

**Avaliação da qualidade de vida pré e pós tratamento fisioterapêutico através do questionário SF-6D em pacientes com dor lombar crônica**

*Evaluation of the quality of life before and after physical therapy treatment through the SF-6D questionnaire in patients with low back pain*

Beatriz Vilanova Saraiva Ibiapino<sup>1</sup>, Angela Shiratsu Yamada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Bacharel em Fisioterapia em Centro Universitário Luterano de Palmas CEULP/ULBRA. Palmas -TO, Brasil. E-mail: beatrizvsibipino@gmail.com

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia. Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas -TO. E-mail: angela@ceulp.edu.br

**Endereço para correspondência:** Beatriz Vilanova Saraiva Ibiapino. Quadra 604 Norte, Alameda 7, Lote 18, QI 6, CEP 77001-735, Palmas - Tocantins. Telefone: (63) 98100 2664. E-mail: beatrizvsibiapino@gmail.com.

## RESUMO

**Introdução:** a lombalgia vem sendo prevalência de dor nas costas e abrangem fatores que podem atingir a qualidade de vida. **Objetivo:** avaliar os domínios da qualidade de vida pré e pós tratamento fisioterapêutico através do questionário SF-6D em pacientes com dor lombar crônica. **Materiais e métodos:** este estudo é uma pesquisa clínica, longitudinal, descritivo, comparativo de 4 casos não controlados submetidos a avaliação pré e pós tratamento fisioterapêutico. Os instrumentos utilizados foram uma ficha avaliação sociodemográfica, o questionário SF-6D e protocolo de tratamento fisioterapêutico com cinesioterapia sendo analisados pelo Excel. **Resultados:** a pesquisa obteve uma amostra do sexo feminino, com faixa etária de 40 anos, com predominância da raça negra e do trabalho pesado, sendo que metade compunham a classe econômica B e metade a classe D e C. Em relação à qualidade de vida, de uma forma geral, percebe-se que houve melhora dos domínios da qualidade de vida dos casos analisados em todos os domínios. **Conclusão:** a utilização dos exercícios no protocolo de tratamento e ajudaram a melhora a qualidade de vida destas pacientes.

**Descritores:** Dor lombar crônica. Qualidade de vida. SF-6D.

## ABSTRACT

**Introduction:** low back pain has been a prevalence of back pain and includes factors that may affect quality of life. **Objective:** To evaluate the domains of quality of life before and after physical therapy treatment through the SF-6D questionnaire in patients with chronic low back pain. **Materials and methods:** this study is a clinical, longitudinal, descriptive, comparative study of 4 uncontrolled cases submitted to pre and post physical therapy evaluation. The instrumentes used were a sociodemographic assessment form, the SF-6D questionnaire and a protocol for physiotherapy treatment with kinesiotherapy being analyzed by Excel. **Results:** the survey obtained a sample of females, aged 40 years, with predominance of black and heavy work, half of which comprised economic class B and half of class D and C. In general, it can be seen that there was an improvement in the quality of life domains of the cases analyzed in all domains. **Conclusion:** the use of exercises in the treatment protocol helps to improve the quality of life of these patients.

**Descriptors:** Chronic low back pain. Quality of life. SF-6D.

## INTRODUÇÃO

A dor é entendida com um sintoma subjetivo, podendo ter curta duração ou permanecer até mais de 6 meses. Ela é considerada o quinto sinal vital, sendo essencial para avisar que algo errado está ocorrendo no organismo e divide-se em aguda e crônica. Quando aguda, a dor indica a situação de um trauma ou de um mal funcionamento no organismo ocasionado por alguma patologia. Porém, quando a dor permanece mais de 3 meses é denominada crônica, esta não possui causa específica, porém abrange aspectos multidimensionais e com o tempo pode tornar-se incapacitante parcialmente ou totalmente, como a dor lombar crônica.<sup>1</sup>

A lombalgia vem sendo prevalência de dor nas costas, segundo estudos 63,1% das pessoas já sentiram dor nas costas pelo menos uma vez na vida. A região lombar é a mais afetada, seguida da região cervical sendo bastante comum na população economicamente ativa.<sup>2-3</sup> A dor nas costas tem como consequência a dificuldade na realização dos afazeres domésticos, no trabalho e em atividades de lazer.

