

Artigo original

Validação da adaptação e modificação do Quebec Back Pain Disability Scale

Validation of the adaptation and modification of the Quebec Back Pain Disability Scale

Vanessa Ferreira Bréder* , Débora Feliciano de Oliveira**, Estélio Henrique Martin Dantas, D.Sc.

*** Marco Antônio Guimarães da Silva D.Sc.****

.....

*Especialista em Traumatologia Ortopédica Funcional, UCB, Mestranda em CMH, UCB, RJ, **Mestranda em CMH, UCB,

Laboratório de Biociências da Motricidade Humana - LABIMH - UCB, *Professor Titular UFFRJ

Resumo

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi determinar a validade e reprodutibilidade do questionário *Quebec Back Pain Disability Scale* adaptado e modificado. **Métodos:** A amostra foi constituída por 20 motoristas de ônibus urbano (média = 32,5 anos) que responderam o questionário do início do estudo e após 8 dias por um 1º avaliador. A reprodutibilidade do questionário foi determinada depois de 8 dias por um 2º avaliador. Utilizou-se técnicas de estatística descritiva (média, mediana, desvio-padrão, erro-padrão e coeficiente de variação). Para análise inferencial foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para análise da normalidade e a correlação de Spearman para verificar a correlação entre as variáveis, com um nível de confiança de $p < 0,05$. **Resultados:** A correlação de Spearman foi significativa e alta, com significância estatística ($p < 0,05$). **Conclusão:** A utilização do questionário pode ser utilizada como parâmetro para a avaliação da incapacidade de motoristas de ônibus urbano com dor lombar.

Palavras-chave: lombalgia, questionário, motorista de ônibus.

Abstract

Objective: The objective of the present study was to determine the validity and reliability of the questionnaire Quebec Back pain Disability suitable and modified Scale. **Methods:** The sample was constituted by 20 drivers of urban bus (average = 32,5 years) that they had answered the questionnaire of the beginning of the study and after 8 days for one 1º appraiser. The reliability of the questionnaire was determined after 8 days for one 2º appraiser. One used techniques of descriptive statistics (average, medium, shunting line-standard, error-standard and coefficient of variation). For inferential analysis it was used the test of Kolmogorov-Smirnov for analysis of normality and the correlation of Spearman to verify the correlation between the variable, with a confidence level of $p < 0,05$. **Results:** The correlation of Spearman was significant and high, with statistic significance ($p < 0,05$). **Conclusion:** The use of the questionnaire can be used as parameter for the evaluation of the incapacity of urban bus drivers with lumbar pain.

Key-words: low back pain, questionnaire, bus driver.

.....

Introdução

Lombalgia é a segunda causa mais comum para a procura de cuidados médicos, chegando a 30% das consultas ortopédicas e a 50% dos pacientes atendidos na fisioterapia. É considerado o segundo maior problema médico nas sociedades industriais modernas, em termos de absenteísmo e diminuição da produtividade. Sua influência sócio-econômica é vasta, sendo uma das maiores causas de ausência ao trabalho e levando, inclusive, à aposentadoria precoce [1].

Moraes *et al.* [2] completa que é uma dor localizada na região lombar de início insidiosa, vaga ou muito intensa.

O seu diagnóstico é difícil devido a inúmeros fatores; entre eles traumas mecânicos, características psicossociais e comportamentais, tipos de ocupação, tipo e local de atividade física, os quais podem levar a uma disfunção ou algia na região lombar. Walters [3] complementa ainda que estes fatores podem ser caracterizados em termos de sua magnitude e tempo, tais como frequência, repetição, duração e exposição.

Recebido 15 de dezembro de 2005; aceito em 15 de março de 2006.

Endereço para correspondência: Vanessa Ferreira Bréder, Rua Aleijadinho, 274/201, Cidade Nobre 35162-352 Ipatinga MG, Tel: (31) 99296820, E-mail: vanessa.breder@ig.com.br

Considerável tempo e esforço têm sido gastos no desenvolvimento de uma intervenção eficaz para reduzir a incapacidade e custos associados com lesões ocupacionais apesar desta natureza não específica [4].

