



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

TAÍS GONÇALVES LIMA

CRITÉRIOS PREDITORES DA FORÇA DE
EXTENSÃO LOMBAR EM INDIVÍDUOS
ADULTOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA

BRASÍLIA
2016

TAÍS GONÇALVES LIMA

CRITÉRIOS PREDITORES DA FORÇA DE
EXTENSÃO LOMBAR EM INDIVÍDUOS
ADULTOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de
Ceilândia como requisito parcial para obtenção do
título de bacharela em Fisioterapia.
Orientador: Prof. Dr. Wagner Rodrigues Martins.

BRASÍLIA
2016

TAÍS GONÇALVES LIMA

CRITÉRIOS PREDITORES DA FORÇA DE
EXTENSÃO LOMBAR EM INDIVÍDUOS
ADULTOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA

Brasília, ___/___/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Martins
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientador

Prof.^a Dr.^a. Thais Branquinho de Oliveira Fragelli
Dr.^a da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

Prof. Me. Juscelino Castro Blasczyk
Me. da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

Dedicatória

Este trabalho é dedicado à todos que acreditam na Fisioterapia. E aos fisioterapeutas que não medem esforços para colocar em prática os princípios do Sistema Único de Saúde na atenção ao usuário.

AGRADECIMENTOS

Em meio as dificuldades do dia-a-dia, do estudo precário de uma cidade do entorno do Brasília, eu sonhei que poderia ser estudante de uma Universidade Federal. Sendo exemplo e modificando a história do meu bairro, no qual a perspectiva de futuro para os jovens que ali residem, era nenhuma. Não foi fácil! Só Deus sabe como não foi. Tive que abrir mão de muitas coisas que eu queria no momento, por um futuro incerto. Mas graças à Deus meu sacrifício valeu apenas. Sou estudante de Fisioterapia de uma das melhores universidades do país. Foram 5 anos de experiências únicas e oportunidades incríveis de crescimento profissional e pessoal. E nesse momento estou preste a dar mais um passo importante na minha jornada acadêmica. A entrega do meu trabalho de conclusão de curso. E sei que isso não seria possível sozinha. Já diziam um sonho que você sonha sozinho é apenas um sonho, mas um sonho que você sonha em conjunto é realidade.

Gostaria de agradecer primeiramente à Deus e à Virgem Maria, com a fé e convicção de que sempre estiveram a meu lado e não me deixaram fraquejar nos momentos que estive mais frágil. Dando-me força, coragem, perseverança e saúde. Entrego a eles meu futuro, com a certeza de que Deus tem o melhor para mim, só basta confiar, conforme o Salmo 37:5 “Entrega o teu caminho ao Senhor; confia nele, e ele tudo fará”.

Aos meus pais, João Tadeu Lima e Meire Gonçalves Lima que tornaram tudo isso possível, obrigada pela dedicação, pelo sacrifício, pelos conselhos, pela paciência, por estarem ao meu lado e me apoiarem todos os dias, por acreditarem em mim quando eu duvidei que fosse capaz, obrigada por não me deixarem desistir. Desculpa pelos dias que estive ausente, pelas vezes que estava cansada demais e só queria dormir, enquanto queriam conversar e saber como foi meu dia, pelas vezes que tive que ficar estudando quando queriam minha companhia. Á vocês, minha gratidão eterna. Eu os amo!

A todos os membros da minha família: meu irmão, meus avós, tios e tias, primos e primas, que sempre me apoiaram para chegar até aqui, essa conquista também é de vocês, o meu muito obrigado. Vocês são mais que especiais e importantes na minha vida.

A amizade é uma predisposição recíproca que torna dois seres igualmente ciosos da felicidade um do outro (Platão). Aos amigos que nunca deixaram de acreditar em mim e na minha felicidade, só tenho que desejar tudo em dobro à vocês, sou grata por tê-los

em minha vida. Em especial gostaria de agradecer aos meus amigos de graduação que aturaram minhas chatices ao longo desses 5 anos, representados por Lillian Carvalho, Priscilla Barbosa, Natalia Bittencourt, Thais Aboott, Hailanderson Vinicius, e a tantos outros que dividirão sentimentos tão intensos, conversas informais, risadas, noites sem sono, dias de estudo e troca de conhecimento, o meu sincero obrigada. Ganhei irmãos! Levarei vocês sempre comigo em meu coração.

A todos os professores e preceptores de estágio que são exemplos de fisioterapeutas. Em especial gostaria de agradecer ao meu orientador, Wagner Rodrigues Martins, obrigada pela paciência, pela confiança, pelas dúvidas sanadas que muitas vezes pareciam tão bobas que o senhor sempre foi solícito em responder. Os senhores transmitiram muito mais que conhecimento, demonstraram amor pela profissão, e isso fez toda a diferença na minha formação pessoal e profissional. Se hoje amo a Fisioterapia e sou realizada na escolha que fiz a 5 anos atrás devo isso a vocês. Espero um dia chegar a ser 1/8 dos fisioterapeutas que são. E pretendo honrar os ensinamentos a mim transmitidos proporcionando o melhor atendimento possível ao paciente.

Epígrafe

“Antes de sermos bons profissionais, sejamos bons seres humanos” (Autor desconhecido).

RESUMO

MARTINS, Wagner Rodrigues, LIMA, Taís Gonçalves. Critérios preditores da força de extensão lombar em indivíduos adultos com dor lombar crônica. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2016.

Desenho do Estudo: Estudo descritivo transversal. **Objetivo:** Identificar variáveis predictoras da força de extensão da coluna lombar em indivíduos adultos com dor lombar crônica (DLC). **Resumo dos Dados de fundo:** Estudos de regressão linear multivariada buscam demonstrar o comportamento da força de extensão lombar (FEL) a partir de diversas variáveis independentes, tais como: sexo, idade, peso, entre outros. Apesar das evidências, ainda são poucos os estudos que tentaram prever a força de extensão lombar em indivíduos com DLC. **Métodos:** 30 voluntários (49 [\pm 9,0] anos de idade), foram incluídos no estudo. As variáveis independentes predictoras consideradas nas análises foram: idade; tempo de duração da dor; intensidade da dor; incapacidade funcional; cinesiofobia, fadiga; mobilidade lombar; força de preensão manual (FPM). A variável dependente, força de extensão da coluna lombar, foi medida com uso de um dinamômetro isométrico, no qual foi obtida uma medida de 3 contrações voluntárias máximas. Para investigar a predição da FEL utilizou a análise de regressão linear multivariada com modelo de regressão stepwize. **Resultados:** Foram encontrados 8 modelos com significância estatística, todos com a FPM como única variável independente estatisticamente significativa. Após regressão stepwize a força de preensão manual ($p = 0.000$) foi preditora em 50% da força de extensão da coluna lombar ($p = 0.000$; $R^2 = 0.50$; R^2 ajustado = 0.48). Os testes de correlação demonstraram associação linear estatisticamente significativa entre a variável dependente e a incapacidade funcional ($r = -0.37$; $p=0.04$), mobilidade lombar ($r = 0.35$; $p = 0.05$) e FPM ($r = 0.53$; $p = 0.00$). **Conclusões:** A FEL medida por contração isométrica voluntária máxima foi predita em 50% pela FPM. A força de extensão da coluna lombar apresenta associação linear diretamente proporcional à mobilidade lombar e FPM e inversamente proporcional a incapacidade funcional.

PALAVRAS CHAVES

Lombalgia, força de extensão lombar, predição.

ABSTRACT

MARTINS, Wagner Rodrigues, LIMA, Taís Gonçalves. Predictive criteria of lumbar extension force in adult individuals with chronic low back pain. Monography (Undergraduate) - University of Brasília, Graduation in Physiotherapy, Faculty of Ceilândia. Brasília, 2016.

Study Design: Cross-sectional descriptive study. **Objective:** To identify predictor variables of the lumbar spine extension force in adult individuals with chronic low back pain (LBP). **Background Data:** Multivariate linear regression studies aim to demonstrate the behavior of the lumbar extension force (FEL) from several independent variables, such as: gender, age, weight, among others. Despite the evidence, there are still few studies that have attempted to predict lumbar extension strength in individuals with DLC. **Methods:** 30 volunteers (49 [\pm 9.0] years of age) were included in the study. The independent predictors considered in the analyzes were: age; duration of pain; intensity of pain; functional disability; kinesiophobia, fatigue; lumbar mobility; handgrip (HG). The dependent variable, extension force of the lumbar spine, was measured using an isometric dynamometer, in which a measure of 3 maximum voluntary contractions was obtained. To investigate the FEL prediction, we used multivariate linear regression analysis with a stepwise regression model. **Results:** We found 8 models with statistical significance, all with HG as the only statistically significant independent variable. After stepwise regression the manual grip strength ($p = 0.000$) was a predictor of 50% of the lumbar spine extension force ($p = 0.000$; $R^2 = 0.50$; adjusted $R^2 = 0.48$). The correlation tests showed a statistically significant linear association between the dependent variable and functional disability ($r = -0.37$, $p = 0.04$), lumbar mobility ($r = 0.35$, $p = 0.05$) and FPM ($r = 0.53$, $p = 0.00$). **Conclusions:** FEL measured by maximal voluntary isometric contraction was predicted by 50% by HG. Lumbar spine extension strength presents linear association directly proportional to lumbar mobility and HG and inversely proportional to functional disability.