Fatores constitucionais, individuais, posturais e ocupacionais podem influenciar o surgimento ou a persistência da dor lombar crônica. Nos fatores ocupacionais destaca-se as posturas estáticas por períodos prolongados que podem gerar sobrecargas na coluna lombar, os individuais consistem em característica individual como: altura, peso, postura, força, condicionamento físico, sexo, cor, escolaridade, nível sociodemográfico, tabagismo, obesidade e sedentarismo.<sup>4</sup> Além dos aspectos físicos, tem-se os fatores biopsicossociais, afetando diretamente a qualidade de vida. É importante entender e avaliar esses fatores no paciente com dor lombar crônica, a fim de traçar uma melhor conduta terapêutica.

Dentre os fatores biopsicossociais, o estado emocional influencia a percepção da dor, o que ocasiona a diferença na proporção entre o estímulo doloroso e a percepção dele. Em um estudo todos os domínios de qualidade de vida foram afetados pela dor, o que significa que a dor é um agente muito importante na incapacidade e limitação funcional, afetando os domínios físicos, psicológicos e sociais, demonstrando que a qualidade de vida não está relacionada apenas com a questão física, mas inteiramente ligada com emocional do paciente.<sup>4</sup>

A importância da avaliação da qualidade de vida tem aumentado, possibilitando interpretar a perspectiva do paciente e a compreensão do impacto que uma enfermidade ocasiona no contexto geral da vida do indivíduo. Desta forma, o paciente com dor deve ser avaliado, cuidado e examinado de forma minuciosa, não focando apenas nos fatores

biológicos que contribuem para o surgimento da dor, mas nos aspectos multidimensionais e multifatoriais que à envolve.<sup>5</sup> Por isso, a importância do modelo biopsicossocial.

Um dos instrumentos que pode ser utilizado para analisar os aspectos da qualidade de vida do indivíduo com dor lombar crônica é o questionário SF-6D versão 2002, composto por itens da versão brasileira do SF-36, sendo esses itens capacidade funcional, limitação global: aspectos físicos e emocionais, aspectos sociais, saúde mental, vitalidade e todos os itens de dor.<sup>6-7</sup>

Assim, acredita-se que a capacidade funcional e limitação global sejam os domínios que possam impactar de forma mais significativa na qualidade de vida dos pacientes com dor lombar crônica, quando comparados os dados pré e pós tratamento fisioterapêutico, e que de forma global, a qualidade de vida pode melhorar com a fisioterapia.

Para que um protocolo de tratamento fisioterapêutico seja adequado deve levar em consideração todas as informações do paciente, principalmente sua queixa principal. O tratamento para pacientes com dor lombar crônica é elaborado com exercícios que visam a melhora da funcionalidade, diminuição da dor, com finalidade de promover melhora no quadro geral incluindo a qualidade de vida.<sup>8</sup>

Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo avaliar os domínios da qualidade de vida pré e pós tratamento fisioterapêutico através do questionário SF-6D em pacientes com dor lombar crônica na Clínica Escola de Fisioterapia do CEULP/ULBRA de Palmas – TO.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo é uma pesquisa clínica, longitudinal, descritivo, comparativo de 4 casos não controlados submetidos a avaliação pré e pós tratamento fisioterapêutico.<sup>9</sup> Apresenta dados parciais de um projeto maior, de um ensaio clínico randomizado piloto, utilizando os métodos comparativos e descritivos com abordagem quali-quantitativa.

A pesquisa foi realizada durante o segundo semestre de 2018 com pacientes da Clínica Escola de Fisioterapia do CEULP/ULBRA de Palmas - TO que possuíam dor lombar crônica e que assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Os critérios de inclusão foram idade, adultos maiores de 18 anos que possuíam dor lombar crônica, de ambos os sexos e sedentários. Os critérios de exclusão foram pacientes que o pesquisador não conseguiu realizar contato prévio por telefone após 3 tentativas em horários distintos, estiveram em processos judiciais contra a empresa que trabalham ou trabalhavam; doenças crônicas de origem inflamatória, procedimento cirúrgico em alguma região da coluna vertebral, histórico de neoplasias, HIV positivo, febre, perda de peso

acentuada e de forma súbita, infecção, tumor, fratura na coluna, síndrome da cauda equina e sinais de doenças neurológicas.