Dados estatísticos indicam que 35% a 48% da população mundial com idade entre 20 a 29 anos, e 15% das pessoas com idade de 15 a 20 anos referem ter tido lombalgia [5]. O custo anual da lombalgia (despesas de saúde, indenizações, jornadas de trabalho perdidas) nos Estados Unidos é estimado em dezenas de bilhões de dólares [3]. Essa desordem da coluna lombar é responsável por aproximadamente 25% das queixas trabalhistas e resulta em um ou mais dias de trabalho perdido para 25 milhões de americanos a cada ano [6].

Por tudo isso cada vez se torna importante estabelecer um método objetivo para identificar a prevalência de lombalgia em motoristas de uma empresa de ônibus urbano para se estabelecer uma relação entre lombalgia, horas de trabalho na postura sentada e fatores psicossociais, já que se tem observado nesta classe um grande número de dias perdidos de trabalho por desordens musculoesqueléticas.

A escolha de um ou outro método de mensuração da dor lombar está relacionada com o número de indivíduos a serem analisados, o custo e a inclusão de diferentes idades.

Quando a preocupação for alcançar grandes grupos populacionais, instrumentos de precisão, fácil aplicação e de baixo custo são fundamentais [7].

O conhecimento assim produzido fornecerá uma base racional para auxiliar a escolha das intervenções a serem implementadas, em função da situação encontrada.

Dishman e Steihardt [8] citam como requerimentos mínimos para um instrumento de coleta de informações, a validade das medidas realizadas, como também a não interferência com os padrões habituais de comportamento.

Dessa forma o estudo teve como objetivo determinar a validade e reprodutibilidade do questionário *Quebec Back Pain Disability Scale* adaptado e modificado em uma amostra de motoristas de ônibus urbano que permitirá a possibilidade de realizar um levantamento da prevalência de lombalgia em motoristas urbano em qualquer parte do mundo.

Material e métodos

Amostra

A amostra foi constituída por 20 indivíduos adultos, do sexo masculino, voluntários, residentes na Região do vale do Aço, no Estado de Minas Gerais.

O presente trabalho atendeu as Normas para a Realização de Pesquisa em Seres Humanos, resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde de 10/10/1996 (Brasil, 1996).

Todos os participantes do estudo concordaram em assinar o Termo de Participação consentida (contendo objetivo e justificativa do estudo, procedimento de avaliação e caráter de voluntariedade da participação do sujeito). Foi garantido

o sigilo das informações, assim como a ausência de identificação do funcionário, além da não permanência do chefe no local de aplicação dos questionários. Este procedimento tem a finalidade de assegurar o máximo de fidedignidade nas respostas. Além disso, foi também elaborado um Termo de Informação à empresa na qual se realizou a pesquisa, com os mesmos itens do termo de participação consentida.

Foram excluídos os indivíduos que estavam afastados por algum motivo, que não fossem moradores de Ipatinga, que não exerciam o cargo de motorista dentro da empresa, que responderam os questionários incompletos e também aqueles que se recusaram a responder o questionário por algum motivo.

Procedimentos

O processo de validação do questionário começou em agosto de 2005 quando passou por uma análise de um painel de cinco doutores especialistas no assunto para que sua validade fosse verificada, utilizando-se o método de *face validity* [10], isto é, se ele realmente mede o que se propõe a medir. Após esta verificação, tendo sido aceito o instrumento como válido, por unanimidade, dois avaliadores deram início aos procedimentos de avaliação.

Os questionários foram aplicados em forma de auto-aplicação, correspondente a semana usual ou habitual do indivíduo. Estes foram respondidos pelo mesmo sujeito em 4 visitas: inicial (visita 1 pelo 1º avaliador e visita 2 pelo 2º avaliador) e final (visita 3 pelo 1º avaliador e visita 4 pelo 2º avaliador), após um intervalo de um dia entre a visita 1 e 2 e a visita 3 e 4, já entre a visita 1 e 3 e entre a visita 2 e 4 no mínimo de 5 dias e no máximo 8 dias de intervalo.

Explicou-se, de modo geral, em que consistia o estudo, esclarecendo sua importância em benefício dos próprios pesquisados. Além disso, estes assinaram um termo de consentimento de participação, o qual continha também os objetivos e procedimentos da pesquisa. Informou-se, ainda, sobre a importância da veracidade das respostas do questionário e que só o autor da pesquisa tomaria conhecimento das mesmas. Sendo assim, alguns motoristas aceitaram participar, respondendo as perguntas do instrumento para verificação do mesmo, que conforme Kiss, para se determinar a cientificidade de um protocolo de testagem é necessário a observância dos seguintes critérios: validade, fidedignidade, objetividade, padronização de instruções e, preferencialmente, padrões.

