

## INTERVENÇÃO PARA DOR LOMBAR CRÔNICA UTILIZANDO TRATAMENTO EM SUBGRUPOS

*Intervention for chronic low back pain using subgroup treatment*

Jonatas de Oliveira Bortolo<sup>1</sup>, Rafael Iotti Blasi<sup>1</sup>, Fernanda Lega Braghiroli<sup>1</sup>, Bruno Rafael Orsini Rossi<sup>1</sup>, Bruno Cimatti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisioterapia da Universidade Paulista -UNIP, São José do Rio Pardo – São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Fisioterapia da Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, Ribeirão Preto – São Paulo, Brasil.

### Autor para correspondência:

Jonatas de Oliveira Bortolo

Rua Domingos Riolli n° 07, bairro Natal Merli.

São José do Rio Pardo/SP.Brasil.13720-000

jonatas.b@hotmail.com

### ► RESUMO

A dor lombar crônica vem sendo considerada uma epidemia no mundo devido a sua alta prevalência como dor musculoesquelética. Uma nova abordagem no sistema de classificação baseado em subgrupos propôs condutas terapêuticas específicas para cada subgrupo, facilitando a atuação de fisioterapeutas e permitindo uma reabilitação mais segura e efetiva. O objetivo deste estudo foi estratificar em subgrupos indivíduos com dor lombar crônica que iniciaram tratamento na clínica escola de fisioterapia da Universidade Paulista em São José do Rio Pardo/SP e verificar sua eficácia. Participaram da pesquisa 22 indivíduos com DLC que deram início ao tratamento de fisioterapia. Os participantes realizaram 10 sessões de tratamento baseado na classificação em subgrupos com duração de tempo variável entre os diferentes subgrupos. Pode-se evidenciar diferença estatisticamente significativa para todas as variáveis dos questionários avaliados, obtendo uma diferença de 7,4 pontos nos scores do questionário de Oswestry, 3,6 pontos em Roland Morris, 7,5 pontos na sessão de trabalho de FABQ, 3,8 pontos na parte de atividade física e 2,1 pontos na escala visual analógica de dor. O tratamento por estratificação de grupos proporcionou a melhora estatisticamente significativa dos pacientes com dor lombar crônica que receberam a intervenção.

**Descritores:** Dor Lombar; Fisioterapia; Questionário.

## ► ABSTRACT

*Chronic low back pain has been considered an epidemic in the world due to its high prevalence as musculoskeletal pain. A new approach to the classification system based on subgroups proposed specific therapeutic approaches for each subgroup, facilitating the performance of physical therapists and allowing for safer and more effective rehabilitation. The aim of this study was to stratify into subgroups individuals with chronic low back pain who started treatment at the physical therapy school clinic of the Universidade Paulista in São José do Rio Pardo / SP into subgroups and to verify its effectiveness. Twenty-two individuals with chronic low back pain who started physical therapy treatment participated in this research. Participants had 10 treatment sessions based on classification into subgroups of varying time duration between the different subgroups. Statistically significant differences can be evidenced for all variables of the questionnaires evaluated, obtaining a difference of 7.4 points in the Oswestry questionnaire scores, 3.6 points in Roland Morris, 7.5 points in the FABQ working session, 3.8 points for physical activity and 2.1 points for visual analogue pain scale. Treatment by group stratification provided a statistically significant improvement in patients with chronic low back pain who received the intervention.*

*Key Words: Low Back Pain; Physiotherapy; Questionnaire.*

A incapacidade devido à dor nas costas aumentou em mais de 50% desde 1990. Com maior prevalência em países de renda baixa e média do que nos países de alta renda. A causa nem sempre é clara, exceto em casos de: doença maligna, malformações da coluna vertebral ou lesão medular.<sup>1</sup>

