

Artigo original**Prevalência de sintomas osteomusculares em indivíduos ativos e sedentários*****Prevalence of musculoskeletal symptoms in active and sedentary population***

Anderson Leandro Peres Campos, M.Sc.*, Felipe Fossati Reichert, D.Sc.***, Mariângela da Rosa Afonso, D.Sc.***, José Francisco Gomes Schild, D.Sc.***, Gilcéli da Silva Fernandes, Ft.***

.....
*Educador Físico, **Prof. Universidade Federal de Pelotas/RS, ***Fisioterapeuta

Resumo

A dor crônica é um processo complexo, de natureza biopsicossocial que pode se transformar em um problema de saúde coletiva. Entre os métodos de avaliação destes sintomas pode-se utilizar o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO). Este estudo objetivou avaliar os sintomas osteomusculares em adultos ativos em relação a adultos sedentários e verificar qual região anatômica é mais acometida por dores em ambos os grupos. Este estudo caracterizou-se como transversal. Foram selecionados 49 indivíduos (idade > 47 anos) de ambos os sexos, os quais foram divididos em fisicamente ativos (n = 29) e sedentários (n = 20). A região anatômica mais afetada foi a do quadril/membros inferiores em ambos os grupos, porém a prevalência no grupo sedentário foi significativamente superior quando comparada aos ativos. Nos últimos doze meses os ativos apresentaram 10% de queixas dolorosas e os sedentários 45%; enquanto que nos últimos sete dias as queixas dolorosas foram de 7% nos ativos e 40% nos sedentários. Nos últimos doze meses e nos últimos sete dias o grupo sedentário apresentou frequentes sintomas osteomusculares na região da coluna dorsal e do quadril/membros inferiores. No grupo ativo as queixas nesses locais foram pouco frequentes. Conclui-se que em relação aos últimos doze meses, os indivíduos fisicamente ativos apresentaram uma prevalência menor de sintomas osteomusculares nas regiões cervical e dorsal, quando comparado aos sedentários. Nos últimos sete dias os ativos apresentaram uma quantidade menor de episódios dolorosos na região cervical, dorsal, lombar, quadril e membros inferiores em relação ao grupo de sedentários.

Palavras-chave: sistema musculoesquelético, atividade física, envelhecimento.

Abstract

Chronic pain is a complex biopsychosocial process that can become a public health problem. The Nordic Questionnaire Musculoskeletal (NQM) is one of the methods used for clinical assessment of these symptoms. The objective of this cross-sectional study was to evaluate musculoskeletal disorders among physically active and sedentary adults and to verify which anatomical area is most affected in both groups. Forty-nine individuals (> 47 years old) of both sexes were selected and divided into physically active (n = 29) and inactive (n = 20). The most affected region was the hip/lower limbs in both groups, but the prevalence in the inactive group was higher than the active group. In the last 12 months, the active group had a pain prevalence of 10% and the inactive group 45%. In the last 7 days the pain complaints were 7% in the active and 40% in the inactive group. In the last 12 months and 7 days, the sedentary group reported musculoskeletal symptoms in the dorsal column and hips/lower limbs more frequently than the active group. It was concluded that the active group had a lower prevalence of musculoskeletal symptoms in the cervical and dorsal areas when compared to the inactive group. In the past 7 days, the active group showed a smaller amount of painful episodes in the cervical, dorsal, lumbar, hip and lower limbs in relation to the inactive group.

Key-words: musculoskeletal system, physical activity, aging.

Recebido em 28 de novembro de 2011; aceito em 25 de abril de 2012.