Validade é o grau no qual um teste realmente mede o que se destina a medir. Esta contém a evidência relacionada com o conteúdo (*face validity* ou *logical validity*), a evidência relacionada com critérios (validade estatística ou validade correlacional) e a evidência relacionada com o constructo (*construct validity*). Esta última pode fornecer evidência adicional para a validação por evidência relacionada com critérios [10].

Segundo Thomas e Nelson [11], a fidedignidade é o grau de consistência do teste. Reflete o grau em que a medida é livre de erros intra-avaliação.

Para Morrow *et al.* [10], objetividade é o grau de reprodutibilidade do teste por diversos aplicadores. Reflete o nível que a medida pode ser afetada por erros inter-avaliadores.

Padronização de instruções ou protocolo caracteriza-se por envolver a descrição do teste, com sua fonte de referência original, sua validade, fidedignidade para o grupo e objetividade, bem como detalhes do objetivo, da descrição e das condições de realização do teste, incluindo local, vestimenta, formas de motivação para obtenção de resultados reais, cuidados a serem tomados e os erros mais frequentes a serem evitados [12].

Padrões ou parâmetros de normalidade são, segundo a mesma autora, valores obtidos através de amostras específicas da população, variando de acordo com idade e sexo. Sua finalidade é possibilitar a avaliação dos resultados obtidos no teste em função da distribuição normal dos escores.

Instrumentos

O questionário *Quebec Back Pain Disability Scale*, adaptado e validado possui 23 questões e foi dividido em 4 partes: dados pessoais, descrição da atividade, questões psicossociais, e perguntas relacionadas a dor lombar (anexo). Através dessas perguntas foram criados 3 indicadores: indicador de horas trabalhadas, de fatores psicossociais e de prevalência, para formulação dos índices.

Os índices foram calculados por um processo de normalização entre as questões, para estimular um valor em escores para as variáveis qualitativas.

O indicador de horas trabalhadas consistia das questões 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e os valores variaram de 0 a 21.

Para esse indicador foi criado um índice:

$$\text{IHT: } \frac{2.1 + (0,62 \times 2.2) + (5,3 \times 2.3) + (7 \times 2.4)}{4}$$

onde IHT é o índice do QBPDS em escores

O indicador de fatores psicossociais consistia de nove questões: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7^A, 3.7^B e 1.1.

Para este indicador trabalhou-se com o índice abaixo:

$$\text{IPS: } \frac{3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.7A + 3.7B + 1.1}{9}$$

Posteriormente foi criado o indicador de Prevalência, a qual as questões 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 e 4.10 fazem parte do indicador abaixo:

$$\text{IP: } \frac{(0.4 \times 4.1) + (30 \times 4.2) + 4.3 + (10 \times 4.4) + (30 \times 4.5) + (30 \times 4.6) + (30 \times 4.7) + (1,37 \times 4.8) + (30 \times 4.9) + (6 \times 4.10)}{10}$$

Análise estatística

Inicialmente empregou-se a análise descritiva, através da qual forma estimadas as medidas de localização (Média e Mediana) e dispersão (Desvio Padrão, erro padrão e Coeficiente de Variação). A mediana é a melhor estimativa de tendência central sempre que o coeficiente de variação for

igual ou superior a 25,00%, caso contrário será a média. O erro padrão determina a dispersão entre dispersão “amstras”, a estimativa será considerada alta quando for maior que 3,5%. [13]. Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para análise de homogeneidade e a partir do resultado optou-se pela correlação de Sperman para verificar a correlação entre as variáveis independentes (índice de fatores psicossociais e horas trabalhadas) e dependentes (índice de Prevalência) e a correlação “r” intra-avaliador e inter-avaliador, através do programa SPSS 10.0 for Windows. O estudo admitiu o nível de $p < 0,05$ para a significância estatística.

Resultados

Os resultados descritivos referentes as variáveis: índice de prevalência, índice psicossocial e horas trabalhadas do primeiro avaliador, estão a seguir na tabela I e II A tabela I se refere à primeira avaliação do primeiro avaliador e a tabela II se refere a segunda avaliação do primeiro avaliador.