Os métodos de tratamento fisioterápicos para dor lombar crônica (DLC) são de difícil manejo, pois a dor crônica em geral acarreta longa história de doença, grande sofrimento psíquico e comprometimentos físicos, associando-se a descrença no tratamento e, conseqüentemente, baixa adesão.<sup>2</sup> Há diversos métodos de classificação para diferentes subgrupos de pacientes baseados na hipótese de que nem todos respondem da mesma maneira aos mesmos métodos de tratamento, seja positiva ou negativamente.<sup>3</sup>

Atualmente, a DLC vem sendo considerada uma epidemia no mundo devido a sua alta prevalência como dor musculoesquelética em adultos acima de 25 anos de idade.<sup>4</sup> O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicou que 53,6% dos brasileiros fazem algum tipo de tratamento

para combater as dores na coluna. Os principais recursos terapêuticos utilizados por essas pessoas são os medicamentos ou injeções, com 40% dos casos, e em segundo lugar está à prática de exercícios e/ou fisioterapia, com 18,9%. De acordo com o tempo de duração, a lombalgia pode ser aguda (início súbito e duração menor do que seis semanas), subaguda (duração de seis a doze semanas) ou crônica (duração de maior que 12 semanas).<sup>5</sup>

Existe uma grande variabilidade na apresentação da DLC, mas características comuns podem imergir na avaliação e ajudar a distinguir um perfil de dor de outro, podendo auxiliar na tomada de decisão inicial, definindo um padrão de disfunção para qual intervenção se dirigir. Uma meta importante em vários anos têm sido dividir pessoas com DLC em populações homogêneas ou “*subgrupo*” de características semelhantes, em um esforço para melhorar os resultados dos pacientes.<sup>6</sup> Embora cada subgrupo de intervenção se encontre em diferentes estágios de validação e melhoria, relatos de casos e ensaio clínicos randomizado na literatura sugerem que os tratamentos baseados em decisões clínicas guiados pelo tratamento classificado em grupos tem melhores resultados clínicos em curto e médio prazo (até um ano) do que em pacientes que receberam intervenções diferentes.<sup>1</sup>

Estabeleceu-se uma nova abordagem no sistema de classificação baseado em condutas de tratamento. Este modelo utilizou conceitos já estabelecidos para determinar subgrupos (TBC) de dor lombar e propôs condutas terapêuticas específicas para cada subgrupo, facilitando assim a atuação de fisioterapeutas e permitindo uma reabilitação mais segura e efetiva dos pacientes com dor lombar.<sup>7</sup>

Diante deste cenário, se faz necessários estudos recentes e atualizados que reforcem e ampliem a literatura sobre o método de tratamento por subgrupos para dor lombar crônica.

O objetivo deste estudo foi estratificar em subgrupos indivíduos com dor lombar crônica iniciando tratamento na clínica escola de fisioterapia da Universidade Paulista em São José do Rio Pardo/SP e verificar sua eficácia nessa população.

## ► METODOLOGIA

### Cuidados Éticos

A pesquisa se deu início após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista - UNIP sob número do parecer 2.962.339.

### Crítérios de Inclusão e Exclusão

O critério de inclusão estabelecido foi ser maior de idade; apresentar dor lombar por pelo menos 12 semanas; estar em início de tratamento fisioterapêutico e assinar o TCLE. O critério de exclusão estabelecidos foi não atender os requisitos dos critérios de inclusão. Os participantes que deixaram de cumprir o programa ou abandonaram o tratamento fisioterapêutico no decorrer da pesquisa tiveram sua participação automaticamente cancelada por desistência. Após a primeira falta era realizado o contato com o participante por telefonema para remarcar o tratamento. O limite máximo de faltas consecutivas foi de três vezes, o participante que não marcou seu tratamento em até quatro dias após o último atendimento também teve sua participação cancelada;

### Instrumentos

Para avaliações e reavaliações foram aplicados os questionários: *Oswestry Disability Index (ODI)*: padrão ouro para mensurar incapacidade funcional, contém 10 sessões com 6 itens que é pontuado de 0 a 5<sup>8</sup> e segundo Loupasis et. al<sup>9</sup> o paciente é classificado em incapacidade mínima (0-20 pontos), incapacidade moderada (21-40 pontos) e incapacidade severa (Acima de 41 pontos).<sup>9</sup>