Os instrumentos utilizados foram a ficha de avaliação sociodemográfica e o questionário SF-6D aplicados antes e após o tratamento fisioterapêutico. A amostra consiste em 4 participantes que passaram por 12 atendimentos fisioterapêuticos, duas vezes na semana. O protocolo de tratamento foi composto de exercícios de fortalecimento, sensório-motor, coordenação motora, alongamentos e aeróbico, conforme preconizado por Delitto *et al.*<sup>10</sup>, Magalhães<sup>11</sup> e Malfliet *et al.*<sup>12</sup>

As variáveis coletadas através pelo questionário SF-6D foram capacidade funcional, composta por 6 itens; limitação global, composta por 4 itens; aspectos sociais, composta por 5 itens; Dor, composta por 6 itens; Saúde mental, composta 5 itens e Vitalidade, composta por 5 itens. Os itens do SF-6D foram escolhidos pelos participantes de acordo com o estado de saúde em que eles se encontravam. Os dados foram tabulados e analisados pelo Excel, sendo que o maior item representa a pior percepção do estado de saúde e o menor item a melhor percepção do estado de saúde. Por fim foram descritos e comparados de forma quanti-qualitativa para análise estatística descritiva.

Todos os procedimentos foram realizados conforme preconiza a Resolução CNS 466/12. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética do CEULP/ULBRA conforme o parecer consubstanciado nº 2.928.839.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra do presente estudo foi composta de 4 casos com dor lombar crônica inespecífica, submetidos a avaliação da qualidade de vida pré o pós-tratamento fisioterapêutico e um levantamento sociodemográfico. Após, realizaram 12 seções de fisioterapia, duas vezes por semana com duração de 45 min.

Este tipo de pesquisa visa estudar uma sequência de fatos ao longo do tempo para investigar se houve mudanças, podendo mudar o nível de comparabilidade entre os grupos.<sup>9</sup> Pode indicar que houve mudanças de desfechos embasado em outros estudos, porém, dado a pequena amostra não se pode fazer inferências para população.

A caracterização da amostra (Tabela 1) foi composta pelo sexo feminino, com faixa etária 40 anos, sendo metade casadas e metade solteiras. A raça negra e o trabalho pesado apresentaram um percentual predominante, a escolaridade consiste em 25% com Ensino Fundamental Incompleto (EFI) e com Ensino Médio Completo (EMC) e 50% com Ensino

Superior Completo (ESC). Todos relatam ter uma espiritualidade sendo a maioria praticante e a metade católicos. Metade da amostra pertenciam a classe econômica B, e 25% D e E.

**Tabela 1** Caracterização da amostra.

<b>Sexo</b>	Feminino	100%
<b>Idade</b>	Média ( $\pm$ DP)	40 ( $\pm$ 7,76)
<b>Estado Civil</b>	Solteiro	50%
	Casado	50%
<b>Raça</b>	Parda	25%
	Negra	75%
<b>Escolaridade</b>	EFI	25%
	EMC	25%
	ESC	50%
<b>Profissão</b>	Trabalho pesado	75%
	Trabalho sedentário	25%
<b>Espiritualidade</b>	Sim	100%
	Praticante	75%
	Não praticante	25%
<b>Religião</b>	Católico	50%
	Espírita	25%
	Testemunha de Jeová	25%
<b>Renda Familiar</b>	B	50%
	D	25%
	E	25%

Nesta pesquisa obteve-se uma caracterização com predominância do sexo feminino, em outros estudos também pode-se notar essa prevalência, sendo que as mulheres tem 1,24% mais chances de ter dor nas costas do que o sexo masculino.<sup>2</sup> Outro estudo teve um percentual de 56,8% composto pelo sexo feminino.<sup>13</sup> Esses estudos podem sustentar a ideia de que as mulheres são mais atingidas pela dor lombar do que os homens, porém deve-se levar em consideração o fato de a amostra conter um pequeno número de participantes.

A idade média dos participantes desta pesquisa consiste em 40 anos ( $\pm$ 7,76). Pesquisas mostram que o perfil epidemiológico de prevalência de dor lombar é em média de 46,5 e 54,2 anos.<sup>14-15</sup> Porém isso não deixa isento idades mais baixas de terem lombalgia, como mostra em um estudo com estudantes de fisioterapia e medicina da Universidade de Caxias do Sul, em que a média foi de 21,68 anos.<sup>16</sup>