Tabela I

	IP1.1 Prevalencia	IPS1.1 Psicossocial	IHT1.1 Horas trabalhadas
Média	7,99	2,11	6,32
Erro padrão	0,66	0,07	0,49
Mediana	6,00	2,11	5,55
Desvio padrão	2,96	0,32	2,19
Curtose	-0,53	-0,85	3,41
Assimetria	0,99	0,29	1,58
Mínimo	5,14	1,67	3,13
Máximo	14,28	2,78	12,95
n	20	20	20
CV%	37,08	15,26	34,57

Tabela II

	IP1.2 Prevalencia	IPS1.2 Psicossocial	IHT1.2 Horas trabalhadas
Média	7,91	2,11	6,48
Erro padrão	0,67	0,07	0,67
Mediana	6,00	2,17	5,55
Desvio padrão	3,00	0,31	2,98
Curtose	0,53	-0,76	1,82
Assimetria	1,28	0,29	1,43
Mínimo	5,14	1,67	3,55
Máximo	15,28	2,67	14,28
n	20	20	20
CV%	37,94	14,69	45,97

Observando-se a tabela I e II, verifica-se que as variáveis IP1.1 e IHT1.1; e IP1.2 e IHT1.2 apresentaram uma alta dispersão ($cv > 25,00\%$) tendo a mediana como melhor medida

de tendência central, ou seja, a mediana representa melhor o grupo estudado. Observa-se que o grupo não apresentou proximidade com a distribuição normal em relação a estas variáveis ($p < 0,05$)

As médias do 1º e 2º avaliador estão muito próximas, mostrando assim uma boa tendência na sua aplicabilidade. O desvio padrão dos índices do 1º e 2º avaliador foram baixos, significando assim uma maior concentração das respostas.

Os resultados descritivos referentes as variáveis: índice de prevalência, índice psicossocial e horas trabalhadas do segundo avaliador estão, a seguir, na tabela III e IV. A tabela III se refere à primeira avaliação do segundo avaliador e a tabela IV se refere à segunda avaliação do segundo avaliador.

Tabela III

	IP2.1 Prevalencia	IPS2.1 Psicossocial	IHT2.1 Horas trabalhadas
Média	7,94	2,06	6,04
Erro padrão	0,67	0,07	0,56
Mediana	6,00	2,06	5,30
Desvio padrão	2,98	0,33	2,51
Curtose	0,43	-0,68	1,98
Assimetria	1,21	0,45	1,40
Mínimo	5,14	1,67	3,13
Máximo	15,28	2,78	12,95
n	20	20	20
CV%	37,48	16,08	41,63

Tabela IV

	IP2.2 Prevalência	IPS2.2 Psicossocial	IHT2.2 Horas trabalhadas
Média	7,96	2,10	6,64
Erro padrão	0,67	0,07	0,63
Mediana	6,00	2,17	5,80
Desvio padrão	3,02	0,32	2,80
Curtose	0,34	-1,04	2,73
Assimetria	1,21	0,10	1,61
Mínimo	5,14	1,67	3,55
Máximo	15,28	2,67	14,28
N	20	20	20
CV%	37,92	15,25	42,15

Observando as tabelas III e IV podemos perceber que os resultados estão próximos das tabelas I e II. Como por exemplo, temos as variáveis IP2.1 e IHT 2.1; e IP2.2 e IHT 2.2 que também apresentaram uma alta dispersão tendo assim a mediana como melhor medida de tendência central. As médias do 1º e 2º avaliador também estão muito próximas, mostrando assim uma boa tendência na sua aplicabilidade.

Na tabela V estão os resultados da distribuição da normalidade pelo método de Kolmogorov-Smirnov, para verificar a homogeneidade da amostra [13].

Tabela V - Teste Kolmogorov-Smirnov.

	IP	IPS	IHT	
N	80	80	80	
z (KS)	3,102	1,164	1,899	
p-valor		0,000	0,133	0,001

A Test distribution is Normal.

B Calculated from data.

Observando-se a tabela V, verifica-se que o grupo não apresentou proximidade com a distribuição normal em relação a variável IP e IHT, ou seja, a distribuição de dados (média, mediana e moda) não está no mesmo ponto, já com relação a variável IPS ocorreu distribuição normal.

Na tabela VI estão os resultados da estatística inferencial relativa ao coeficiente de correlação de Spearman entre os índices IP, IPS e IHT do primeiro avaliador.