Questionário de *Roland Morris (RR)*: avalia a repercussão da dor lombar em suas atividades de vida diária. É composto por 24 frases onde é marcado 1 ponto para cada frase assinalada identificada com sua condição, resultados com mais de 14 pontos, indicam incapacidade física.<sup>10,11</sup>

*Fear Avoidance Beliefs questionnaire* (FABQ): composto por 16 itens divididos em duas subescalas, crenças e medos no trabalho e crenças e medos na atividade física, com a pontuação graduada de 0 a 6, onde maiores pontuações traduzem maior medo, exclui-se da pontuação final as questões 1,8,13,14 e 16. Assim, a pontuação na parte de trabalho poderá variar de 0-42 pontos e na de atividade física de 0-24 pontos.<sup>12</sup>

Escala visual analógica de dor (EVA): utilizada para mensurar em pontuação 0 a 10 a dor do paciente<sup>13,14</sup>.

## Fases da Pesquisa

Fase de elegibilidade: teve como princípio descartar qualquer patologia grave que esteja acometendo o paciente no momento da avaliação, aplicando uma série de perguntas a fim de eliminar as possíveis bandeiras vermelhas.

Fase do exame físico: Nesta etapa aconteceu a divisão dos indivíduos para seus respectivos tratamentos, podendo ser alocados nos grupos de tratamento por estabilização, manipulação, tração ou por movimentos específicos de acordo com os seguintes critérios:

- Tratamento por Estabilização – Idade maior que 40 anos, frouxidão ligamentar generalizada, instabilidade no alcance durante a flexão ou extensão lombar, teste de instabilidade em prono positivo, alta frequência de recidivas e hipermobilidade lombar segmentada;

- Tratamento por Manipulação – Hipomobilidade lombar, dor irradiada até o joelho, pontuação em FABQ menor ou igual a 19 pontos, rotação de quadril > que 35°;

- Tratamento por Tração – Sinais e sintomas de compressão de raiz nervosa e sintomas não centralizados com movimentos. Teste de *Slump* e *Lasègue* positivos.

- Tratamento por Movimentos específicos (Flexão/Extensão) – Para flexão os critérios foram: sintomas centralizados com a flexão lombar, evidência de imagem de estenose, idade maior que 50 anos. E para extensão os critérios foram: sintomas até o glúteo e sintomas centralizados com a extensão da lombar.

Fase de coleta: Os participantes foram avaliados antes e após os tratamentos propostos através dos seguintes instrumentos: OID, RR, FABQ e EVA. Sendo a avaliação, momentos antes de iniciar o primeiro atendimento e a reavaliação após o final do último atendimento.

## Tratamentos

Os atendimentos foram realizados dentro da clínica de fisioterapia em sala própria reservada sob supervisão do professor responsável pelo estágio no local.

Os participantes realizaram 10 sessões de tratamento individual baseado na classificação em subgrupos com duração de tempo variável entre os diferentes subgrupos. Todos os participantes tiveram seus respectivos tratamentos realizados de 1 a 2 vezes na semana de acordo com a disponibilidade de tempo do participante e da agenda da clínica.

A descrição dos exercícios de cada grupo foi descrita na Tabela 1:

**Tabela 1:** Descrição de procedimentos utilizados

Descrição de Procedimentos		
Técnica	Descrição	Repetições
<b>Grupo Manipulação</b>		
<b>Manipulações</b>	Realizada a mobilização Grau V de Maitland na região torácica, lombar e sacral;	1 vez
<b>Grupo Estabilização</b>		
<b>Serie de Willians</b>	Participante em DD abraça joelhos e realiza movimento lateral de quadril puxando joelho contra peito.	30 segundos 3 vezes