Endereço para correspondência: Anderson Leandro Peres Campos, Rua Bernardino Moreira dos Santos, 218, 96160-000 Capão do Leão RS, E-mail: alemaoatleta@yahoo.com.br, ffreichert@gmail.com, cafonso@terra.com.br, gilceli.fisio@gmail.com, jschild@ufpel.tche.br

Introdução

Os desconfortos musculoesqueléticos podem ser definidos como relatos de percepção física desagradável e de sintomas físicos, tais como dor, sensação de peso, formigamento e fadiga. A dor lombar, ou lombalgia, pode ser caracterizada por um quadro de rigidez muscular localizada no terço inferior da coluna vertebral, sendo observada em 50 a 90% dos adultos e por ser de origem multifatorial pode apresentar diferentes maneiras de tratamento e prevenção [1-3]. Já Badley & Tennant [4], em seu estudo, revelam que de 10 a 20% da população referiram ter apresentado dor lombar, 6,9% dor nos ombros e 5,9 a 12% dor na coluna cervical, em algum momento da vida. A dor crônica é considerada um processo complexo, de natureza biopsicossocial que se transforma em um problema de saúde coletiva e exige uma abordagem multidisciplinar [5]. Sabe-se também que associação entre sintomas osteomusculares e sexo vem sendo demonstrada em alguns estudos, nos quais o sexo feminino apresenta maior número de queixas na região cervical, ombros, dorsal e lombar [6,7].

Sabe-se que o processo de envelhecimento humano está associado com a sarcopenia, fraqueza e prejuízo funcional, os quais se acentuam a partir da quarta década de vida com uma taxa de perda de força de 1% ao ano acelerando a cada década [8]. Segundo Toscano e Egypto [9], músculos fracos atingem a condição isquêmica e de fadiga mais facilmente que músculos fortes, aumentando as probabilidades de lesões e dificultando manter a coluna em seu alinhamento adequado. Déficits de força muscular associada a lombalgias ocorrem em função de que a atrofia muscular resultante leva à sobrecarga de outras estruturas lombares, bem como a diminuição da coordenação do correto movimento a ser realizado pelas estruturas osteo-mio-articulares. Para Clarck & Siebens [10], o envelhecimento vem acompanhado por alterações fisiológicas graduais, porém progressivas, e também por aumento da prevalência de enfermidades agudas e crônicas. À medida que ocorre o processo de envelhecimento, o organismo passa por modificações. Juntamente com o esse processo ocorre o aparecimento de doenças crônicas e degenerativas, principalmente as doenças musculoesqueléticas que causam dores [11].

Dessa forma, os programas de exercícios que visam à promoção da saúde devem ser específicos para desenvolver e/ou manter a composição corporal, capacidade aeróbia, flexibilidade, força e resistência muscular. Conforme Matsudo & Matsudo [12], a atividade física sistematizada e o estilo de vida ativo têm um papel fundamental na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, e também está associada com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida durante o envelhecimento. Por outro lado, o sedentarismo possui efeitos negativos sobre a saúde física, em especial sobre as estruturas musculoesqueléticas [13]. Para avaliação destes sintomas pode-se utilizar de um instrumento denominado Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO). Este é um dos métodos mais utilizados para

registrar ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares, por ser rápido e economicamente viável [14], embora não seja suficientemente sensível para detectar mudanças na severidade dos sintomas nos estudos longitudinais nem para realizar diagnósticos clínicos [15].

Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar os sintomas osteomusculares em adultos ativos em relação a adultos sedentários de acordo com o QNSO, e verificar qual região anatômica é mais acometida por dores em ambos os grupos.

Material e Métodos

Este estudo constituiu-se de uma pesquisa de caráter transversal. Na realização da pesquisa foi utilizado um instrumento padronizado, dotado de questionamentos de referência epidemiológica e de interesse da pesquisa, denominado Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), que apresenta um índice de frequência de sintomas de dor, dormência, formigamento e desconforto para cada região anatômica. A quantificação desses sintomas varia de zero a três, avaliando os últimos 12 meses e também os últimos 7 dias, cujo zero representa a ausência de sintomas, um refere-se a sintomas raros, dois sintomas frequentes, e três sintomas presentes. As regiões de quadris/coxas, joelhos, tornozelos/pés são classificadas como membros inferiores. Este é um dos métodos mais utilizados para registrar ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares, por ser rápido e economicamente viável [14].