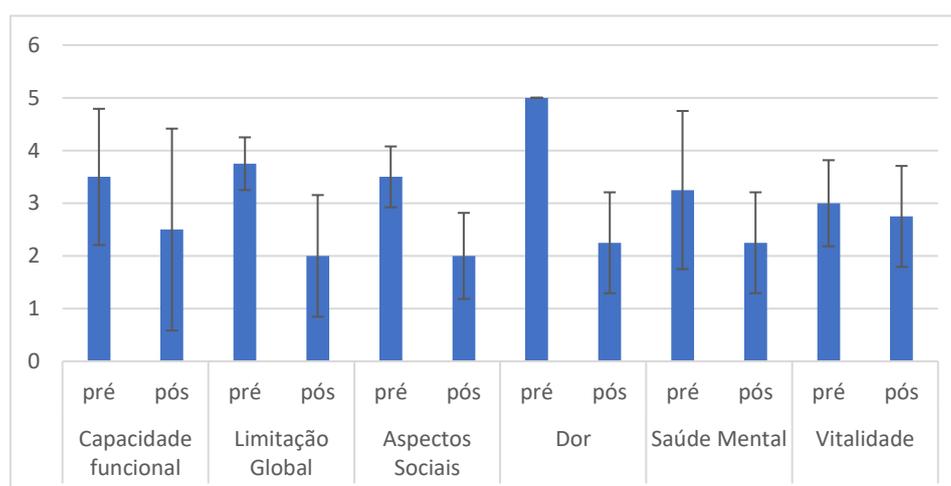
A raça foi outro aspecto visto na caracterização da presente amostra, que constitui de 75% negros. Em um estudo sobre dor lombar inespecífica em adultos jovens, a raça

predominante foi a branca, este mesmo resultado foi obtido em um estudo de dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil <sup>13,17</sup>. Esse percentual de negros na amostra desta pesquisa pode ser explicado pela região e pela característica da população. Desta forma, a amostra caracterizou-se conforme o perfil populacional da região, por ser uma região do norte do país e de clima tropical, composta por uma população mestiça, descendentes de índios e negros.

Quanto a profissão, o trabalho pesado obteve maior percentual. Em relação a isso, os fatores de risco laborais constituem-se em movimentos e manuseios de materiais e cargas excessivas, e processos e condições do ambiente de trabalho inadequados.<sup>3</sup> Ocupações profissionais como carpinteiro, mecânico, construtor civil, enfermeiros, empregada doméstica e cabeleireiro possuem uma prevalência maior de desenvolver lombalgia, como incidência de 22,6% e 18,8%.<sup>18</sup> Essas ocupações se caracterizam como trabalho pesado, e vale ressaltar as condições e satisfação no trabalho, o que pode influenciar no surgimento da lombalgia.

A renda familiar obtida na amostra ficou dividida entre classe média intermediária e classe média baixa. Em um estudo a divisão renda familiar por classe correspondeu a 38,5% sendo de classe D e E, 39% classe C e 22,5% classes A e B.<sup>19</sup> Como pode-se observar não há uma divergência considerada entre as classes para se classificar como um fator de risco para desenvolver lombalgia crônica, tanto classe econômica alta, média e baixa estão susceptíveis.

Em relação à qualidade de vida, de uma forma geral, percebe-se que houve melhora dos domínios da qualidade de vida dos casos analisados em todos os domínios (Figura 1).



**Figura 1** Domínios da qualidade de vida pré e pós tratamento fisioterapêutico.

Os resultados demonstram que houve uma melhora na capacidade funcional apresentando média de 3,5 na avaliação pré-tratamento e de 2,5 a pós o tratamento fisioterapêutico. Na limitação global houve também uma melhora sendo o escore pré de 3,75 e o pós foi 2. Nos aspectos social, o pré foi de 3,5 e o pós com média 2. Em relação a dor, o escore na pré foi 5 e na pós foi 2,25, pode-se observar uma melhora considerada nesta variável. A saúde mental teve uma média no pré de 3,25 e na pós de 2,25. E por fim, a vitalidade obteve média 3 no pré e 2,75 na pós, indicando que houve melhora na vitalidade desses pacientes.