<b>LM Iliopsoas</b>	Participante em DD com os joelhos flexionados. Terapeuta localiza músculo iliopsoas e realiza pressão isquêmica.	60 - 90 segundos
<b>LM Quadrado Lombar</b>	Participante em DD. Terapeuta realiza movimento de deslizamento com a mão entre última costela e crista ilíaca.	60 segundos 3 vezes
<b>LM Piriforme</b>	Participante em DV. Terapeuta palpa e faz movimento de fricção na região entre o trocânter maior e sacro.	60 -120 segundos
<b>Ponte</b>	Participante em DD flexiona os joelhos, eleva o quadril do solo e retoma à posição inicial.	10 repetições 3 vezes
<b>Prancha</b>	Participante em DV com cotovelos fletidos e pés apoiados no solo, eleva o quadril e mantém posição	30 - 60 segundos
<b>Fortalecimento MAP</b>	Participante em DD. Terapeuta ensina e solicita a contração de “segurar o xixi”.	10 repetições 3 vezes
<b>Grupo tração</b>		
<b>Serie de Willians</b>	Participante em DD abraça joelhos e realiza movimento lateral de quadril puxando joelho contra peito.	30 segundos 3 vezes
<b>Distração Craniocaudal</b>	Participante em DV com MMII flexionados. Terapeuta passa uma cinta no seu tronco e posiciona a cinta na região da fossa poplíteia do participante, estabiliza os tornozelos e aplica a tração no sentindo caudal.	30-60 segundos 3 vezes
<b>Tração no espaldar</b>	Participante em pé frente ao espaldar se suspende segurando a barra, a execução é interrompida por algum desconforto.	60 segundos 3 vezes
<b>Tração lateral</b>	Participante em DL fica na ponta da maca com os MMII apoiados, é solicitado para que o participante sustende às pernas por alguns segundos e repouse.	30 segundos 3 vezes
<b>Tração em DV</b>	Participante em DV com rolo (médio/grande) apoiado anterior ao seu abdômen, interrompido por desconforto.	60 segundos 3 vezes

## Grupo Movimentos direcionais

<b>Movimento de extensão</b>	Participante em DV apoiado sobre cotovelos, antebraços e mãos levanta o tronco, evolui para extensão de cotovelos e apoio apenas nas mãos	1-5 segundos 10-15 vezes
<b>Movimento de Flexão</b>	Participante em DD abraça joelhos contra o tórax, progredindo para flexão de tronco e quadril unilateral com apoio a frente em posição bípede ou levar as mãos ao solo.	60 segundos 3 vezes
<b>Movimento de desvio lateral</b>	Participante em pé com ombro encostado lateralmente na parede e MMII afastados. O movimento consiste em levar a pelve no sentido da parede.	60 segundos 3 vezes

LM – Liberação miofascial; DD – Decúbito Dorsal; DV – Decúbito Ventral; DL – Decúbito Lateral; MMII – Membros inferiores;

No subgrupo Manipulação foram realizadas manipulações nos segmentos da torácica, lombar e sacral. A técnica manipulativa neste caso não foi embasada nas leis de Fryette. Proporcionando a maior quantidade de estímulo aferente ao sistema nervoso central.

No subgrupo Estabilização, o tratamento foi realizado com alongamentos dos membros inferiores (Série de Willians), liberação miofascial de iliopsoas, quadrado lombar, piriforme e fortalecimentos da musculatura profunda da coluna vertebral com os exercícios de: ponte, prancha e fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico (MAP).

No subgrupo tração os exercícios indicados foram distração craniocaudal, tração lateral, tração no espaldar, tração em decúbito ventral e serie de Willians.

No subgrupo Exercícios Direcionais foram realizados movimentos em extensão: sistema oriundo do *Mechanical Diagnosis and Therapy* (MDT), seguindo a regra de centralização do sintoma; e flexão: exercícios direcionais para flexão em diferentes posições.

## Análise Estatística

A análise estatística utilizou o software SigmaPlot 11.0, utilizando-se do teste T de Student pareado para comparação do grupo, aderindo nível de significância de 5%, sendo considerados significantes os resultados cujo valor  $p$  foi menor que 0,05.