Para a coleta dos dados, os entrevistados foram divididos em dois grupos: o grupo ativo ($n = 29$) composto por adultos, maiores de 47 anos, que realizavam três sessões semanais de exercícios físicos (treinamento de força e aeróbico) por no mínimo três meses e pertencentes ao Núcleo de Atividades da Terceira Idade (NATI) da Escola Superior de Educação Física (ESEF) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL); e o grupo sedentário ($n = 20$) composto por adultos, maiores de 47 anos, que não realizavam atividade física sistematizada há, pelo menos, 3 meses.

A coleta dos dados foi feita por 2 entrevistadores, previamente treinados. Estes dados foram coletados após a assinatura de cada voluntário de um termo de consentimento livre e esclarecido e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Colégio Brasileiro de Estudos Sistemáticos (CBES), sobre o número de protocolo 640. CAAE: 0249.0.402.000-09.

Análise estatística

A análise dos dados foi realizada através da estatística descritiva (média \pm DP), o nível de significância foi de $p < 0,05$ e o pacote estatístico utilizado foi o Stata 10.0.

Resultados

Foram entrevistados 49 indivíduos de ambos os sexos, sendo que no grupo ativo ($n = 29$) a média de idade foi de 59,8

$\pm 6,9$ anos e no grupo sedentário ($n = 20$) foi de 68 ± 8 anos. Tanto no grupo ativo quanto no sedentário pode-se observar o predomínio do sexo feminino. Em relação às características da amostra, os dois grupos mostraram diferença significativa apenas na escolaridade, no qual o grupo ativo apresentou um nível maior, como se observa na tabela I.

Tabela I - Características da amostra.

Variáveis	Grupo ativo		Grupo sedentário	
	N	%	N	%
Sexo				
Masculino	10	59	7	59
Feminino	19	41	13	41
Estado Civil				
Solteiro	9	31	7	35
Casado	20	69	13	65
Escolaridade				
Fundamental incompleto	8	27,5	13	65
Fundamental completo	6	20,6	4	20
Médio incompleto	2	6,8	1	5
Médio completo	9	31	1	5
Superior incompleto	1	3,4	0	0
Superior completo	2	6,8	1	5
Tabagismo	3	10	3	15

Quanto à presença de sintomas osteomusculares, a região anatômica mais afetada foi a do quadril/membros inferiores em ambos os grupos, porém a prevalência no grupo sedentário foi significativamente superior quando comparada ao grupo ativo. Também se observou diferença significativa em relação às queixas dolorosas nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias, nas regiões do pescoço/cervical e coluna dorsal. Na coluna lombar essa diferença foi percebida apenas nos últimos 7 dias. Em todas as regiões em que houve diferenças estatisticamente significativas, os sintomas osteomusculares foram relatados em maior quantidade pelo grupo sedentário, conforme a tabela II.

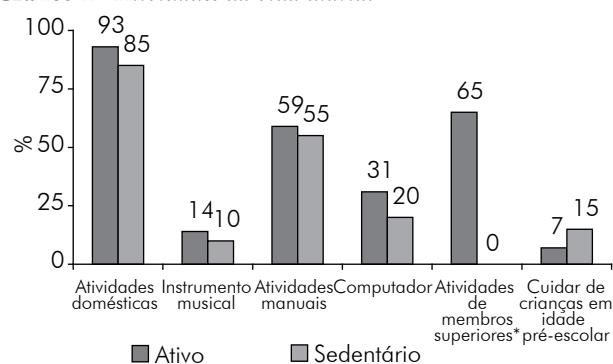
Tabela II - Prevalência de sintomas osteomusculares (dor, desconforto ou dormência).