KEYWORDS

Low back pain, lumbar extension force, prediction

Sumário

RESUMO	8
1. LISTA DE ABREVIATURAS	11
2. LISTA DE TABELAS E FIGURAS	12
3. INTRODUÇÃO	13
4. MATERIAIS E MÉTODOS	14
4.1-TIPO DE ESTUDO	14
4.2-ASPECTOS ÉTICOS	15
4.3-AMOSTRA.....	15
4.4- INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	15
4.4.1- Variável dependente do estudo.....	16
4.4.1.1- Força muscular dos extensores da coluna lombar (FEL).....	16
4.4.2- Variáveis independentes do estudo.....	17
4.4.2.1- A dor	17
4.4.2.2- Cinesiofobia.....	17
4.4.2.3-Incapacidade Funcional	18
4.4.2.4- Fadiga	18
4.4.2.5-Mobilidade lombar	18
4.4.2.6-Prensão palmar	18
5. RESULTADOS	20
6. DISCUSSÃO	25
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	29
8. ANEXOS	35
8.1-ANEXO A- Normas da Revista Científica	35
8.2- ANEXO B- Parecer do Comitê de ética e pesquisa	46
8.3-ANEXO C - Oswestry Disability Index (ODI).....	47
8.4 ANEXO D- Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK)	51
8.5. ANEXO E-Fatigue Severity Scale (FSS)	53
9. APENDICES	54
9.1- APENDICE 1- TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	54
9.2- APENDICE 2- Formulário de Avaliação	56

1. LISTA DE ABREVIATURAS

DL- DOR LOMBAR

DLC- DOR LOMBAR CRÔNICA

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FS- FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

UNB- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

TCLE- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

HUB- HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

CVM- CONTRAÇÃO VOLUNTÁRIA MÁXIMA

FSS- FATIGUE SEVERITY SCALE

FPM- FORÇA DE PRENSÃO MANUAL

ODI- OSWESTRY DISABILITY INDEX

TSK- TAMPA SCALE OF KINESIOPHOBIA

TS- TESTE SCHÖBER

END- ESCALA NUMÉRICA DA DOR

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

IMC - ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

FEL- FORÇA DE EXTENSÃO LOMBAR

2. LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela1- Caracterização amostral (n=30)

Tabela 2- Análise estatística das variáveis dependente e independentes

Tabela 3- Coeficiente de correlação de Spearman entre as variáveis dependente e independente.

Tabela 4- Regressão linear multivariada

3. INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL) é um fenômeno complexo e multifatorial, definida pela presença de sinais e sintomas entre as margens costais e as pregas glúteas com comportamento bastante variável, tornando-se crônica quando o sintoma de dor persiste por mais de três meses. Entre 1990 e 2013, a DL ficou entre os 10 problemas de saúde mais prevalentes e incapacitantes em 188 países, sendo o primeiro da lista no que se refere a anos vividos com incapacidade¹. Na Europa a prevalência de dor lombar crônica relatada é de cerca de 23%, sendo que 12% dessa população torna-se incapacitada². Já na América Latina a prevalência foi estimada em torno de 10,5%³. Entre a faixa etária mais acometida, observamos a prevalência de 19,6% entre 20 e 59 anos⁴. Anualmente no Brasil a taxa de prevalência de DL é bastante alta, cerca de 50% em indivíduos adultos e entre 13,1% e 19,5% nos adolescentes⁵. Mediante a esse contexto a dor lombar crônica (DLC) pode ser considerada, portanto, um problema de saúde pública com importância clínica, social e econômica que afeta a população indiscriminadamente.

Estudos apontam que as causas mais comuns da DL são de origem mecânicas, desencadeadas por rigidez articular, síndromes de uso excessivo, desequilíbrios musculares, alterações do controle motor, atitude posturais modificadas, fraqueza muscular, diminuição na amplitude ou na coordenação de movimentos, aumento de fadiga e instabilidade de tronco.^{6,7} É importante destacar que a idade, o gênero, antropometria (altura e peso corporal), diminuição da flexibilidade e da mobilidade muscular, hipermobilidade, obesidade, fatores psicossociais, hábitos posturais incorretos, atividades sedentárias, nível de atividade física e o tabagismo, podem influenciar na prevalência e incidência de DLC.^{8,9}

Em relação as proposições científicas sobre a origem da dor lombar, evidências vem demonstrando existir um desequilíbrio na função dos músculos extensores e flexores do tronco capaz de contribuir para a incapacidade de estabilização da coluna vertebral.^{10,11} As alterações na função muscular têm sido atribuída a diminuição da intensidade e da velocidade de ativação das unidades motoras, a diminuição da força dos músculos abdominais e lombares.^{12,13,14,15,16}

Considerando o papel da musculatura extensora da coluna lombar na origem da dor lombar, estudos de regressão linear multivariada tem objetivado predizer o comportamento da força de extensão lombar com uso de dinamômetros isocinéticos^{17,18} e isométricos^{19, 20} a partir de diversas variáveis independentes. Dentre as variáveis independentes que demonstraram ser preditoras estão: o sexo, a idade, o peso, a área transversal dos músculos eretores da espinha, a dor ao esforço, a mudança na dor, a mudança de crenças de medo e de esquiva, a mudança na auto-eficácia para a dor e para o tratamento^{17, 18, 19,20}. Apesar das evidências, ainda são poucos os estudos que buscaram predizer a força de extensão lombar. Observa-se também que estudos de predição são importantes, considerando que nem todas as unidades de reabilitação possuem recursos financeiros para a aquisição de dinamômetros, apesar de ser um instrumento simples, confiável e de baixo custo.^{21,22}

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo identificar variáveis preditoras (clínicas, físicas e funcionais) da força de extensão da coluna lombar em indivíduos adultos com dor lombar crônica (DLC).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1-TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal de cunho descritivo.

4.2-ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP/FS/UnB) sob o número de parecer 27527214.7.0000.0030 no ano de 2014. As coletas foram realizadas no Ambulatório de Fisioterapia Traumato-Ortopédica do Hospital Universitário de Brasília (HUB, Brasília, Brasil) de janeiro de 2015 à outubro de 2016. Todos os participantes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APENDICE A).

4.3-AMOSTRA

Participaram do estudo indivíduos de ambos os sexos recrutados por amostragem de conveniência por meio da lista de espera para atendimento fisioterapêutico do Ambulatório de Fisioterapia Traumato-Ortopédica do HUB.

Os critérios de elegibilidade para participar do estudo foram: 1) DL persistente por mais de 3 meses e 2) Maior de 18 anos de idade. Foram considerados como critérios de exclusão: 1) negar-se assinar o TCLE; 2) gravidez; 3) histórico de fratura e/ou cirurgia na coluna lombar; 4) infecção urinária nos últimos 03 meses; 5) histórico de tumor ou câncer na coluna lombar, órgãos pélvicos e/ou trato gastrointestinal; 6) cirurgias abdominais; 7) aneurisma de aorta porção descendente; 8) doenças neurológicas; 9) indivíduos que deixaram de responder qualquer questão dos questionários relacionados às variáveis preditoras; 10) indivíduos incapazes de realizar o teste de contração isométrica voluntária máxima dos extensores da coluna lombar.

4.4- INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Os indivíduos que aguardavam na lista de espera do Ambulatório de Fisioterapia Traumato-Ortopédica do HUB foram contatados primeiramente por uma ligação telefônica para um convite de participação da pesquisa. Confirmado o interesse na participação, os indivíduos foram agendados para um encontro presencial para aplicação dos critérios de seleção dos participantes. Após confirmação da inclusão do participante, procedeu-se com a assinatura do TCLE, anamnese (APENDICE B) para obtenção de dados de clínicos (questionário semiestruturado construído pelos autores) e com os demais instrumentos e testes para avaliação das variáveis independentes e dependentes do estudo. No caso de indivíduos analfabetos os questionários e escalas foram ditadas pelo pesquisador. Todos os procedimentos presenciais da pesquisa duraram entre 45 minutos à 1 hora

4.4.1- Variável dependente do estudo

4.4.1.1- Força muscular dos extensores da coluna lombar (FEL)

A medida de FEL foi realizada por meio de um dinamômetro isométrico analógico dorsal (CROWN®) com capacidade para 200 kgf.^{22,23} O objetivo do teste e a correta forma de execução, foi demonstrada para todos os participantes previamente a execução. Num primeiro momento os participantes permaneciam em pé e descalços sobre a plataforma na marca das pegadas no dinamômetro. Em seguida, eram orientados a realizar uma flexão anterior de tronco para segurar o puxador com ambas às mãos e, na sequência, realizarem a extensão de tronco, a qual foi mantida por 5 segundos com estímulo de encorajamento verbal. Esse processo foi repetido 3 vezes, com intervalo de descanso de 1 minuto entre eles. Para a análise estatística foi considerado o maior valor das três mensurações realizadas nas avaliações.

4.4.2- Variáveis independentes do estudo

Adotou-se 8 variáveis como independentes, são elas: 1) idade, 2) duração da dor, 3) intensidade da dor, 4) incapacidade funcional, 5) fadiga, 6) cinesiofobia, 7) mobilidade, 8) força de preensão manual.

4.4.2.1- A dor

A intensidade da dor lombar foi quantificada através da Escala Numérica de Dor (END). Utilizamos a versão que possui 11 pontos, de 0 a 10, sendo que o ponto 0 representa ausência de dor e o 10 representa a pior dor possível no momento da avaliação.³⁰ A classificação da lombalgia ocorreu por meio do *Quebec Task Force*, em quatro categorias, sendo a primeira, lombalgia sem irradiação além da linha glútea e sem sinais neurológicos, a segunda categoria, lombalgia sem irradiação além do joelho e sem sinais neurológicos, a terceira, lombalgia com irradiação abaixo do joelho sem sinais neurológicos e a quarta categoria para pacientes com lombalgia com irradiação abaixo do joelho com sinais neurológicos.^{33,34} Ambas informações estão incorporadas no APENDICE 2.