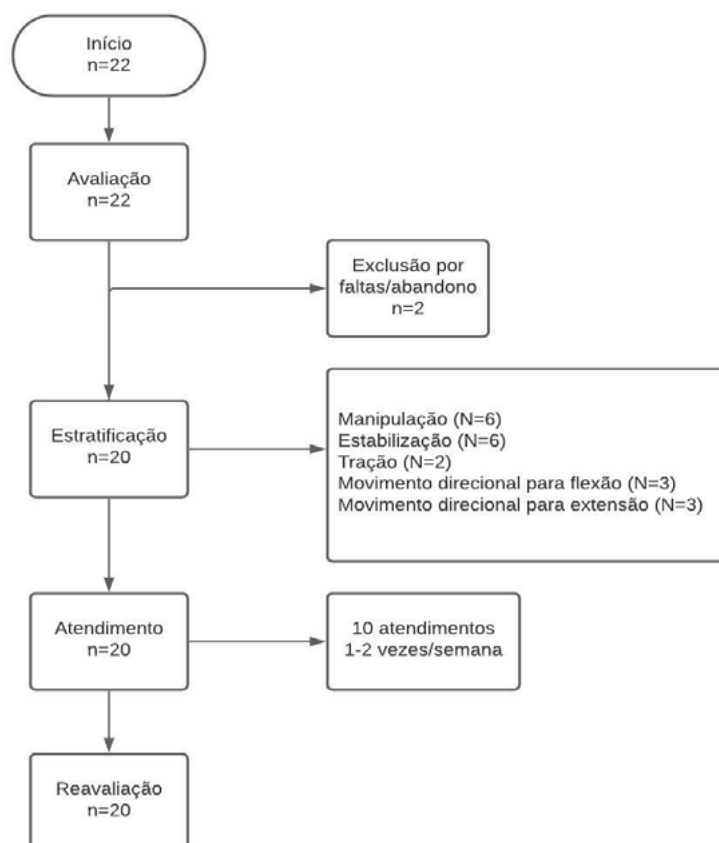


## ▶ RESULTADOS

### Amostra

Participaram da pesquisa 22 indivíduos com DLC iniciando tratamento de fisioterapia que procuraram a Clínica-Escola de Fisioterapia da Universidade Paulista (UNIP) de São José do Rio pardo através da divulgação da pesquisa em meios eletrônicos e redes sociais com coleta de dados entre outubro 2018 a junho de 2019. Ao final do tratamento houve desistência de 2 pessoas do grupo totalizando um total de 20 participantes finais, destes 11 do sexo feminino (55%) e 10 do sexo masculino (45%) com idade média de 37,7 anos e desvio padrão de 11,9 com a idade variando entre 25-68 anos.

O fluxograma com cronograma, perda amostral e o número de participantes em cada subgrupo pode ser encontrado na Figura 1.



**Figura 1:** Fluxograma com delineamento da pesquisa

As pontuações para os questionários de ODI, RR FABQ e EVA podem ser encontrados na tabela 2 em forma de média e desvio padrão da média, assim como seu valor de significância comparando a avaliação e reavaliação do grupo.

**Tabela 2:** Resultado obtidos nos questionários

	Pontuação		p
	Antes	Depois	
	Média (Desvio padrão)	Média (Desvio padrão)	
<b>Oswestry (%)</b>	27,0 (8,1)	19,6 (8,2)	0,007*
<b>Roland Morris</b>	10,1 (3,7)	6,5 (3,4)	0,03*
<b>FABQ - Trabalho</b>	24,4 (9,6)	16,9 (8,3)	0,02*
<b>FABQ – Atividade Física</b>	13,2 (5,5)	9,4 (4,8)	0,01*
<b>EVA</b>	6,6 (1,5)	4,5 (1,3)	0,01*

\* - Diferença significativa

Os resultados obtidos evidenciaram diferença estatisticamente significativa para todas as variáveis dos questionários avaliados, obtendo uma diferença de 7,4 pontos nos scores do questionário de *Oswestry*, 3,6 pontos em *Roland Morris*, 7,5 pontos na sessão de trabalho de FABQ, 3,8 pontos na parte de atividade física e 2,1 pontos na escala visual analógica de dor.