Tabela VI

Correlação de Spearman	Intra-avaliador				
	IP1.1	IPS1.1	IHT1.1	IP1.2	IPS1.2
IPS1.1 r	0,186				
p-valor	0,433				
IHT1.1 r	-0,029	-0,351			
p-valor	0,903	0,129			
IP1.2 r	,993(**)	0,231	-0,042		
p-valor	0,000	0,328	0,859		
IPS1.2 r	0,164	,865(**)	-,599(**)	0,211	
p-valor	0,490	0,000	0,005	0,371	
IHT1.2 r	0,213	-0,408	,701(**)	0,197	-,626(**)
p-valor	0,366	0,075	0,001	0,404	0,003
N	20	20	20	20	20

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A partir dos resultados encontrados na tabela VI, observa-se que ocorreu uma correlação alta entre IP1.2 e IP1.1; IPS1.2 e IPS1.1; IHT1.2 e IHT1.1 e estatisticamente significativa para $p < 0,05$. A correlação entre IPS1.2 e IHT1.1 foi classificada como média, também estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Na tabela VII estão os resultados da estatística inferencial relativa ao coeficiente de correlação de Spearman entre os índices IP, IPS e IHT do segundo avaliador.

Tabela VII

Correlação Intra-avaliador de Spearman		IP2.1	IPS2.1	IHT2.1	IP2.2	IPS2.2
IPS2.1 R		0,051				
p-valor		0,832				
IHT2.1 R		-0,205	-0,249			
p-valor		0,387	0,290			
IP2.2 R		1,000(**)	0,051	-0,205		
p-valor		0,000	0,832	0,387		
IPS2.2 R		0,105	,885(**)	-,469(*)	0,105	
p-valor		0,658	0,000	0,037	0,658	
IHT2.2 R		0,142	-0,434	,568(**)	0,142	-,601(**)
p-valor		0,552	0,056	0,009	0,552	0,005
N		20	20	20	20	20

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabela VIII - Correlação de Spearman

		IP1.1	IPS1.1	IHT1.1	IP1.2	IPS1.2	IHT1.2	Resultados
IP2.1	r	,998(**)	0,176	-0,035	,987(**)	0,156	0,208	Correlação alta
	p-valor	0,000	0,458	0,884	0,000	0,512	0,379	
IPS2.1	r	0,051	,959(**)	-0,441	0,087	,860(**)	-,500(*)	Correlação alta
	p-valor	0,832	0,000	0,052	0,714	0,000	0,025	
IHT2.1	r	-0,209	-0,252	,793(**)	-0,249	-,501(*)	,551(*)	Correlação Média alta
	p-valor	0,375	0,283	0,000	0,291	0,024	0,012	
IP2.2	r	,998(**)	0,176	-0,035	,987(**)	0,156	0,208	Correlação alta
	p-valor	0,000	0,458	0,884	0,000	0,512	0,379	
IPS2.2	r	0,105	,840(**)	-,624(**)	0,147	,977(**)	-,648(**)	Correlação alta
	p-valor	0,658	0,000	0,003	0,535	0,000	0,002	
IHT2.2	r	0,143	-0,334	,700(**)	0,125	-,594(**)	,930(**)	Correlação alta
	p-valor	0,547	0,15	0,001	0,598	0,006	0,000	
	N	20	20	20	20	20	20	

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Na tabela VIII, a correlação entre as variáveis foram altas para $p < 0,05$. A correlação entre IHT2.1 e IHT1.1 foi classificada como média alta, mas estatisticamente significativa para $p < 0,05$.

Discussão

As pesquisas sobre dor lombar [1,2,14-17] procuram questionários que venham levantar a prevalência desta na população de uma forma geral. O seu diagnóstico é difícil devido a inúmeros fatores. Dentre os problemas que surgiram durante a realização do estudo da validade e reprodutibilidade que poderiam ter interferido nos resultados encontrados pode-se citar o fato de a amostra ter sido selecionada por

A partir dos resultados encontrados na tabela VII, observa-se que ocorreu uma correlação perfeita entre IP2.2 e IP2.1. A correlação entre IPS2.2 e IPS2.1 foi alta pra $p < 0,05$ e a correlação entre IHT2.2 e IHT2.1 foi média, mas estatisticamente significativa para $p < 0,05$. A correlação entre IPS2.2 e IHT2.2 foi classificada como média alta, também estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Na tabela VIII houve a aplicação do procedimento estatístico da correlação de Spearman para verificação da objetividade e da fidedignidade do instrumento interavaliadores.