4.4.2.2- Cinesiofobia

A cinesiofobia foi avaliada pela *Tampa Scale of Kinesiophobia* –TSK (ANEXO D). Essa escala consiste em um questionário auto-aplicável, composto de 17 questões que abordam a dor e a intensidade dos sintomas. Os escores variam de um a quatro pontos, sendo que a resposta "discordo totalmente" equivale a um ponto, "discordo parcialmente", a dois pontos, "concordo parcialmente", a três pontos e "concordo totalmente", a quatro pontos. Para obtenção do escore total final é necessária a inversão dos escores das

questões 4, 8, 12 e 16. O escore final pode ser de, no mínimo, 17 e, no máximo, 68 pontos, sendo que, quanto maior a pontuação, maior o grau de cinesiofobia.^{35,36,37,38}

4.4.2.3-Incapacidade Funcional

A Incapacidade foi identificada e mensurada através do Questionário *Oswestry Disability Index* – ODI (ANEXO C), instrumento validado e confiável, que detecta o grau de disfunção de um indivíduo com lombalgia na realização de atividades diárias. Dividido em 10 secções, cada secção é classificada numa escala de 0 a 5, quanto mais alto o valor, maior é a deficiência.^{39,40,41}

4.4.2.4- Fadiga

Foi utilizado a *Fatigue Severity Scale*-FSS (ANEXO E) para avaliar a fadiga relatada dos indivíduos. Trata-se de um questionário com nove afirmações onde o paciente escolhe um número de 1 a 7 que melhor descreva o grau de concordância com cada afirmação sendo 1 que discorda completamente e o número 7 que concorda integralmente, o número total de pontos poderá variar de 9 a 63, sendo que valores ≥ 28 são indicativos da presença de fadiga.^{42, 43, 44,45}

4.4.2.5-Mobilidade lombar

A variável de mobilidade lombar foi mensurada através do Teste de *Schober* (TS). O teste foi realizado com o paciente em posição ortostática, um ponto é marcado entre as espinhas ilíacas póstero-superiores no nível S2 da coluna vertebral e com o auxílio de uma fita métrica foi marcado um ponto a uma distancia de 10 cm acima desse nível. A distância entre os dois pontos é reavaliada ao final a flexão do tronco.^{46, 47, 48,49}

4.4.2.6-Prensão palmar

Utilizando o dinamômetro *Jamar hydraulic dynamometer* (Catalog: 5030j1) foi avaliada força de preensão manual (FPM), o teste é utilizado como um preditor do estado geral de força. O paciente durante a medida permaneceu sentado em uma cadeira sem apoio para os braços, com joelhos fletidos a 90°, o ombro em adução e rotação neutra, o cotovelo fletido a 90°, antebraço e punho na posição neutra para uma leve extensão, a pega palmar foi padronizada no nível das falanges médias dos dedos. A coleta da FPM foi realizada bilateralmente, sendo realizadas três mensurações, com intervalo de descanso de 30 segundos entre elas, sendo fornecido durante o procedimento o comando verbal com o objetivo de alcançar a força máxima. Para fins de análise dos dados foi considerado o maior valor obtido do lado dominante^{50,51}

4.5-ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise envolveu o uso de estatística descritiva para caracterização amostral e estatística de correlação e de regressão para verificação das hipóteses do estudo. Para fins de caracterização amostral e de estatística de correlação, foi testada a normalidade dos dados utilizando o teste de *Shapiro-Wilk*. Assim, para caracterização amostral os dados foram apresentados utilizando média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. Como 4 variáveis independentes (duração da dor, incapacidade funcional, mobilidade lombar e fadiga) apresentaram comportamento não normal utilizamos o teste de *Spearman's rank correlation coefficient* em todas as análises de correlação.

Para a realização da regressão linear múltipla foram atendidos os pressupostos de resíduos com comportamento normal na representação gráfica *Q-Q Plot* e no teste de *Shapiro-Wilk*. A análise de regressão testou modelos preditivos considerando sempre a

força de extensão lombar como variável dependente e oito variáveis independentes. Utilizamos o método de regressão *stepwise* para identificar uma equação estatisticamente significativa e com as variáveis independentes com significância estatística dentro do modelo testado. Durante as análises a multicolinearidade foi considerada presente na ocorrência de Tolerância < 0.1 e VIF $>$ de 10. A significância estatística foi estipulada em 5%. A análise *post hoc* do poder estatístico de cada equação estatisticamente significativa foi realizada para garantir a inexistência do erro tipo II no caso de variáveis independentes sem significância estatística.

Todas as análises foram realizadas no *software* IBM-SPSS, versão 21.

5. RESULTADOS

De um total de 36 indivíduos entrevistados, 30 atendiam aos critérios de elegibilidade da pesquisa. Todos os selecionados completaram a avaliação. Das características gerais da amostra podemos destacar que foi composta em 80% por mulheres, e que 86,6% se encontravam na faixa etária entre 35 a 60 anos, fisicamente ativos (46,6%). Referente aos aspectos da dor lombar, o tipo mais prevalente foi a dor difusa (83,34%), com periferização em 80% dos indivíduos, no qual 50% dos participantes apresentaram a dor constante com flutuação e 40 % da amostra foi classificada como Grau 4 conforme o *Quebec Test Force*, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1- Caracterização da amostral (n=30)

<i>Característica</i>	<i>Valor - % (n*)</i>
<i>Sexo</i>	
	<i>Masculino</i> 20%(6)
	<i>Feminino</i> 80% (24)
<i>Idade</i>	

	18-35	6,67% (2)
	35-60	86,66% (26)
	>60	6,67% (2)
Estado Civil		
	Solteiro (a)	33,33% (10)
	Casado (a)	63,33% (19)
	Divorciado (a)	0% (0)
	Viúvo (a)	3,33% (1)
Classificação do IMC (OMS)		
	16-16,99 - Magreza moderada	0% (0)
	17-18,49 - Magreza leve	0% (0)
	18,5-24,99 - Eutrofia	90% (27)
	25,29,99 - Pré-obesidade	10% (3)
	30-34,99 - Obesidade classe I	0% (0)
	35-39,99 - Obesidade classe II	0%(0)
Ocupação		
	Sim	70% (21)
	Não	30% (9)
Escolaridade		
	Analfabeto (a)	6,66% (2)
	Ensino Fundamental completo	40% (12)
	Ensino Médio completo	30% (9)
	Ensino Superior Completo	23,34 (7)
Atividade física (mais de 150 minutos)		
	Sim	66,66%(20)
	Não	33,34%(10)
Tabagista		
	Fumante	10% (3)
	Ex-Fumante	46,66% (14)
	Nunca fumou	43,34 (13)
Auto-avaliação da saúde		
	Ruim	16,66% (5)
	Regular	70% (21)
	Boa	13,34% (4)
Comorbidades pregressas		
	Sim	26,66% (8)
	Não	73,34% (22)
Comorbidades atuais		
	Sim	96,66% (29)
	Não	3,34% (1)
Característica da dor		
	Localizada	16,66% (5)
	Difusa	83,34% (25)
Manifestação da dor		
	Constante sem flutuação	0 %(0)
	Constante com flutuação	50% (15)
	Intermitente regular	26,66% (8)
	Intermitente irregular	23,34% (7)

Periferização da dor	<i>Sim</i>	80% (24)
	<i>Não</i>	20%(6)
Quebec Test Force	<i>Quebec 1</i>	13,34% (4)
	<i>Quebec 2</i>	26,66% (8)
	<i>Quebec 3</i>	20% (6)
	<i>Quebec 4</i>	40% (12)

Legenda: OMS Organização Mundial da saúde

A Tabela 2 apresenta os dados descritivos referentes às variáveis do estudo. No qual as variáveis idade, intensidade da dor, cinesiofobia, FPM e FEL foram representadas pela média e desvio padrão, pois mantiveram o padrão de normalidade e as variáveis: duração da dor, mobilidade lombar, incapacidade funcional e fadiga foram representadas por mediana e intervalo interquartil por que apresentaram comportamento anormal.

Tabela 2- Análise estatística das variáveis dependente e independentes

Variáveis	Média (DP) ou Mediana (IQ)*	IC 95%
<i>Idade</i>	49,0 (9,0)	46,0-52,0
<i>Duração da dor</i>	3,0 (2,0-8,5)	-
<i>Intensidade da dor</i>	7,6 (2,1)	6,8-8,4
<i>Mobilidade lombar</i>	14,0 (13-15)	-
<i>Incapacidade funcional</i>	41,0 (32-46)	-
<i>Cinesiofobia</i>	51,0 (5,3)	49,0-53,0
<i>Fadiga</i>	43,0 (26-53)	-
<i>FPM</i>	24,0 (7,9)	22-27
<i>FEL</i>	41,0 (24,0)	33-5

FPM: Força de Preensão Manual; FEL: Força de extensão lombar.

A Tabela 3 apresenta os resultados da análise de correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes. Na qual pode ser observado que três correlações foram estatisticamente significantes, são elas: incapacidade funcional e a FEL ($r = -0,37/ p=0,04$); mobilidade lombar e a FEL ($r = 0,35/ p= 0,05$) FPM e FEL ($r = 0,53/ p=0,00$).

Tabela 3- Coeficiente de correlação de *Spearman* entre as variáveis dependente e independentes.

Variáveis independentes	Variável dependente FEL		IC 95%
	r	p	
<i>Idade</i>	-0,07	0,73	29,7- 41,9
<i>Duração da dor</i>	0,11	0,57	26,0-45,2
<i>Intensidade da dor</i>	-0,21	0,26	16,2-53,2
<i>Incapacidade Funcional</i>	-0,37	0,04	1,2- 64,4
<i>Mobilidade Lombar</i>	0,35	0,05	0,1-63,0
<i>FPM</i>	0,53	0,00	21,0-74,7
<i>Cinesiofobia</i>	-0,21	0,26	16,2-53,2
<i>Fadiga</i>	0,20	0,33	17,2-52,2

FPM: Força de Preensão Manual, * $p < 0.05$.