O Tratamento por subgrupos foi eficaz para melhorar com diferença estatisticamente significativa a incapacidade funcional, dor e medo e crenças sobre trabalho e atividade física dos indivíduos com dor lombar crônica não específica avaliados nesta pesquisa.

## ► DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi verificar a eficácia do tratamento por subgrupos em pacientes com diagnóstico de dor lombar crônica que estavam iniciando tratamento fisioterapêutico na clínica escola da Universidade Paulista – UNIP da cidade de São José do Rio Pardo.

A dor lombar crônica já é considerada um problema de saúde global, estima-se que a maior parte da população irá passar por pelo menos um episódio de dor nesta fase da vida.<sup>15</sup> Hoje há uma extensa literatura mostrando maior correlação de fatores psicossociais do que biomecânicos para o aparecimento de sintomas nessa região, com esses fatores intimamente ligados<sup>16</sup>. Diante deste cenário, a pesquisa procurou abordar através de seus instrumentos de avaliação fatores também psicossociais e assim justificando a utilização do questionário de FABQ, que avalia crenças e medos sobre trabalho e atividade física.

Waddell et al. (1993)<sup>17</sup> criaram o questionário para avaliar crenças e medos sobre trabalho e atividade física. A amostra da pesquisa teve uma diminuição de 7,5 pontos neste questionário na parte de trabalho e de 3,8 pontos em atividade física, sendo essa uma diferença estatisticamente significativa. Este é um dos instrumentos que mais vem sendo utilizado na avaliação de pessoas com dor lombar crônica e torna-se importante ter na literatura pesquisas com diferentes intervenções nesse tipo de paciente que avaliem através do FABQ, para verificar seu efeito nos diferentes métodos para tratamento.

Delitto et. al., 1995<sup>18</sup> descreveram que as tentativas de tratamento da DLC normalmente são tratadas de forma ineficaz, por não haver um padrão ouro de tratamento, onde todos os pacientes recebem a mesma intervenção. Corroborando com este pensamento o presente estudo abordou a estratificação de subgrupos com a metodologia TBC, baseado na hipótese que indivíduos com DLC podem se beneficiar com intervenções específicas de acordo com critérios pré-estabelecidos.

Lauridsen et al., 2006<sup>19</sup> relataram que para o questionário de Oswestry, uma diferença de 12 pontos é considerada clinicamente relevante. O presente estudo teve uma diminuição de 7,4 pontos neste questionário após 10 sessões de tratamento. Apesar de não ter alcançado uma diferença clinicamente relevante de acordo com o estudo acima citado, a diferença mostrou-se estatisticamente significativa, acreditamos que a amostra populacional baixa pode ter sido um fator para não alcançar a significância clínica, podendo chegar mais próximo dela, caso o número de participantes fosse maior.

Roland e Morris desenvolveram em 1983<sup>20</sup> um questionário para avaliar a incapacidade funcional dos doentes com lombalgia, composto por 24 frases de auto relato é considerado com incapacidade física aqueles que fazem mais de 14 pontos. O presente estudo teve uma diminuição na pontuação de 3,6 pontos nesse questionário com uma diferença estatisticamente significativa. Porém, ao contrário do estipulado no desenvolvimento do questionário, essa pesquisa, não teve média maior que 14 pontos, indicando que a média do grupo não apresentava incapacidade física, tornando a pesquisa limitada a dizer se o método proposto também apresentaria resultados significantes, caso a média do grupo fosse superior aos 14 pontos.

Para futuros estudos recomenda-se que o método de tratamento de estratificação de subgrupos seja comparado também com grupos de outros diferentes tipos de tratamento e com grupos placebos, para verificar a eficácia terapêutica da técnica e/ou verificar se a técnica é superior a outro tipo de tratamento.