Região anatômica	Sintomas osteomusculares							
	Grupo ativo				Grupo sedentário			
	Últimos 12 meses		Últimos 7 dias		Últimos 12 meses		Últimos 7 dias	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pescoço	04*	14	03†	10	13*	65	08†	40
Ombros	12	41	07	24	08	40	04	20
Braços	07	24	04	14	10	50	04	20
Cotovelos	02	07	01	03	05	25	03	15
Antebraços	02	07	01	03	05	25	03	15
Punhos/mãos/dedos	09	31	03	10	10	50	08	40
Dorsal	05**	17	04###	14	09**	45	09###	45
Lombar	13	45	06**	21	12	60	10**	50
Quadril/membros inferiores	14#	48	07#	25	18#	90	15*	75

* $p = 0,001$; ** $p = 0,03$; # $p = 0,004$; ## $p = 0,007$; † $p = 0,009$

No Gráfico 1 percebe-se que o grupo ativo costuma praticar atividade física sistematizada que envolva a utilização dos membros superiores, já o grupo sedentário nenhum participante relatou a prática dessa atividade. Também foram questionados sobre outras atividades da vida diária (AVD's), como a execução de atividades domésticas, manuais, uso de computador, prática de tocar algum instrumento musical e cuidar de crianças em idade pré-escolar, nesses casos os dois grupos apresentaram prevalência semelhante, sendo as atividades domésticas a AVD mais relatada.

Gráfico 1 - Atividades da vida diária.



* $p = 0,001$

Discussão

Com o avanço da idade, segundo Pinheiro *et al.*, a probabilidade do aumento de sintomas osteomusculares torna-se cada vez maior [16], já Teixeira [17] afirma que cerca de 10 milhões de brasileiros sofrem algum tipo de incapacitação devido à dor lombar e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida. E isto implica em grande gasto em saúde pública e uma das causas mais frequentes de incapacidade entre os indivíduos [3].

No estudo de Santos *et al.* [19], com indivíduos adultos de ambos os sexos de um centro de convivência ($n = 272$), onde

57% dos participantes eram sedentários, foi relatado uma prevalência de 33% de dor nos membros inferiores, 11,3% na região dorsal, e 17,2% no pescoço/cervical. No presente estudo foi encontrado um índice de 90% de dor na região quadril/membros inferiores do grupo sedentário. Mesmo havendo discrepância nos percentuais, em ambos os estudos, a região anatômica mais afetada foi a dos membros inferiores. Já no estudo de Carneiro *et al.* [20], a região anatômica mais afetada foi a dos ombros com uma prevalência de 72,7% nos últimos 12 meses e 45% nos últimos 7 dias. Para Branco *et al.* [21], em um estudo com professores de ambos os sexos relataram que 89,7% dos participantes demonstraram algum sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses e as regiões mais afetadas foram a coluna dorsal 54,1%, pescoço 50,9% e coluna lombar 49,1%, resultados semelhantes ao presente estudo quando comparado os sintomas na coluna dorsal do grupo sedentário.

No que se refere a dor lombar, Silva *et al.* [22], em um estudo epidemiológico com 3.182 pessoas adultas do sul do Brasil, relataram não encontrar associação entre a dor e o sedentarismo, esses achados vão de encontro aos resultados obtidos neste estudo. Porém Sculco *et al.* [23] verificaram o efeito de um programa de exercícios aeróbico sobre a dor lombar. Os resultados mostraram que o grupo que participou do programa de exercícios mostrou melhora na intensidade da dor e diminuição na ingestão de medicamentos em relação ao grupo controle.

Pode-se observar, que tanto nos últimos doze meses como nos últimos sete dias, a região da coluna dorsal e quadril/membros inferiores apresentaram sintomas osteomusculares frequentes no grupo controle, mas no grupo ativo estas queixas foram raras. Na região do pescoço, ambos os grupos relataram dores raramente. Na região da coluna lombar, a diferença estatística mostrou-se significativa apenas nos últimos sete dias, nos quais o grupo ativo relatou episódios raros de dor e o grupo sedentário apresentou episódios frequentes (tabela