Para a regressão linear multivariada foram testados 8 modelos preditivos considerando sempre FEL como variável dependente e as oito variáveis independentes. A análise pelo *step wize* (backward elimination) consistiu em testar o comportamento das variáveis independentes, através de um critério de ajuste de deleção. Excluindo a variável (se houver) estatisticamente insignificante. Tal processo foi repetido até as variáveis serem eliminadas uma por uma, por perda de significância do ajuste, restando apenas a FPM ($\beta = 22-27$, $p = 0,000$, $R^2 = 50\%$).

Tabela 4- Regressão linear multivariada (step wise -backward elimination)

Modelo	Variáveis Independentes	β	Valor p	R² (%)
1	<i>IDADE</i> <i>DURAÇÃO DA DOR</i> <i>INTENSIDADE DE DA DOR</i> <i>FADIGA</i> <i>MOBILIDADE LOMBAR</i> <i>INCAPACIDADE FUNCIONAL</i> <i>CINESIOFOBIA</i> <i>FPM</i>	6,8-8,4	0,016	54%
2	<i>IDADE</i> <i>DURAÇÃO DA DOR</i> <i>FADIGA</i> <i>MOBILIDADE LOMBAR</i> <i>INCAPACIDADE FUNCIONAL</i> <i>CINESIOFOBIA</i> <i>FPM</i>	4,0-9,4	0,008	54%
3	<i>IDADE</i> <i>FADIGA</i> <i>MOBILIDADE LOMBAR</i> <i>INCAPACIDADE FUNCIONAL</i> <i>CINESIOFOBIA</i> <i>FPM</i>	35-46	0,003	54%
4	<i>IDADE</i> <i>MOBILIDADE LOMBAR</i> <i>INCAPACIDADE FUNCIONAL</i> <i>CINESIOFOBIA</i> <i>FPM</i>	13-14	0,001	54%
5	<i>IDADE</i> <i>MOBILIDADE LOMBAR</i> <i>CINESIOFOBIA</i> <i>FPM</i>	33-42	0,000	54%
6	<i>MOBILIDADE LOMBAR</i> <i>CINESIOFOBIA</i> <i>FPM</i>	46-52	0,000	54%
7	<i>MOBILIDADE LOBAR</i> <i>FPM</i>	49-53	0,000	53%
8	<i>FPM</i>	22-27	0,000	50%

FPM: Força de Preensão Manual, *p < 0.05.

Vale ressaltar que a análise estatística *post hoc* mostrou um poder de 0,99, levando em consideração: $R^2 = 0,5$; tamanho do efeito = 1 .; erro de tipo I = 5%; tamanho de amostra total = 30; Número de preditores testados = 1; Número total de preditores = 8

6. DISCUSSÃO

Após a análise de regressão linear multivariada encontramos que a FEL medida foi predita em 50% pela FPM. As evidências demonstram que a FPM é utilizada como preditora do estado geral de força global, portanto, associa-se assim a redução FPM com uma redução da força global em pacientes.^{52,53} Logo, avaliar a FEL também pode ser considerada eficiente para estimar a capacidade física global assim como a de preensão palmar.^{21,22,54} Soares et al. (2012) analisaram a correlação entre os testes dinamométricos de preensão manual, e as forças escapular e lombar em indivíduos saudáveis. A pesquisa foi descritiva e participaram 201 sujeitos saudáveis. Os autores demonstraram uma correlação positiva moderada entre FPM e FEL ($r = 0,58$; $p < 0,001$) do lado dominante. Apesar da amostra não possuir DLC, os achados assemelham-se aos do presente estudo, no qual a relação entre a FPM e FEL foi estatisticamente significativa ($p = 0,00$; $R^2 = 0,50$; R^2 ajustado = 0,48) o que reforçar ainda mais a relação entre a FEL e FPM. Tais achados são importantes, pois o envelhecimento em grande parte da população está associado a perda de força e da massa muscular, levando a limitações funcionais.⁵⁵

Vários pesquisadores estão investigando por meio de estudos de predição, encontrar variáveis que obtenham relação significativa, a fim de compreender quais fatores contribuem para a incidência e a prevalência da DLC e como esses fatores interagem entre si. Baena-Beato et al (2014) utilizou como variáveis independentes após um programa de exercícios aquáticos em indivíduos com DLC, informações demográficas, incapacidade

(ODI), dor nas costas (escala visual analógica), qualidade de vida (*Short Form 36*), abdominal resistência muscular (*curl-up*), força de preensão manual, flexão do tronco e comprimento dos isquiotibiais (sentar e alcançar), frequência cardíaca em repouso, e índice de massa corporal, a incapacidade, a escala analógica visual (em repouso, flexão e extensão), o *curl-up* e a preensão manual foram estatisticamente significantes (r variou entre -0,353 e 0,582, $p < 0,01$), porém apenas a escala analógica visual e a resistência muscular abdominal foram preditores. Brady *et al* (2016) constatou que o aumento de peso, ganho de peso e depressão foram preditores independentes de DLC ao longo de 15 anos, enquanto a participação em atividade física vigorosa foi protetora. Sihawong *et al* (2016) em seu estudo verificou como preditores para DLC a história de dor lombar e alta intensidade de dor inicial. Melton *et al* (2016) observou em seu estudo de predição que o sexo feminino, o emprego em período integral, a depressão e a cinesiofobia, como preditores significativos. Preditores psicossociais, tais como: crenças ou sofrimento psicológico, ainda não foram investigados em profundidade em pacientes com DLC.²

Três correlações foram estatisticamente significantes, entre a FEL e as variáveis independentes, são elas: incapacidade funcional e FEL ($r = -0,37$), FPM e FEL ($r = 0,53$), mobilidade lombar e FEL ($r = 0,35$). Os resultados encontrados para incapacidade funcional e FEL representam uma correlação negativa, ou seja, quanto menor a incapacidade funcional, maior a FEL. Já os resultados encontrados para FPM e a mobilidade lombar, representam uma correlação positiva, ou seja, quanto maior a FPM, maior será a FEL. Em contrapartida ao estudo de Brady *et al* (2016) o presente estudo transversal não obteve alterações significativas quanto ao peso (obesidade), 90% da população amostral era considerada eutrófica (IMC 18,5-24,99) e 66,6% era praticante de atividade física regular. Não foi realizada na nossa pesquisa um questionário específico relacionado a depressão.

Imagama *et al* (2011) avaliaram fatores preditores de qualidade de vida em 100 homens Japoneses de meia-idade e idosos. Entre as variáveis em estudo estavam: a mobilidade, o equilíbrio sagital e a força muscular extensora de tronco. Os autores mensuraram o equilíbrio sagital, a mobilidade da coluna vertebral e da força muscular pelo spinalmouse®. Como resultado obtiveram uma correlação negativa significativa com a idade ($r = -0,377$) e uma correlação positiva significativa com ângulo de lordose lombar ($r = 0,271$), com a mobilidade torácica ($r = 0,282$), e com a força muscular extensora ($r = 0,549$). A análise de regressão múltipla indicou que mobilidade torácica ($r = 0,254$, $p < 0,01$) e a força muscular extensora ($r = 0,488$, $p < 0,0001$) foram significativamente associadas com Short Form-36 ($r^2 = 0,403$). Tais achados corroboram com o presente estudo, visto que quanto menor o incapacidade (ODI), maior a FEL, portanto melhor qualidade de vida.

Para avaliar a força extensora lombar Mooney *et al* (1997) comparou oito indivíduos assintomáticos (sem dor lombar) com oito pacientes com DLC antes e após um programa de 8 semanas de treinamento, com duas sessões de exercício por semana. Como recurso os autores utilizaram a ressonância magnética dos multifidos em corte sagital, o exame eletromiografia (EMG) para verificar a frequência média (MPF) e a amplitude (RMS). Ao fim do estudo foi observado uma melhoria funcional média de 65% e redução da queixa de dor de 41% no grupo com DLC. A força de extensão melhorou uma média de 48% comparado a 6% do grupo controle. Garcia *et al* complementou dizendo que pacientes com lombalgia apresentavam 40% de decréscimo na força de extensores do tronco em comparado a indivíduos assintomáticos (grupo controle). Mediante a esse contexto vemos o potencial em avaliar e realizar condutas de fortalecimento da musculatura extensora lombar a fim de minimizar a dor e ganhar funcionalidade em pacientes com DLC.

Pode-se destacar como limitação do presente estudo, o fato de ter sido adotado para a avaliação da FEL o braço de alavanca fixo e não adaptável de acordo com a altura do voluntário, além disso não foi utilizado métodos que avaliem a constituição das fibras musculares extensoras lombares. Sugere-se que estudos futuros realizem além da contração voluntária máxima isométrica dos músculos extensores lombares, também realizem exames de imagem (ultrassom) para verificar o comportamento/qualidades destas fibras musculares. Podem também ser analisadas ou acrescentadas outras variáveis relacionadas a DLC, como: depressão, horas de sono, mobilidade de vertebrae torácicas, entre outros.