Dos domínios do SF-6D, observou-se que a dor obteve uma melhora significativa. A dor é um agente muito importante na incapacidade e limitação funcional, afetando os domínios físicos, psicológicos e sociais, demonstrando que a qualidade de vida não está relacionada apenas com a questão física, mas inteiramente ligada com o emocional do paciente.<sup>4</sup> A qualidade de vida está relacionada com a percepção do indivíduo quanto ao seu estado de saúde, envolvendo bem-estar, felicidade, amor, prazer, realização pessoal assim como a satisfação das necessidades básicas, e apesar de saúde e qualidade de vida terem definições diferentes, ambas estão interligadas.<sup>20</sup>

Na avaliação pré tratamento da pesquisa, os domínios mais atingidos foram dor, limitação global seguindo e capacidade funcional e aspectos sociais. Em um estudo com pacientes com dor lombar crônica a dor, aspectos emocionais, aspectos físicos e vitalidade apresentam um menor escore, o que significa que esses foram os domínios mais atingidos na qualidade de vida, pois quanto menor o escore, pior é a percepção de estado de saúde revelando um estado de saúde moderado.<sup>21</sup> Em outro estudo, sobre a qualidade de vida relacionada com dor osteomuscular, os domínios mais atingidos foram a capacidade funcional, estado geral de saúde e aspectos emocionais.<sup>22</sup>

A dor, cinesiofobia e qualidade de vida de pacientes com dor lombar foram avaliados em um estudo <sup>23</sup>, e o fator físico e mental obtiveram menores escores na qualidade de vida, assim como também a intensidade de dor, incapacidade funcional e medo de movimentar-se. Isso pode indicar que a dor lombar crônica atinge tanto aspectos físicos quanto aspectos emocionais.

Em relação a qualidade de vida numa visão geral na amostra, obteve melhora após o tratamento fisioterapêutico. A fisioterapia dispõe de vários métodos de tratamento que promovem alívio da sintomatologia algica e auxiliam na reabilitação. Os tratamentos conservadores também incluem medicamentos, conscientização do paciente e uma interação multidisciplinar.<sup>8</sup> Sob os aspectos econômicos, evidências mostram que a fisioterapia pode reduzir em 60% os custos com tratamentos medicamentosos, exames de

imagens e cirurgias.<sup>24</sup> Esses dados ressaltam a importância da atuação fisioterapêutica através de exercícios tanto no âmbito econômico quanto na melhora da qualidade de vida.

Os exercícios são de suma importância para o tratamento da dor lombar crônica. Um ensaio clínico randomizado aleatorizado comprovou a eficácia do exercício fisioterapêutico na melhora da incapacidade funcional, da qualidade de vida, retorno ao trabalho, e às atividades diárias.<sup>11</sup> Em uma revisão sistemática para estabelecer procedimentos terapêuticos para pacientes com dor lombar, recomendaram exercícios de fortalecimento, alongamento, coordenação-motora, treino sensório motor, condicionamento físico, centralização e aplicação de resistência progressivamente <sup>10</sup> o que sustenta a utilização dos exercícios no protocolo de tratamento e ajudam a demonstrar a melhora do desfecho desses pacientes, já que foram baseados em evidências científicas de qualidade.

## CONCLUSÃO

Conforme os resultados do presente estudo, houve uma predominância do sexo feminino em 100% da amostra, com faixa etária de 40 anos, sendo metade casadas e metade solteiras, predominando a raça negra e o trabalho pesado, com metade compondo a classe B e metade a classe D e E. Dos desfechos quanto a qualidade de vida pré e pós-tratamento, houve melhora em todos os domínios do questionário SF-6D. Esse desenho de pesquisa não pode concluir que o tratamento fisioterapêutico foi eficaz na melhora da qualidade de vida de pacientes com lombalgia crônica, porém houve mudança de desfecho nos dados pré e pós-tratamento da qualidade de vida, indicando que a fisioterapia ajuda a melhorar a qualidade de vida destas pacientes. Por se tratar de uma amostra pequena e por não haver comparações entre grupo controle e grupo intervenção, faz-se necessários maiores estudos na área.

## REFERÊNCIAS

- 1 Denegar CR, Donley PB. Comprometimento decorrente de dor: tratamento da dor durante o processo de reabilitação. In: Técnicas de Exercícios Terapêuticos: Estratégias de intervenção musculoesquelética. São Paulo: Editora Manole; 2014:99-110.
- 2 Ferreira GD, Silva MC, Rombaldi AJ, Wrege ED, Siqueira FV, Hallal PC. Prevalência de dor nas costas e fatores associados em adultos do Sul do Brasil: estudo de base populacional. Rev. Bras. Fisioter. 2011;15(1):31-36.