conveniência, não sendo representativa da população brasileira como um todo, porém isto não descaracteriza o estudo em virtude dos resultados terem sido consistentes. Alguns questionários tiveram de ser desconsiderados para análise de reprodutibilidade por ultrapassar o tempo de 8 dias. Houve dificuldade de interpretação de algumas perguntas do questionário, especialmente identificar o que significa pausas no seu trabalho e atividades nas horas vagas ou de lazer; dificuldade da maioria dos sujeitos em estimar, nos casos dos que possuem dor, como é esta em seu pior momento, suave ou moderada, alguns sujeitos tentaram pular algumas questões ou dar respostas contraditórias.

O estudo de Matsudo *et al.* [7], que validou o questionário internacional de atividade física, teve limitações semelhantes

ao estudo corrente, como por exemplo a interpretação de algumas perguntas.

O questionário *Quebec Back Pain Disability Scale* também foi adaptado e validado por Santos [18] com o objetivo de identificar também a prevalência de lombalgia e fatores associados. A autora, assim como o presente estudo, eliminou algumas perguntas do original com a finalidade de reduzir o questionário.

Tais modificações se efetivaram conforme Thomas e Nelson [11] acreditam eles que questionários mais curtos são mais eficazes do que os longos. Cita-se a seu crédito a colocação de Borg e Gall [19], os quais, em uma análise de 98 estudos de questionário, mostrou que, em média, cada página adicionada a um questionário reduziu o número de retorno em 0,5%.

Santos [20] e Moraes [2] utilizaram também o mesmo questionário: *Quebec Back Pain Disability Scale*, validado e adaptado para seu estudo.

Já Werneke e Hart [21], para levantar a prevalência de lombalgia em pacientes utilizaram o *Oswestry Low Back Questionnaire*. Jacob *et al.* [14] utilizou o *Modified Roland e Morris disability Scale* e Elders e Burdort [17] utilizou o *Nordic questionnaire*, também com o mesmo objetivo. Brox [22] igualmente, utilizou como instrumento em seu estudo um questionário, mas este não deixou claro sobre sua validade, levando então em dúvida a confiabilidade de seus resultados.

Silva *et al.* [23] utilizou em seu estudo um questionário pré codificado com questões fechadas para levantar a prevalência de lombalgia e frequência na qual os entrevistados trabalhavam sentado, em pé, agachado, deitado e ajoelhado. Não deixam claro em seu estudo também sobre a validade do instrumento.

De acordo com De Luca [24] diferentes fatores prejudicaram a coluna, entre os quais prolongadas posturas estáticas.

De Vitta [25] testemunhou os dados da presente pesquisa por meio de um levantamento bibliográfico, elaborado de 1988 a 1992, em que enquadrando algumas situações cotidianas, entre as quais, a manutenção da postura sentada ou em pé por períodos prolongados, como agressores das estruturas musculoesqueléticas da coluna lombar e conseqüentemente, consideradas com fatores determinantes da lombalgia.

As questões psicossociais, foram avaliadas, em 5654 trabalhadores industriais, por Morken *et al.* [26] também através de um questionário. Mas não foi deixado claro em seu estudo se o instrumento foi validado.

Segundo Nyland [27], questionários auto administrados é o método mais comum para estabelecer a prevalência de lombalgia.

Os sujeitos participantes do corrente estudo não apresentaram nenhuma objeção durante a execução do questionário. Esse dado sugere a aceitação e aplicabilidade do mesmo para motoristas de ônibus. Além disso, o seu tempo de execução é rápido, o que eleva a praticidade do teste. Dessa forma pos-

sibilita estabelecer um instrumento que se propõe identificar a prevalência de lombalgia. Para tal, os valores do coeficiente de correlação são importantes para sua validação.

Santos [28] encontrou uma excelente correlação na validação de seu questionário. Esse estudo obteve uma correlação de 0,77 e 0,97 para clareza e 0,98 para a validade.

Para Kiss [12], uma correlação acima de 0,7 é considerada suficiente para a validação de um teste. Sendo assim, os resultados encontrados para o valor de *r* do questionário satisfazem o objetivo do estudo.