Por fim, o presente estudo concluiu que a força de extensão da coluna lombar medida por contração isométrica voluntária máxima foi predita em 50% pela FPM em indivíduos com dor lombar crônica. Apresentando também associação linear diretamente proporcional ao mobilidade lombar e FPM e inversamente proporcional à incapacidade funcional.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **Lancet**. 2015 August 22; 386(9995): 743–800.
2. Federico Balagué et al. Non-specific low back pain. **Lancet** 2012; 379: 482–91
3. Garcia, JBS et al. Prevalence of Low Back Pain in Latin America: A Systematic Literature Review. **Pain Physician** 2014; 17:379-391 • ISSN 1533-3159
4. Rodrigo Dalke MeucciI, Anaclaudia Gastal FassaII, Neice Muller Xavier Faria. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. **Rev Saúde Pública** 2015;49:73
5. Nascimento PRC, Costa LOP. Low back pain prevalence in Brazil:a systematic review. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 31(6):1141-1155, jun, 2015
6. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors. **Cad. Saúde Pública** 2004; 20(2):377-385.
7. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. **Lancet**. 1999;354(9178):581-5.
8. De Figueiredo, Vânia Ferreira et al. Incapacidade funcional, sintomas depressivos e dor lombar em idosos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 3, 2013.
9. Cardon G, Balagué F. Low back pain prevention effects in schoolchildren: what is the evidence? **Eur Spine J** 2004; 13:663-79.
10. Byström, M. G., Rasmussen-Barr, E., & Grooten, W. J. A. Motor control exercises reduces pain and disability in chronic and recurrent low back pain: a meta-analysis. **Spine**, 38(6), 2013, E350-E358.
11. Saragiotto, B. T., Maher, C. G., Yamato, T. P., Costa, L. O., Menezes Costa, L. C., Ostelo, R. W., & Macedo, L. G. (2016). Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. **The Cochrane Library**.

12. Hodges, P. W., & Richardson, C. A. (1996). Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain: a motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine*, 21(22), 2640-2650.
13. Hodges, P. W., & Richardson, C. A. (1999). Altered trunk muscle recruitment in people with low back pain with upper limb movement at different speeds. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 80(9), 1005-1012.
14. D'hooge, R., Hodges, P., Tsao, H., Hall, L., MacDonald, D., & Danneels, L. (2013). Altered trunk muscle coordination during rapid trunk flexion in people in remission of recurrent low back pain. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23(1), 173-181.
15. MacDonald, D., Moseley, G. L., & Hodges, P. W. (2010). People with recurrent low back pain respond differently to trunk loading despite remission from symptoms. *Spine*, 35(7), 818-824.
16. Danneels, L. A., Vanderstraeten, G. G., Cambier, D. C., Witvrouw, E. E., Bourgois, J. D. W. D. C. H. J., Dankaerts, W., & De Cuyper, H. J. (2001). Effects of three different training modalities on the cross sectional area of the lumbar multifidus muscle in patients with chronic low back pain. *British journal of sports medicine*, 35(3), 186-191.
17. Keller, A., Johansen, J. G., Hellesnes, J., & Brox, J. I. (1999). Predictors of isokinetic back muscle strength in patients with low back pain. *Spine*, 24(3), 275-280.
18. Keller, A., Brox, J. I., & Reikerås, O. (2008). Predictors of change in trunk muscle strength for patients with chronic low back pain randomized to lumbar fusion or cognitive intervention and exercises. *Pain medicine*, 9(6), 680-687.
19. Demoulin, C., Huijnen, I. P., Somville, P. R., Grosdent, S., Salamun, I., Crielaard, J. M., ... & Volders, S. (2013). Relationship between different measures of pain-related fear and physical capacity of the spine in patients with chronic low back pain. *The Spine Journal*, 13(9), 1039-1047.
20. Andrews, A. W., Thomas, M. W., & Bohannon, R. W. (1996). Normative values for isometric muscle force measurements obtained with hand-held dynamometers. *Physical therapy*, 76(3), 248-259.
21. Bohannon RW. Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 2008; 31(1): 3-10.
22. Eichinger FLF et al. Lumbar dynamometry: a functional test for the torso. *Rev Bras Med Trab.* 2016;14(2):120-6.

23. Soares AV et al. Correlação entre os testes de dinamometria de preensão manual, escápula e lombar. **Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano** 2012; 2(1):65-72.
24. Fairbank, J. C., Couper, J., Davies, J. B., & O'brien, J. P. (1980). The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, 66(8), 271-273.
25. Vigatto, R., Alexandre, N. M. C., & Correa Filho, H. R. (2007). Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Spine*, 32(4), 481-486
26. Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J., & Steinberg, A. D. (1989). The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of neurology*, 46(10), 1121-1123.
27. Lee, K. A., Hicks, G., & Nino-Murcia, G. (1991). Validity and reliability of a scale to assess fatigue. *Psychiatry research*, 36(3), 291-298.
28. Neuberger, G. B. (2003). Measures of fatigue: The Fatigue Questionnaire, Fatigue Severity Scale, Multidimensional Assessment of Fatigue Scale, and Short Form-36 Vitality (Energy/Fatigue) Subscale of the Short Form Health Survey. *Arthritis Care & Research*, 49(S5), S175-S183.
29. Valderramas, S., Feres, A. C., & Melo, A. (2012). Reliability and validity study of a Brazilian-Portuguese version of the fatigue severity scale in Parkinson's disease patients. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 70(7), 497-500.
30. Scopel E, Alencar M, Cruz R. Medidas de avaliação da dor. *Revista Digital* 2007; 11(105)
31. French, D. J., France, C. R., Vigneau, F., French, J. A., & Evans, R. T. (2007). Fear of movement/(re) injury in chronic pain: a psychometric assessment of the original English version of the Tampa scale for kinesiophobia (TSK). *Pain*, 127(1), 42-51.
32. de Souza, F. S., da Silva Marinho, C., Siqueira, F. B., Maher, C. G., & Costa, L. O. P. (2008). Psychometric testing confirms that the Brazilian-Portuguese adaptations, the original versions of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, and the Tampa Scale of Kinesiophobia have similar measurement properties. *Spine*, 33(9), 1028-1033.
33. Abenhaim L. et al. The role of activity in the therapeutic management of back pain. **Spine**, 2000;v.25, p.1-33.
34. Atlas, S. J., Deyo, R. A., Patrick, D. L., Convery, K., Keller, R. B., & Singer, D. E. (1996). The Quebec Task Force classification for Spinal Disorders and the severity, treatment, and outcomes of sciatica and lumbar spinal stenosis. *Spine*, 21(24), 2885-2892.

35. French, D. J., France, C. R., Vigneau, F., French, J. A., & Evans, R. T. (2007). Fear of movement/(re) injury in chronic pain: a psychometric assessment of the original English version of the Tampa scale for kinesiophobia (TSK). *Pain*, 127(1), 42-51.
36. de Souza, F. S., da Silva Marinho, C., Siqueira, F. B., Maher, C. G., & Costa, L. O. P. (2008). Psychometric testing confirms that the Brazilian-Portuguese adaptations, the original versions of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, and the Tampa Scale of Kinesiophobia have similar measurement properties. *Spine*, 33(9), 1028-1033.
37. Gómez-Pérez, L., Alicia E. López, M. and Gema T. Ruiz-Párraga. "Psychometric properties of the Spanish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)." *The Journal of Pain* 12.4 (2011): 425-435.
38. Siqueira, F.B, Luci F., Teixeira, S., and Magalhães, LC. "Analysis of the psychometric properties of the Brazilian version the tampa scale for kinesiophobia." *Acta Ortopédica Brasileira* 15.1 (2007): 19-24.
39. Fairbank, J. C., Couper, J., Davies, J. B., & O'Brien, J. P. (1980). The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, 66(8), 271-273.
40. Vigatto, R., Alexandre, N. M. C., & Correa Filho, H. R. (2007). Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Spine*, 32(4), 481-486.
41. Coelho, Rodrigo A., et al. "Responsiveness of the Brazilian-Portuguese version of the Oswestry Disability Index in subjects with low back pain." *European Spine Journal* 17.8 (2008): 1101-1106.
42. Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J., & Steinberg, A. D. (1989). The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of neurology*, 46(10), 1121-1123.
43. Lee, K. A., Hicks, G., & Nino-Murcia, G. (1991). Validity and reliability of a scale to assess fatigue. *Psychiatry research*, 36(3), 291-298.
44. Neuberger, G. B. (2003). Measures of fatigue: The Fatigue Questionnaire, Fatigue Severity Scale, Multidimensional Assessment of Fatigue Scale, and Short Form-36 Vitality (Energy/Fatigue) Subscale of the Short Form Health Survey. *Arthritis Care & Research*, 49(S5), S175-S183.
45. Valderramas, S., Feres, A. C., & Melo, A. (2012). Reliability and validity study of a Brazilian-Portuguese version of the fatigue severity scale in Parkinson's disease patients. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 70(7), 497-500.

46. Honkanen, T., Kyröläinen, H., Avela, J., & Mäntysaari, M. (2016). Functional test measures as risk indicators for low back pain among fixed-wing military pilots. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, jramc-2015.
47. Tousignant, M., Poulin, L., Marchand, S., Viau, A., & Place, C. (2005). The Modified–Modified Schober Test for range of motion assessment of lumbar flexion in patients with low back pain: A study of criterion validity, intra-and inter-rater reliability and minimum metrically detectable change. *Disability and rehabilitation*, 27(10), 553-559.
48. Gill, K., Krag MH., Johnson GB., Haugh, LD., & Pope, MH. (1988). Repeatability of four clinical methods for assessment of lumbar spinal motion. *Spine*, 13(1), 50-53.
49. Macedo CSG, et al. "Study of validity and intra and inter-observer reliability of modified-modified Schöber test in subjects with low-back pain." *Fisioterapia e Pesquisa* 16.3 (2009): 233-238.
50. Farias DL, Teixeira TG, Tibana RA, Prestes J.A força de preensão manual é preditora do desempenho da força muscular de membros superiores e inferiores em mulheres sedentárias. *Motricidade* 2012; 8(S2): 624-629.
51. Soares AV et al. Correlação entre os testes de dinamometria de preensão manual, escápula e lombar. Rev. *Acta Brasileira do Movimento Humano* 2012; 2(1):65-72
52. Bohannon RW. Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 2008; 31(1): 3-10.
53. Newman AB, et al. Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences Medical Sciences* 2006; 61(1): 72-77.
54. Udermann BE, Mayer JM, Murray SR. Quantification of isometric lumbar extension strength using a BackUP lumbar extension dynamometer. *Res Q Exerc Sport*. 2004;75(4):434-9.
55. Picoli, TS, Figueredo, LL; Patrizzi, LJ. Sarcopenia and aging. *Fisioterapia e Movimento*. 2011 JUL/SET, 24 (3)
56. Brady SR. et al. Predictors of Back Pain in Middle Aged Women: Data from the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016 Jul 7. doi: 10.1002/acr.22982.

