-36.

5. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Caderno Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2004; 20(2): 377-85.

6. Andrade SC, Araújo AGR, Vilar MJ. Escola de coluna para pacientes com lombalgia crônica inespecífica: benefícios da associação de exercícios e educação ao paciente. *Acta Reum Port.*, Natal. 2008; 33(4): 443-50.

7. Almeida ICGB, Sá KN, Silva M, Baptista A, Matos MA, Lessa I. Prevalência de dor lombar crônica na população de Salvador. *Rev Bras Ortop.*, Salvador. 2008; 43(3): 96-102.

8. Santos CBS. Avaliação do Programa Escola de Postura em pacientes com lombalgia crônica do Hospital Municipal de Rolim de Moura [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2008.
9. Staton TR, Latimer J, Maher CG, Hancock MJ. How do we define the condition "recurrent low back pain"? A systematic review. *European Spine Journal*, Sydney. 2010; 19(4): 533-39.
10. Mascarenhas CHM, Santos LS. Avaliação da dor e da capacidade funcional em indivíduos com lombalgia crônica. *Jornal do Instituto de Ciências da Saúde, São Paulo*. 2011; 29(3): 205-08.
11. Tsukimoto GR, Riberto M, Brito CA, Battistella LR. Avaliação longitudinal da Escola Postural para Dor Lombar Crônica através da aplicação dos Questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF- 36). *Rev Acta Fisiátrica, São Paulo*. 2006; 13(2): 63-69.
12. Silva PHB, Lima KA, Leroy PLA. Perfil epidemiológico dos pacientes assistidos na clínica de fisioterapia traumato-ortopédica da prefeitura de Hidrolândia – Goiás. *Revista Movimenta, Goiânia*. 2013; 6(3): 520-29.
13. Teixeira MJ, Teixeira WGJ, Santos FPSS, Andrade DCA, Bezerra SL, Figueiró JB, Okada M. Epidemiologia clínica da dor músculo-esquelética. *Rev med., São Paulo*. 2001; 80(1): 1-21.
14. Ocarino JM, Gonçalves GGP, Vaz DV, Cabral AAV, Porto JV, Silva MT. Correlação entre um questionário de desempenho funcional e testes de capacidade física em pacientes com lombalgia. *Rev Bras Fisiot., São Carlos*. 2009; 13(4): 343-49.
15. Mittrach R, Grill E, Walchner-Bonjean M, Scheuringer M, Boldt C, Huber EO. Goals of physiotherapy intervention can be described using the international classification of functioning, disability and health. *Physiotherapy, Philadelphia*. 2008; 94(2): 150-7.
16. Ratzon NZ, Jarus T, Catz A. The relationship between work function and low back pain history in occupationally active individuals. *Disability and Rehabilitation, London*. 2007; 29(10): 791-96.
17. Sabino GS, Coelho CM, Sampaio RF. Utilização da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde na avaliação fisioterapêutica de indivíduos com problemas musculoesqueléticos nos membros inferiores e região lombar. *Acta Fisiátrica, São Paulo*. 2008; 15(1): 26-30.
18. Fairbank JCT, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *European Spine Journal*, Hagerstown. 2000; 25(22): 2940-53.
19. Scopel E, Alencar M, Cruz RM. Medidas de avaliação de dor. *Revista Buenos Aires, Buenos Aires*. 2007; 105(11): 76-81.
20. Mattos A, Gusmão M. Valor Diagnóstico da Ressonância Magnética na avaliação da dor lombar. *Rev Saúde Pública, Bogotá*. 2008; 10(2): 4 -22.
21. Knoplich J. *Enfermidades da coluna vertebral: uma visão clínica e fisioterápica*. 3ª edição. São Paulo: Robe Editorial; 2003.

22. Oliveira ES, Gazetta MLB, Salimene ACM. Dor crônica sob a ótica dos pacientes da Escola de Postura da DMR-HC-FMUSP. *Acta Fisiátrica*, São Paulo. 2004; 11(1): 22-26.
23. De Vitta A, Neri AL, Padovani CR. Nível de atividade física e desconfortos músculo-esqueléticos percebidos em homens e mulheres, adultos e idosos. *Rev Bras Fisiot.*, São Carlos. 2003; 7(1): 45-52.
24. Soucy I, Truchon M, Côté D. Work-related factors contributing to chronic disability in low back pain. *Work*, Lansdale. 2006; 26(1): 313-26.
25. Webb R, Brammah T, Lunt M, Urwin M, Allison T, Symmons, D. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. *Spine*, Philadelphia. 2003; 28(11): 1195-202.
26. Wobby SR, Urmston M, Watson PJ. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. *European Journal Pain*, Zurique. 2007; 11(1): 711-18.
27. Wynne-Jones G, Dunn KM, Main CJ. The impact of low back pain on work: a study in primary care consultants. *European Journal Pain*, Zurique. 2008; 12(2): 180-88.
28. Salvetti MG, Pimenta CAM, Braga PE, Côrrea CF. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo*, São Paulo. 2012; 46(1):16-23.
29. Kovacs FM, Muriel A, Abaira V, Medina JM, Sanchez MDC, Olabe J. The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in spanish low back pain patients. *Spine*, United States. 2005; 30(22): 676-82.
30. Van Middelkoop M, Rubistein S M, Kuijpers T, Verhagen AP, Ostelo R, Koes RB, Van Tulder MW. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *European Spine Journal*, Zurique. 2011; 20(1): 19-39.
31. Crombez G, Vlaeyen JW, Heuts PH, Lysens R. Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, United States. 1999; 8(1): 329-39.
32. Cruz M, Matos AA, Branco JC. A metrologia do estudo das lombalgias. *Acta Reumatologia Portuguesa*, Lisboa. 2003; 28(1): 157-164.
33. Bento AAC, Paiva ACS, Siqueira FB. Correlação entre incapacidade, dor – Roland Morris, e capacidade funcional – SF-36 em indivíduos com dor lombar crônica não específica. *Revista e-Scientia*, São Paulo. 2009; 2(1).
34. Grotle M, Vollestad NK, Veierod MB, Brox JI. Fear-avoidance beliefs and distress in relation to disability in acute and chronic low back pain. *Pain*, United States. 2004; 112(3): 343-52.
35. Lauridsen HH, Hartvigsen J, Manniche C, Korsholm L, Grunnet-Nilsson N. Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2006; 7(1): 82.