- 3 Junior MH, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. Rev Assoc Med Bras. São Paulo. 2010;56(5):583-589.
- 4 Zavarize SF, Wechsler SM. Perfil criativo e qualidade de vida: implicações em adultos e idosos com dor lombar crônica. Grupo de Pesquisas do Laboratório de Avaliação e Medidas Psicológicas – LAMP. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP, Brasil. Revista Brasileira Geriatri. Gerontol. Rio de Janeiro. 2012;15(3):403-414.
- 5 Moura CC, Chaves ECL, Souza VHS, Lunes DH, Ribeiro CRG, Paraiso CMS, *et al.* Impactos da dor crônica na vida das pessoas e a assistência de enfermagem no processo. Av.enferm. 2017;35(1):53-62.
- 6 Brazier J, Roberts J, Deverill M. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. J Health Econ. 2002:271-292.
- 7 Campolina AG, Bortoluzzo AB, Ferraz MB, Ciconelli RM. Validação da versão brasileira do questionário genérico de qualidade de vida short-form 6 dimensions (SF-6D Brasil). Revista Ciência & Saúde Coletiva. São Paulo. 2011;16(17):3103-3110.
- 8 Frasson VB. Dor lombar: como tratar?. OPAS/OMS – Representação. Brasília. 2016;1(9):1-7.
- 9 Hochman B, Nahas FX, Oliveira Filho RS, Ferreira LM. Desenhos de pesquisa. Acta Cir Bras. 2005;20(2):02-9
- 10 Delitto A, George SZ, Dillen LV, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, *et al.* Low Back Pain. Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2012;42(4):1-57.
- 11 Magalhães MO. Efeitos da terapia cognitivo-comportamental e exercícios versus programa de exercícios supervisionados em pacientes com dor lombar crônica não específica: estudo controlado aleatorizado. Doctoral Thesis. São Paulo: USP. 2016.
- 12 Malfliet A, Kregel J, Meeus M, Cagnie B, Roussel N, Dolphens M, *et al.* Applying contemporary neuroscience in exercise interventions for chronic spinal pain: treatment protocol. Brazilian Journal of Physical Therapy. 2017;21(5):378-387.
- 13 Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. Cad. de Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2004;20(2):377-385.
- 14 Souza MC, Vasconcellos LC, Arnal TC, Carvalho G, Miyamoto ST. Deep Water Running no tratamento da lombalgia mecânico-postural: relato de caso. Revista Neurocienc. 2008;16(1):62-66.
- 15 Stefane T, Santos AM, Marinovic A, Hortense P. Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida. Acta Paul. Enferm. São Paulo. 2013;26(1):14-20.

- 16 Falavigna A, Teles AR, Mazzocchin T, De Braga GL, Kleber FD, Barreto F, *et al.* Increased prevalence of low back pain among physiotherapy students compared to medical students. *Eur Spine J.* 2011;20:500-5.
- 17 Furtado RNV, Ribeiro LH, Descio FJ, Junior CEM, Serruya DC. Dor Lombar inespecífica em adultos jovens: fatores de risco associados. *Ver Bras Reumatol.* 2014;54(5):371-377.
- 18 Guo HR, Tanaka S, Cameron LL, Seligman PJ, Behrens VJ, Ger J *et al.* Back pain amongs workes in the United state: national estimates and workers at higt risk. *Am J Ind Med.* 1995;28:591-602.
- 19 Delaroza MS, Pimenta CA, Matsuo T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. *Cad Saúde Pública.* 2007;23(5):1151-1160.
- 20 Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Ver. Bras. Educ. Fís. Esporte. São Paulo.* 2012;26(2):241-50.
- 21 Toledo RCMR, Alexandre NMC, Rodrigues RCM. Avaliação das qualidades psicométricas de uma versão brasileira do spitzer quality of life index em pacientes com dor lombar. *Rev Latino-americana Enfermagem.* 2008;16(6).
- 22 Da Trindade APN, Gomes TCDR, De Castro LFA, Balieiro LC, Bittar CML. Relação de dor osteomuscular e a qualidade de vida dos militares do batalhão do corpo de bombeiros de Araxá – MG. *Cinergis. Santa Cruz do Sul.* 2016;17(4):292-296.
- 23 Silva AN, Martins MRI. Pain, kinesiphobia and qualit of life of low back pain patientes. *Rev Dor. São Paulo.* 2014;15(2):117-20.
- 24 Childs JD, Fritz JM, Wu SS, Flynn TW, Wainner RS, Robertson EK *et al.* Implications of early and guideline adherent physical therapy for low back pain on utilization and costs. *BMC Health Services Research* 2015;15(150):1-12.