57. Imagama S, et al. Back muscle strength and spinal mobility are predictors of quality of life in middle-aged and elderly males. **Eur Spine J.** 2011 Jun;20(6):954-61. doi: 10.1007/s00586-010-1606-4. Epub 2010 Oct 31.
58. Garcia, IE, et al. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates® **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 10, Nº 6 – Nov/Dez, 20
59. Mooney V, Gulick J, Perlman M, Levy D, Pozos R, Legget S, Resnick D. Relationships between myoelectric activity, strength and MRI of lumbar extensor muscles in back pain and normal subjects. **J Spinal Disord** 1997;10:348-56. 0
60. Baena-Beato et al. Disability predictors in chronic low back pain after aquatic exercise. **Am J Phys Med Rehabil.** 2014 Jul;93(7):615-23..
61. Sihawong et al. Predictors for chronic neck and low back pain in office workers: a 1-year prospective cohort study. **J Occup Health.** 2016;58(1):16-24
62. Melton et al. Structural Equation Model of Disability in Low Back Pain. **Spine (Phila Pa 1976).** 2016 Oct 15;41(20):1621-1627.

8. ANEXOS

8.1-ANEXO A- Normas da Revista Científica



SCOPE

Spine is a peer-reviewed, multidisciplinary journal directed to an audience of spine physicians and scientists. The journal publishes original articles in the form of clinical and basic research. *Spine* will only publish studies that have institutional review board (IRB) or similar ethics committee approval for human and animal studies and have strictly observed a sufficient follow-up period. With the exception of reference presentation, *Spine* requires that all manuscripts be prepared in accordance with the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. We follow the [COPE guidelines](#).

Spine periodically publishes the following special sections: Controversy, Historical Perspective, Journal Club, Legal Forum, and Spine Update.

Manuscript Submission

Authors are to submit their manuscripts through the Web-based tracking system at <http://spine.edmgr.com/>. The site contains instructions and advice on how to submit manuscripts, guidance on the creation/scanning and saving of electronic art, and supporting documentation. In addition to allowing authors to submit manuscripts on the Web, the site allows authors to follow the progression of their manuscript through the peer review process. Authors who submit their manuscripts through the Web-based tracking system are asked not to send hard copies of the manuscript to the editorial office. Address all inquiries regarding manuscripts not yet accepted or published to the Journal's editorial office. The editorial office will acknowledge receipt of your manuscript and will give you a manuscript number for reference. Authors are instructed to select the Level of Evidence of their study using the Oxford Centre for Evidence Based Medicine Table (<http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>). Basic Science, Biomechanics, and Case Report papers do not require levels of evidence.

Revised

Author's comments to the reviewers are required for revised submissions. Authors must address the reviewer's concerns/suggestions, whether the change is made or not. Authors must also highlight the changes made within the text. Do not track the additions or deletions to the manuscript.

Submission

Patient anonymity and informed consent. It is the author's responsibility to ensure that a patient's anonymity be carefully protected and to verify that any experimental investigation with human subjects reported in the manuscript was performed with informed consent and followed all the guidelines for experimental investigation with human subjects required by the institution(s) with which all the authors are affiliated. Authors should mask patients' eyes, private parts and

remove patients' names from all figures. Photographs of patients should have bars placed over the eyes. In addition, permission from the patient is required and must be submitted with the manuscript.

All authors must sign a copy of the journal's copyright agreement. A copy of the form is made available to the submitting author within the Editorial Manager submission process. Co-authors will automatically receive an Email with instructions on completing the form upon submission.

Conflicts of Interest. Authors must state all possible conflicts of interest in the manuscript, including financial, consultant, institutional and other relationships that might lead to bias or a conflict of interest. If there is no conflict of interest, this should also be explicitly stated as none declared. All sources of funding should be acknowledged in the manuscript. All relevant conflicts of interest and sources of funding should be included on the title page of the manuscript with the heading "Conflicts of Interest and Source of Funding:". For example: Conflicts of Interest and Source of Funding: A has received honoraria from Company Z. B is currently receiving a grant (#12345) from Organization Y, and is on the speaker's bureau for Organization X – the CME organizers for Company A. For the remaining authors none were declared.

Each author must complete and submit the journal's copyright transfer agreement, which includes a section on the disclosure of potential conflicts of interest based on the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors, "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (www.icmje.org/update.html).

A copy of the form is made available to the submitting author within the Editorial Manager submission process. Co-authors will automatically receive an Email with instructions on completing the form upon submission.

Compliance with NIH and Other Research Funding Agency Accessibility Requirements
A number of research funding agencies now require or request authors to submit the post-print (the article after peer review and acceptance but not the final published article) to a repository that is accessible online by all without charge. As a service to our authors, LWW will identify to the National Library of Medicine (NLM) articles that require deposit and will transmit the post-print of an article based on research funded in whole or in part by the National Institutes of Health, Wellcome Trust, Howard Hughes Medical Institute, or other funding agencies to PubMed Central. The revised Copyright Transfer Agreement provides the mechanism.

Permissions. Authors must submit written permission from the copyright owner (usually the publisher) to use direct quotations, tables, or illustrations that have appeared in copyrighted form elsewhere, along with complete details about the source. Any permissions fees that might be required by the copyright owner are the responsibility of the authors requesting use of the borrowed material, not the responsibility of Lippincott Williams & Wilkins. Please direct permission requests to: <http://www.lww.com/resources/permissions/index.html>. Photos depicting a recognizable individual must be accompanied by a signed release from that person, explicitly granting permission to publish the illustration. Permission documentation must be submitted with the manuscript or soon thereafter.

For permission and/or rights to use content for which the copyright holder is LWW or the society, please go to the journal's website and after clicking on the relevant article, click on the "Request Permissions" link under the "Article Tools" box that appears on the right side of the page. Alternatively, send an e-mail to customercare@copyright.com.

For Translation Rights & Licensing queries, contact Silvia Serra, Translations Rights, Licensing & Permissions Manager, Wolters Kluwer Health (Medical Research) Ltd, 250 Waterloo Road, London SE1 8RD, UK. Phone: +44 (0) 207 981 0600. E-mail: silvia.serra@wolterskluwer.com

For Special Projects (U.S./Canada), contact Alan Moore, Director of Sales, Lippincott Williams & Wilkins, Two Commerce Square, 2001 Market Street, Philadelphia, PA 19103. Phone: 215-521-8638. E-mail: alan.moore@wolterskluwer.com

For Special Projects (non-U.S./Canada), contact Silvia Serra, Translations Rights, Licensing & Permissions Manager, Wolters Kluwer Health (Medical Research) Ltd, 250 Waterloo Road, London SE1 8RD, UK. Phone: +44 (0) 207 981 0600. E-mail: silvia.serra@wolterskluwer.com.

Preparation of Manuscript

Manuscripts that do not adhere to the following instructions WILL BE RETURNED to the corresponding author for technical revision before undergoing peer review.

General format. All manuscripts should be submitted in English, and formatted for standard 8½ x 11-inch (21 x 28-cm) paper with at least a 1-inch (2.5 cm) margin on all sides and double spaced. **Manuscripts should be no longer than 2700 words of text, excluding the abstract and references. Case Reports should be no more than 750 words of text.** All Case Reports must have a Structured Abstract and will be published online only. All papers published online only will be completely referenced and indexed.

Style. Pattern manuscript style after the *American Medical Association Manual of Style* (10th edition), *Stedman's Medical Dictionary* (27th edition) and *Merriam Webster's Collegiate Dictionary* (10th edition) should be used as standard references. Refer to drugs and therapeutic agents by their accepted generic or chemical names, and do not abbreviate them. Use code numbers only when a generic name is not yet available. In that case, supply the chemical name and a figure giving the chemical structure of the drug. Capitalize the trade names of drugs and place them in parentheses after the generic names. To comply with trademark law, include the name and location (city and state in USA; city and country outside USA) of the manufacturer of any drug, supply, or equipment mentioned in the manuscript. Use the metric system to express the units of measure and degrees Celsius to express temperatures, and SI units rather than conventional units.

Submit manuscript electronically via Editorial Manager: <http://spine.edmgr.com/> in the following order:

1) Title page. Include on the title page (a) complete manuscript title; (b) authors' full names, highest academic degrees, and affiliations; (c) name and address for correspondence, including fax number, telephone number, and e-mail address; (d) address for reprints if different from that of corresponding author; (e) sources of support that require acknowledgment; (f) any other acknowledgment the authors wish to include. Please verify that the spelling, order, and affiliation of each author is correct. The Journal is not responsible for published misspelled names due to author error.

The title page must also include disclosure of funding received for this work from any of the following organizations: National Institutes of Health (NIH); Wellcome Trust; Howard Hughes Medical Institute (HHMI); and other(s).

2) Structured Abstract and Key Words. The following subheads must be included in the Structured Abstract: **Study Design, Objective, Summary of Background Data, Methods, Results, Conclusions.** Do not cite references in the abstract, and limit the use of abbreviations and acronyms. The structured abstract must **be no more than 300 words**. List ten to fifteen **Key Words**. Authors are instructed to select the Level of Evidence of their study using the Oxford Centre for Evidence Based Medicine Table (<http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>)

3) Key Points. Please provide 3-5 Key Points of the main points of the article, in full sentences.