## ► CONCLUSÃO

O tratamento por estratificação de subgrupos proporcionou a melhora estatisticamente significativa dos pacientes com dor lombar crônica que receberam esse tipo de tratamento na pontuação dos questionários de Oswestry, Roland Morris, FABQ e EVA.

## ► REFERÊNCIAS

1. COSTA, L M. Low Back Pain Series. Mar, 2018. Journal. The Lancet.
2. Kurita GP, Pimenta CAM. Adesão ao tratamento da dor crônica. Arq. Neuropsiquiatr.2003;61(2):416-425.
3. Oliveira IO, Vasconcelos RA, PILZ B, Reixeira PEP, Faria EE, Mello W, et al. Prevalence and reliability of treatment-based classification for subgrouping patients with low back pain. J Man Manip Ther. 2018 Feb;26(1):36-42.
- 4 .Picavet HS, Schouten JS. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC (3)-study. Pain.2003;)102(10):167-178.
5. Tatiane LD, Vaz PM, Kimiko SR. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. Rev. Bras. Anesthesiol. 2012 Dec; 62(6):842-846
6. Karayannis NV, Jull GA, Hodges PW. Physiotherapy movement-based classification approaches to low back pain: comparison of subgroups through review and developer/expert survey. BMC Musculoskelet Disord. 2012 Feb; 20(1):13-24.
7. Fritz JM, Cleland JA.; Childs JD. Subgrouping patients with low back pain: evolution of a classification approach to physical therapy. J Orthop Sports Phys Ther.2007;37(6):290-302.
8. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. Spine. 2000;25(22):2940-52.
9. Loupasis GA, Stamos K, Katonis PG, Korres DS, Hartofilakidis G. Seven-to-20-year outcome of lumbar discectomy. Spine, v. 24, n. 22, p. 2313-7, 1999.
10. Júnior JJS, Nicholas MK, Pimenta CAM,Asghari A, Thieme AL. Validação do Questionário de Incapacidade Roland Morris para dor em geral. Rev Dor. 2010; 11(1):28-36.

11. Stratford PW, Binkley J, Solomon P, Finch E, Gill C, Moreland J. Defining the minimum level of detectable change for the Roland-Morris questionnaire. *Phys Ther.* 1996 ;76(4):359-65
12. Abreu AM, Faria CDCM, Cardoso SMV, TeixeiraSalmela LF. The Brazilian version of the fear avoidance beliefs questionnaire. *Cad Saúde Pública.* 2008;24(3):615-23.
13. Flint A, Raben A, Blundell JE, Astrup A. Reproducibility, power and validity of visual analogue scales in assessment of appetite sensations in single test meal studies. *Int J Obes* 2000;24(1)38-48.
14. Masselli MA, Lopes MM, Serillo TB. Índice funcional de Oswestry de pacientes submetidos à cirurgia para descompressão raízes nervosas. *Rev Fisioter Uni. São Paulo.*2003;10(2):70-6.
15. Hartvigsen J, Christensen K, Frederiksen H, Pedersen H. Genetic and environmental contributions to back pain in old age. A study of 2,108 Danish twins aged 70 and older. *Spine.* 2004; 29:897–902
16. Covarrubias-Gómez A. Lumbalgia. Un problema de salud pública. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 2010; 33:106–9.
17. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A FearAvoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fearavoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain.* 1993;52(2):157-68.
18. Delitto A, Erhard ER, Bowling RW. A Treatment-Based Classification Approach to Low Back Syndrome: Identrfying and Staging Patients for Conservative Treatment. 1995;
19. 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; 7:82.

20. Roland M, Morris R: A study of natural history of low back pain. Part I: development of reliable and sensitive measure of disability in low back pain. Spine 1983; 8:141-4

Recebido em 04/03/2020  
Revisado em 09/07/2021  
Aceito em 04/08/2021