Conclusão

O questionário *Quebec Back Pain Disability Scale*, adaptado e validado, é um instrumento com coeficientes de validade e reprodutibilidade similares a de outros instrumentos, com a vantagem de ser rápido, prático e possibilitar levantamentos de grandes grupos populacionais, representando uma ótima alternativa para comparações.

Recomendações

Para países em desenvolvimento, as formas auto-aplicáveis parecem ser mais úteis do que as entrevistas pessoais. O resultado desta investigação, auxiliará, como instrumento teórico, acadêmico e mesmo prático, no processo de formação integral e harmônico do ser humano.

Referências

1. Silva GV, Bonfim ABC, Silva MAG, Rodriguez CG, Cosendy F, Andrade JF. Disfunção muscular e lombalgia em pilotos de helicóptero. *Fisioter Bras* 2005;6(4):281-9.
2. Moraes ERP, Silva MAG, Pereira JS. A prevalência de lombalgia em capoeiristas do Rio de Janeiro. *Fisioter Bras* 2003;4(5):311-9.
3. Walters TR. National efforts to identify research issues related to prevention of work-related musculoskeletal disorders. *J Electromyogr Kinesiol* 2004;14:7-12.
4. Lemstra M, Olszanski WP. The effectiveness of standard care, early intervention and occupational management in workers compensation claims. *Spine* 2003;28(3):299-304.
5. Candotti CT, Guimarães ACS, Cardoso MFS. Detection of low back pain in volleyball players and non-athletes using EMG. *Rev Bras Biomec* 2000:15-9.
6. Rodrigues FL, Vieira ER, Benze BG, Coury HJCG. Comparação entre o duplo flexímetro e o eletrogoniômetro durante o movimento de flexão anterior da coluna lombar. *Rev Bras Fisioter* 2003;7(3):269-24.
7. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. *Rev Brás Ativ Fís Saúde* 2001;6(2):5-18.
8. Dishman R, Sunhard M. Reliability and concurrent validity for a 7-d re-call of physical activity in college students. *Med Sci Sports Exerc* 1994;20(1):14-25.
9. Barreto ACLG, Ribeiro LG. Determinação do tamanho amostral. *Fitness e Performance* 2004;3(3):124.

10. Morrow JR, Jackson AW, Disch JG, Mood DP. Medida e avaliação do desempenho humano. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.
11. Thomas JR, Nelson JK. Métodos de pesquisa em atividade física. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
12. Kiss MAPDM. Avaliação em educação física. São Paulo: Manole; 1987.
13. Costa Neto PLO. Estatística. 2 ed. São Paulo: Edgar Blücher; 2002.
14. Jacob T, Baras M, Zeev A, Epstein L. Physical activities and low back pain: A community- based study. Med Sci Sport Exerc 2004;36(1):9-15.
15. Ostelo RWJG, Vet HCW, Vlaeyen JWS, Kerckhoffs MR, Berfelo WM, Wolters PMJC, Brandt PAVD. Behavioral graded activity following first-time lumbar disc surgery. Spine 2003;28(16):1757-65.
16. Thorbjornsson CB, Alfredsson L, Fredriksson K, Koster M, Michelsen H, Vingard E, Torgen M, Kilbom A. Psychosocial and physical risk factors associated with low back pain: a 24-year follow up among women and men in a broad range of occupations. Occup Environ Med 1998; 55:84-90.
17. Elders LAM, Burdorf A. Prevalence, incidence, and recurrence of low back pain in scaffolders during a 3-year follow-up study. Spine 2004;29(6):101-6.
18. Santos KGL. A prevalência de lombalgia em mulheres praticantes de ginástica em academias esportivas. [Dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco; 2002.
19. Borg WR, Gall MD. Educational research: an introduction. New York: Longman; 1989.
20. Santos KGL, Silva MAG, Pereira JS. Prevalência de lombalgia em praticantes de exercício contra-resistência. Fisioter Bras 2004;5(1):37-43.
21. Werneke M, Hart DL. Discriminant validity and relative precision for classifying patients with nonspecific neck and back pain by anatomic pain patterns. Spine 2003;28(2):161-6.
22. Brox JI, Sorensen R, Friis A, Nygaard O, Indahl A, Keller A et al. Randomized clinical trial of lumbar instrumented fusion and cognitive intervention and exercises in patients with chronic low back pain and disc degeneration. Spine 2003;28(17):1913-21.
23. 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(2):1-12.
24. De Luca MCZ. Prevenção e tratamento de lombalgias. Fisioter Mov 1999;13(1):61-78.
25. De Vitta A. A lombalgia e suas relações com o tipo de ocupação, com a idade e o sexo. Rev Bras Fisioter 1996;1(2):67-72.
26. Morken T, Rise T, Moen B, Hauge SHV, Holien S, Langedrag A et al. Low back pain and widespread pain predict sickness absence among industrial workers. BMC Musculoskelet Disord 2003;4(21):1-8.
27. Nyland JL, Grimmer KA. Is undergraduate physiotherapy study a risk factor for low back pain? A prevalence study of LBP in physiotherapy students. BMC Musculoskelet Disord 2003;4(22):1-12.
28. Santos SG. Educação postural mediante um trabalho teórico. Rev Bras Ativ Fís Saúde 1998;3(2):32-42.