4) Mini Abstract/Précis. Submit a short description of the manuscript to appear in the Table of Contents, consisting of approximately three sentences and of **no more than 50 words**. Place on a separate page, following the structured abstract and key points/ words.

5) Text. Organize the manuscript into four main headings: **Introduction, Materials and Methods, Results, and Discussion.** For Clinical Trials and similar study designs, please adhere to the **CONSORT** statement (www.consort-statement.org/). For manuscripts describing quality improvement studies, please follow the Standards for QUality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE) guidelines at <http://www.squire-statement.org/guidelines>. Define abbreviations at first mention in text and in each table and figure. If a brand name is cited, supply the manufacturer's name and address (city and state/country).

A **Running Head** should appear in the top right hand corner of every page. The running head should be no more than three to five words from the title, and should NOT include the authors' names.

Terms. Do not use the term *hardware*. Acceptable substitutions include implants and instrumentation. Constructs or montage may be used if the reference is to a particular pattern of fixation points for the instrumentation.

Abbreviations. For a list of standard abbreviations, consult the *Council of Biology Editors Style Guide* (available from the Council of Science Editors, 9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20814) or other standard sources. Write out the full term for each abbreviation at its first use unless it is a standard unit of measure.

6) References. The authors are responsible for the accuracy of the references. Key the references (double-spaced) at the end of the manuscript. **Cite references in text in the order of appearance.** Do not link the references to the text. Cite unpublished data, such as papers submitted but not yet accepted for publication or personal communications, in parentheses in the text. If there are more than three authors, name only the first three authors and then use et al. Refer to the *List of Journals Indexed in Index Medicus* for abbreviations of journal names, or access the list at <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>. Sample references are given below:

Journal article

1. Guiot BH, Khoo LT, Fessler RG. A minimally invasive technique for decompression of the lumbar spine. *Spine* 2002;27:432-8.

Book chapter

2. Sweitzer S, Arruda J, DeLeo J. The cytokine challenge: Methods for the detection of central cytokines in rodent models of persistent pain. In: Kruger L, ed. *Methods in Pain Research*. Boca Raton, FL: CRC Press; 2001:109-32.

Entire book

3. Atlas SW. *Magnetic Resonance Imaging of the Brain and Spine*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.

Software

4. *Epi Info* [computer program]. Version 6. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

Online journals

5. Friedman SA. Preeclampsia: A review of the role of prostaglandins. *Obstet Gynecol* [serial online]. January 1988;71:22-37. Available from: BRS Information Technologies; McLean, VA. Accessed December 15, 1990.

Database

6. CANCERNET-PDQ [database online]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1996. Updated March 29, 1996.

World Wide Web

7. Gostin LO. Drug use and HIV/AIDS [*JAMA HIV/AIDS web site*]. June 1, 1996. Available at: <http://www.ama-assn.org/special/hiv/ethics>. Accessed June 26, 1997.

7) Tables and Figures:

Tables. Create tables using the table creating and editing feature of your word processing software (e.g., Word, WordPerfect). Do not use Excel or comparable spreadsheet programs. **Tables should not exceed page width of 41 picas or 17.5 cm.** Supply tables together in a separate file. Cite tables consecutively in the text, and number them in that order. Key each on a separate sheet, include the table title, appropriate column heads, and explanatory legends (including definitions of any abbreviations used). **Do not embed tables within the body of the manuscript.** They should be self-explanatory and should supplement, rather than duplicate, the material in the text. **No more than five tables are acceptable.** Additional tables and tables that exceed 2 pages in length are subject to publication on Article Plus. (See below for more information.)

Digital Figures. All electronic art can be submitted through the Web-based tracking system <http://spine.edmgr.com/>

A) Creating Digital Artwork

1. Learn about the publication requirements for Digital Artwork: <http://links.lww.com/ES/A42>
2. Create, Scan and Save your artwork and compare your final figure to the Digital Artwork Guideline Checklist (below).

3. Upload each figure to Editorial Manager in conjunction with your manuscript text and tables.

B) Digital Artwork Guideline Checklist
Here are the basics to have in place before submitting your digital artwork:

- Artwork should be saved as TIFF, EPS, or MS Office (DOC, PPT) files. High resolution PDF files are also acceptable.
- Crop out any white or black space surrounding the image.
- Diagrams, drawings, graphs, and other line art must be vector or saved at a resolution of at least 1200 dpi. If created in an MS Office program, send the native (DOC, PPT, XLS) file.
- Photographs, radiographs and other halftone images must be saved at a resolution of at least 300 dpi.
- Photographs and radiographs with text must be saved as postscript or at a resolution of at least 600 dpi.
- Each figure must be saved and submitted as a separate file. Figures should not be embedded in the manuscript text file.

Remember:

- Cite figures consecutively in your manuscript.
- Number figures in the figure legend in the order in which they are discussed.
- Upload figures consecutively to the Editorial Manager web site and enter figure numbers consecutively in the Description field when uploading the files.

Supplemental PowerPoint Slides
Authors are now able to submit two to three summary slides with their articles. These slides must be created in PowerPoint and should summarize the article's key points regarding the study findings. One or two images, tables or key graphics can also be included. The PowerPoint slides should be uploaded as Supplemental Digital Content (SDC). The technical specifications and instructions for uploading SDC are described below.

Supplemental Digital Content

Supplemental Digital Content (SDC): Authors may submit SDC via Editorial Manager to LWW journals that enhance their article's text to be considered for online posting. SDC may include standard media such as text documents, graphs, audio, video, etc. On the Attach Files page of the submission process, please select Supplemental Audio, Video, or Data for your uploaded file as the Submission Item. If an article with SDC is accepted, our production staff will create a URL with the SDC file. The URL will be placed in the call-out within the article. SDC files are not copy-edited by LWW staff, they will be presented digitally as submitted. For a list of all available file types and detailed instructions, please visit <http://links.lww.com/A142>.

SDC Call-outs

Supplemental Digital Content must be cited consecutively in the text of the submitted manuscript. Citations should include the type of material submitted (Audio, Figure, Table, etc.), be clearly labeled as "Supplemental Digital Content," include the sequential list number, and provide a description of the supplemental content. All descriptive text should be included in the call-out as it will not appear elsewhere in the article.

Example:

We performed many tests on the degrees of flexibility in the elbow (see Video, Supplemental Digital Content 1, which demonstrates elbow flexibility) and found our results inconclusive.

List of Supplemental Digital Content

A listing of Supplemental Digital Content must be submitted at the end of the manuscript file. Include the SDC number and file type of the Supplemental Digital Content. This text will be removed by our production staff and not be published.

Example:

Supplemental Digital Content 1.wmv

SDC File Requirements

All acceptable file types are permissible up to 10 MBs. For audio or video files greater than 10 MBs, authors should first query the journal office for approval. For a list of all available file types and detailed instructions, please visit <http://links.lww.com/A142>.

No more than eight (8) figures are acceptable (e.g. Fig 1A and Fig 1B are considered two (2) figures). Please make sure the figure does not have the patient name or institution name on it so it is blinded for peer review.

1. Format: Electronic art should be created/scanned and saved and submitted either as a TIFF (tagged image file format), an EPS (encapsulated postscript) file, or a PPT (Power Point) file. Please note that artwork generated from office suite programs such as Corel Draw and MS Word and artwork downloaded from the Internet (JPEG or GIFF files) **cannot** be used.

2. Sizing and Resolution: Line art must have a resolution of at least 1200 dpi (dots per inch), and electronic photographs, radiographs, CT scans, and scanned images must have a resolution of at least 300 dpi. Figures should be sized to fit either 1 column (20 picas/8.4 cm), 1 1/2 columns (30 picas/12.65 cm OR 2 columns (41 picas/17.5cm) on a page. Sizing and Resolution can be checked through the free Sheridan Digital art checker at <http://dx.sheridan.com/onl>

3. Fonts: If fonts are used in the artwork, they must be converted to paths or outlines or they must be embedded in the files. **Fonts must be 8 pt and be sized consistently throughout the artwork.** The best font to use is Helvetica.

Figure legends. Legends must be submitted for all figures. They should be brief and specific less than 150 characters or approximately 50 words. List figure legends on a separate page at the end of the manuscript text.

Color figures. The journal accepts for publication color figures that will enhance an article. Authors who submit color figures will receive an estimate of the cost for color reproduction. If they decide not to pay for color reproduction, they can request that the figures be converted to black and white at no charge. The authors may also request that their color figures be posted online only.

Manuscript Checklist (before submission for author reference only)

To top of page

1. Title page

- Corresponding author designated, and full mailing address included on title page

- E-mail address of corresponding author included on title page
 - Permission to reproduce copyrighted materials or signed patient consent forms
 - Acknowledgments listed for grants, technical support, and corporate support on title page
 - IRB approval/Research Ethics Committee, or local equivalent stated on title page
2. Structured Abstract (300 words)
 3. 3-5 Key Points
 4. Mini Abstracts (50 words)
 5. Manuscript text with line and page numbers (2700 words for regular submissions; 750 words for Case Reports)
 6. References double-spaced and cited in the order of appearance
 7. Tables (word, word perfect)
 8. Figure legends
 9. Figures (eps, tiff, ppt)
 10. Copyright Form fully completed and signed by each author
 - Author attributions
 - Device Status/Drug statement
 - Financial/benefit disclosure statement(s)

Letter to the Editor: Letters to the Editor also can be submitted through Editorial Manager. Letters should reference the title and authors of the article the letter is about and should be no longer than **200** words with no more than 3 references. Letters to the Editor are sent to the article author's for response. A copyright transfer form must be signed by the Letter to the Editor author. If a response to the letter to the editor is submitted, then all the authors of the article must sign the copyright transfer form as well. It is the Editor-in-Chief's final decision on whether letters to the editor and the responses are published.