III). Na amostra estudada a maior frequência de dor tanto no grupo ativo como sedentário foi na região do quadril/membros inferiores, já que nos últimos doze meses o grupo ativo apresentou uma taxa de 10% e o sedentário 45%; enquanto que nos últimos sete dias as queixas dolorosas foram de 7% no grupo ativo e 40% no sedentário. Em um estudo de Guerra *et al.* [24], com adultos de ambos os sexos, mostrou que 6,3% dos entrevistados apresentaram dor frequente no quadril/membros inferiores. Esse resultado é semelhante ao encontrado no grupo ativo do presente estudo, porém difere do resultado obtido no grupo sedentário. No referido estudo, 63,8% da amostra era composta por sedentários, porém não houve comparação entre os indivíduos ativos e sedentários quanto à prevalência e frequência de sintomas osteomusculares. Já Vitta *et al.* [25], em um estudo com adultos que exerciam atividades sedentárias e fisicamente leve, observaram que mulheres de meia-idade, independentemente do tipo de ocupação, apresentaram diferenças de respostas sempre significativas, nos últimos seis meses nos tipos de ocupação. Os homens de meia-idade que exerciam trabalho fisicamente leve referiram significativamente mais sintomas, nos últimos 6 meses e nos últimos 7 dias, já as mulheres sedentárias de meia-idade e as do grupo fisicamente leve jovens relataram significativamente mais sintomas. Portanto, há uma peculiaridade de predomínio da manifestação dos desconfortos nas mulheres, nos homens adultos jovens e de meia-idade que exercem trabalho fisicamente leve. Já Rittweger *et al.* [26] investigaram 60 indivíduos com dor lombar, com idades entre 40 e 60 anos, subdivididos em 2 programas, sendo o primeiro de exercícios de fortalecimento lombar e exercícios de resistência abdominal e dos músculos da coxa e, o segundo, de terapia de vibração. Ambos os programas foram realizados de 1 a 2 vezes por semana, por 12 semanas. Os resultados mostraram melhoras na intensidade da dor após ambos os programas, mas com maior êxito no grupo que realizou exercícios de fortalecimento.

Tabela III - Frequência absoluta de aparecimento de sintomas osteomusculares (em porcentagem).

Região anatômica	Grupo ativo						Grupo sedentário					
	Últimos 12 meses			Últimos 7 dias			Últimos 12 meses			Últimos 7 dias		
	R	F	S	R	F	S	R	F	S	R	F	S
Pescoço/cervical	07*	03*	03*	07†	-†	03†	40*	25*	.*	15†	25†	..†
Ombros	31	07	03	21	03	-	25	15	-	05	15	-
Braços	14	10	-	07	07	-	15	35	-	05	15	-
Cotovelos	03	03	-	03	-	-	15	10	-	05	10	-
Antebraços	07	-	-	03	-	-	15	10	-	10	05	-
Punhos/mãos/ Dedos	24	03	03	07	03	-	20	25	05	20	15	05
Dorsal	10**	03**	03**	10##	03##	..##	05**	25**	15**	05##	30##	10##
Lombar	21	17	07	14**	07**	..**	15	30	15	10**	30**	10**
Quadril/Membros Inferiores	24#	10#	14#	17*	07*	..*	35#	45#	10#	25*	40*	10*

*p = 0,001; **p = 0,03; #p = 0,004; #p = 0,007; †p = 0,009; R = Raramente; F = Frequentemente; S = Sempre.

Algumas limitações do estudo precisam ser descritas. Este estudo não avaliou há quanto tempo os entrevistados do grupo ativo praticavam atividade física sistematizada, nem se procuraram esse tipo de atividade por apresentar algum sintoma osteomuscular.

Conclusão

Neste estudo, conclui-se que em relação aos últimos 12 meses o grupo ativo apresentou uma prevalência menor de sintomas osteomusculares nas regiões cervical e dorsal, quando comparado ao sedentário. Nos últimos 7 dias o grupo ativo apresentou uma quantidade menor de episódios dolorosos na região cervical, dorsal, lombar, quadril e membros inferiores em relação ao grupo sedentário. O que ratifica a importância da prática de atividade física regular para a manutenção da saúde e qualidade de vida

Em ambos os grupos a região anatômica mais acometida por sintomas osteomusculares foi o quadril/membros inferiores, tanto nos últimos doze meses como em sete dias.