QUESTIONÁRIO

O questionário que você agora recebe, destina-se a obter alguns dados que nos permitirá elaborar um programa de educação para a saúde para seu próprio benefício. Solicitamos, portanto, sua atenção em preenche-lo adequadamente. Agradecemos sua valiosa colaboração.

I. DADOS PESSOAIS

- 1.1. Escolaridade: () 1o. grau incompleto () 1o. grau completo () 2o. grau () superior
 1.2. Idade: _____ anos

II. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

- 2.1. Há quanto tempo você trabalha como motorista?
 () menos de 2 anos () entre 2 e 4 anos () entre 4 e 7 anos () mais de 7 anos
 2.2. Quantas horas por dia você trabalha?
 () menos de 8 horas por dia () entre 8 e 12 horas por dia () mais de 12 horas por dia
 2.3. Existem pausas no seu trabalho? () Sim - Quantas? () 1 () 2 () 3 () + de 3
 () Não
 2.4. Em que posição você fica nestas pausas? () sentado () parado em pé () andando

III. QUESTÕES PSICOSSOCIAIS:

- 3.1. Você está satisfeito com o seu trabalho? () Sim () Não
 3.2. Tem um bom relacionamento dentro do ambiente de trabalho? () Sim () Não
 3.3. Possui muitos amigos fora do ambiente de trabalho?
 () nenhum () poucos () suficiente () muitos

- 3.4. Qual é a sua atividade nas horas vagas (de lazer)? _____
Quantas vezes por semana? () nenhuma () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes ou mais
- 3.5. Quais das opções abaixo melhor caracteriza seu humor?
() Normal () Ansioso () Tristeza freqüente () Irritação fácil
- 3.6. Prática atividade física regularmente?
() Sim - Quantas vezes por semana? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes ou mais
() Não
- 3.7. No final da jornada de trabalho você se sente:
A. Fisicamente: () Bem () Cansado () Pouco cansado () Muito cansado
B. Mentalmente: () Bem () Cansado () Pouco cansado () Muito cansado

PARA RESPONDER A ESTAS PERGUNTAS, CONCENTRE-SE APENAS NA REGIÃO LOMBAR (COSTAS), IGNORANDO AS OUTRAS PARTES DO CORPO.

- 4.1. Você sente alguma dor, desconforto, na região lombar (parte baixa das costas)?
() Sim - Qual a duração da dor? _____ horas
() Não
- 4.2. Você já sofreu algum acidente/doença envolvendo a região lombar?
() Sim () Não
- 4.3. Qual é a freqüência da dor ?
() Não sinto dor () Diária () Semanal () Mensal
- 4.4. Como é a dor em seu pior momento?
() Nenhuma () Suave () Moderada () Intensa
- 4.5. Você sentia dor antes de trabalhar com motorista?
() Sim () Não
- 4.6. Você teve que trocar de atividade/função por causa de dor na região lombar?
() Sim () Não
- 4.7. As dores na região lombar reduziram suas atividades nos últimos 12 meses?
() Sim () Não
- 4.8. Por quanto tempo você ficou impedido de realizar suas atividades devido às dores lombares nos últimos 12 meses?
() 0 dias () 1 a 7 dias () 8 a 15 dias () mais de 15 dias
- 4.9. Você sentiu dor na região lombar nos últimos 7 dias?
() Sim () Não
- 4.10. Você está fazendo algum tratamento atualmente?
() Sim Qual? () Fisioterapêutico () Medicamentoso () Ambos
() Outros - Qual? _____
() Não