Referências

1. Imamura ST, Kaziyama HHS, Imamura M. Lombalgia. *Rev Med* 2001;80:375-90.
2. Panjabi MM. Clinical spinal instability and low back pain. *J Electromyogr Kinesiol* 2003;13:371-379.
3. Monteiro FC, Kirkwood RN, Magalhães CM. Exercícios de estabilização lombar e terapia manual no tratamento da dor lombar crônica inespecífica. *Fisioter Bras* 2009;10:442-7.
4. Badley EM, Tennant A. Changing profile of joint disorders with age: findings from a postal survey of the population of Calderdale, West Yorkshire, United Kingdom. *Ann Rheum Dis* 1992;51:366-71.
5. Rull M. Abordaje multidisciplinar del dolor de espalda. *Rev Soc Esp Dolor* 2004;11:119-121.
6. Maciel ACC, Fernandes MB, Medeiros LS. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Rev Bras Epidemiol* 2006;9:94-102.
7. Brandão AG, Horta BL, Tomasi E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de pelotas e região: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol* 2005;8:295-305.
8. Doherty TJ. Invited review: aging and sarcopenia. *J Appl Physiol* 2003;95:1717-27.
9. Toscano JJO, Egypto EP. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7:132-7.
10. Clarck GS, Siebens HC. Reabilitação Geriátrica. In: Delisa JA, Gans BM. *Tratado de Medicina de Reabilitação: Princípios e Práticas*. São Paulo: Manole; 2002. p.1013-47.
11. Andrade FA, Pereira LV, Sousa FA. Mensuração da dor no idoso: uma revisão. *Rev Latinoam Enfermagem* 2006;14:271-6.
12. Matsudo SM, Matsudo VR, Neto TB. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7:1-12.
13. Vitta A, Neri AL. Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001.
14. Pinheiro FA, Tróccoli TB, Carvalho CV. Validação do Questionário de Sintomas Osteomusculares. *Rev Saúde Pública* 2002;36:307-12.
15. Ulbricht L. Fatores de risco associados à incidência de dor entre ordenhadores em Santa Catarina [Tese]. Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.
16. Barros ENC, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev* 2003;50:101-8.
17. Pinheiro FA, Tróccoli, BT, Paz MGT. Preditores psicossociais de sintomas osteomusculares: a importância das relações de mediação e moderação. *Psicol Reflex Crít* 2006;19:142-50.
18. Teixeira MJ. Tratamento multidisciplinar do doente com dor. In: Carvalho MMMJ. *Dor: um estudo multidisciplinar*. São Paulo: Summus; 1999.
19. Santos FM, Carvalho MP, Lüdtke EB, Fernandes GS, Vasconcelos MKP, Giusti PH. Perfil epidemiológico dos participantes do centro de extensão em atenção à terceira idade. *Boletim de Saúde* 2007;21:43-9.
20. Carneiro BG, Pires EDO, Dutra Filho AD, Guimarães EA. Perfil dos cuidadores de idosos de instituições de longa permanência e a prevalência de sintomatologia dolorosa. *Conscientiae Saúde* 2009;8:75-82.
21. Branco JC, Silva FG, Jansen K, Giusti PH. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. *Fisioter Mov* 2011;24:307-14.
22. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2004;20:377-85.
23. Sculco AD, Paup DC, Fernhall B, Sculco MJ. Effects of aerobic exercise on low back pain patients in treatment. *Spine* 2001;1:95-101.
24. Guerra I, Araújo JP, Souza AA, Pereira DS. Análise dos sintomas osteomusculares e prática de atividade física em bancários da rede pública da região do Cariri. V Congresso Científico Norte-Nordeste – CONAFF, Livro Digital de Memórias; 2008.
25. Vitta A, Zapater AR, Campos RS, Padovani CR. Desconfortos musculoesqueléticos percebidos em trabalhadores de diferentes faixas etárias, gêneros e ocupações. *Fisioter Mov* 2007;20:29-36.
26. Rittweger J, Just K, Kautzsch K, Reeg P, Felsenberg D. Treatment of chronic lower back pain with lumbar extension and whole-body vibration exercise: a randomized controlled trial. *Spine* 2002;27:1829-34.