Special Sections of Spine

Manuscripts submitted to these sections of *Spine* should adhere to the same basic guidelines as for regular manuscript submission except where it is otherwise noted. A structured abstract is optional but should be kept with the journal's format. A mini abstract or précis is required to be included in the table of contents. Please include 3 to 5 key points in bulletin form and 10 to 15 key words.

Controversy. Two authors write on opposing sides of an issue related to spine care. Each weighs the relative advantages and disadvantages of their approach. Each author should be limited to **1000** words. A brief introductory paragraph should be included, which explains what the controversial issue is and what the two arguable sides are.
Coordinating Editor: Robert F. McLain, MD

Historical Perspective. Includes papers on specific milestones and pioneers who were instrumental in the development of spine research and the understanding of spinal disorders. All contributions should be thoughtful, well-reviewed, and documented by the proper citation of original works or secondary sources. It is recommended that authors get in contact with the university or institution where the subject of the paper worked or made noteworthy achievements. The departments of medical history at the various universities are very helpful in providing information, documentation, and original pictures. (limit to **750 words**)
Coordinating Editor: Jiri Dvorak, MD

Imagery. This is a regular section of *Spine*, featured at the beginning of every issue and devoted to the artistic and imaginative qualities of the readers. *Spine* invites drawings, illustrations, and photographs with a brief explanation by the contributor. Please send two copies of the artwork to *Spine*. These contributions will not be returned.
Coordinating Editor: William A. Abdu, MD

Spine Journal Club. Includes critical examinations of the literature that forms the basis for medical practice. A related goal is to increase the sensitivity of the readership to research methodology. Invited are critiques on any topic related to spinal disorders. Critiques may be on one or more thematically related papers that have influenced thinking and/or practice in the care of patients with spinal disorders. The reviews should briefly summarize the articles in question and then critique their strengths and limitations. This should be followed by a discussion of whether current practice patterns reflect appropriate interpretation of the findings. Directions for future research or questions posed by the paper(s) may also be suggested. Great opportunity to work with junior colleagues, residents, and trainees! (limit to **750 words**)
Coordinating Editor: Jeffrey N. Katz, MD

Legal Forum. Offers a neutral forum for addressing issues involving back and spine impairments in light of developments in law and public policy. These articles include comments from various lawyers from around the world in areas that relate to pain, disability, and psychosocial issues related to the spine. (limit to **750 words**)
Coordinating Editor: Peter D. Blanck, PhD, JD

Spine Update. The aim is to provide the readership with a balanced view of a topic, highlighting recent trends or new information. The Update should be clear and concise, using headings and illustrations (if appropriate) and including only those references that are pertinent to the text, preferably no more than 10. (limit to **500 words**)
Coordinating Editor: Robert D. Fraser, MD

Young Investigator Research Award. This award is open to all scientists in all disciplines who are within 8 years of completion of their MD, DO, DC, or PhD. Required is a statement and a description, signed by all the authors, of what specific portions the Young Investigator worked on. The statement should highlight that the Young Investigator did most of the work and was involved in all aspects of the study, including planning, data collection, and writing. All submissions will undergo a formal peer review process by a pre-selected committee. The manuscript must comply with submissions to *Spine* <<http://spine.edmgr.com/>>. It is preferred that the independently performed research is of an original idea by the investigator as opposed to the execution of an idea from a senior mentor.
Coordinating Editor: Scott D. Boden, MD

After Acceptance

Open access
LWW's hybrid open access option is offered to authors whose articles have been accepted for publication. With this choice, articles are made freely available online immediately upon publication. Authors may take advantage of the open access option at the point of acceptance to ensure that this choice has no influence on the peer review and acceptance process. These articles are subject to the journal's standard peer-review process and will be accepted or rejected based on their own merit.

Authors of accepted peer-reviewed articles have the choice to pay a fee to allow perpetual unrestricted online access to their published article to readers globally, immediately upon publication. The article processing charge for *Spine* is \$3,200. The article processing charge for authors funded by the Research Councils UK (RCUK) is \$4,000. The publication fee is charged on acceptance of the article and should be paid within 30 days by credit card by the author, funding agency or institution. Payment must be received in full for the article to be published open access.

Authors retain copyright
Authors retain their copyright for all articles they opt to publish open access. Authors grant LWW a license to publish the article and identify itself as the original publisher.

Creative Commons license
Articles opting for open access will be freely available to read, download and share from the time of publication. Articles are published under the terms of the Creative Commons License Attribution-NonCommercial No Derivative 3.0 which allows readers to disseminate and reuse the article, as well as share and reuse of the scientific material. It does not permit commercial exploitation or the creation of derivative works without specific permission. To view a copy of this license visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>.

Compliance with NIH, RCUK and other research funding agency accessibility requirements

A number of research funding agencies now require or request authors to submit the post-print (the article after peer review and acceptance but not the final published article) to a repository that is accessible online by all without charge. As a service to our authors, LWW identifies to the National Library of Medicine (NLM) articles that require deposit and transmits the post-print of an article based on research funded in whole or in part by the National Institutes of Health, Howard Hughes Medical Institute, or other funding agencies to PubMed Central. The revised Copyright Transfer Agreement provides the mechanism. LWW ensures that authors can fully comply with the public access requirements of major funding bodies worldwide. Additionally, all authors who choose the open access option will have their final published article deposited into PubMed Central.

RCUK funded authors can choose to publish their paper as open access with the payment of an article process charge, or opt for their accepted manuscript to be deposited (green route) into PMC with an embargo.

With both the gold and green open access options, the author will continue to sign the Copyright Transfer Agreement (CTA) as it provides the mechanism for LWW to ensure that the author is fully compliant with the requirements. After signature of the CTA, the author will then sign a License to Publish where they will then own the copyright.

It is the responsibility of the author to inform the Editorial Office and/or LWW that they have RCUK funding. LWW will not be held responsible for retroactive deposits to PMC if the author has not completed the proper forms.

FAQ **for** **open** **access**
<http://links.lww.com/LWW-ES/A48>

Page proofs and corrections. Corresponding authors will receive electronic page proofs to check the copyedited and typeset article before publication. Portable document format (PDF) files of the typeset pages and support documents (e.g., reprint order form) will be sent to the corresponding author via e-mail. Complete instructions will be provided with the e-mail for downloading and printing the files and for faxing the corrected pages to the publisher. Those authors without an e-mail address will receive traditional page proofs. It is the author's responsibility to ensure that there are no errors in the proofs. Changes that have been made to conform to journal style will stand if they do not alter the author's meaning. Only the most critical changes of the accuracy of the content will be made. Changes that are stylistic or are a reworking of previously accepted material will be disallowed. The publisher reserves the right to deny any changes that do not affect the accuracy of the content. Authors may be charged for alterations to the proofs beyond those required to correct errors or to answer queries. Proofs must be checked carefully and corrections faxed within 24 to 48 hours of receipt, as requested in the cover letter accompanying the page proofs.

Publisher's contact. Fax corrected page proofs, reprint order forms, and any other related materials to Journal Production Editor, *Spine*, 703-204-2736.

Reprints. Authors will receive a reprint order form and a price list with the page proofs. Reprint requests should be faxed to the publisher with the corrected proofs, if possible. Reprints are normally shipped 6 to 8 weeks after publication of the issue in which the item appears. Contact the Reprint Department, Lippincott Williams & Wilkins, 351 West Camden Street, Baltimore, MD 21201 with any questions.

8.2- ANEXO B- Parecer do Comitê de ética e pesquisa

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA																																																																										
<p>DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA</p> <p>Título da Pesquisa: Utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde na Identificação dos Determinantes de Saúde de Pacientes com Dor Crônica Atendidos no Hospital Universitário de Brasília. Pesquisador Responsável: Wagner Rodrigues Martins Área Temática: Versão: 3 CAAE: 275272/14.7.0000.0030 Submetido em: 22/07/2014 Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Situação da Versão do Projeto: Aprovado Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável Patrocinador Principal: Financiamento Próprio</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_275272 </div>																																																																										
+ DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA																																																																										
+ LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO																																																																										
+ HISTÓRICO DE TRÂMITES																																																																										
<p>LEGENDA:</p> <p>(*) Apreciação</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>PO = Projeto Original de Centro Coordenador</td> <td>POp = Projeto Original de Centro Participante</td> <td>POc = Projeto Original de Centro Coparticipante</td> </tr> <tr> <td>E = Emenda de Centro Coordenador</td> <td>Ep = Emenda de Centro Participante</td> <td>Ec = Emenda de Centro Coparticipante</td> </tr> <tr> <td>N = Notificação de Centro Coordenador</td> <td>Np = Notificação de Centro Participante</td> <td></td> </tr> </table> <p>(*) Formação do CAAE</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">n</td><td style="text-align: center;">n</td><td style="text-align: center;">n</td><td style="text-align: center;">n</td><td style="text-align: center;">n</td><td style="text-align: center;">n</td><td style="text-align: center;">a</td><td style="text-align: center;">a</td><td style="text-align: center;">.</td><td style="text-align: center;">d</td><td style="text-align: center;">v</td><td style="text-align: center;">.</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">.</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Ano de submissão do Projeto</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Tpo do centro</td> <td colspan="14" style="text-align: center;">Código do Centô que estô analisando o projeto</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Sequencial para todos os Projetos submetidos para apreciação</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Dígito verificador</td> <td colspan="14" style="text-align: center;">Sequencial quando estudo passa(Centro(s) Participante(s) e/ou Coparticipante(s))</td> </tr> </table> </div>	PO = Projeto Original de Centro Coordenador	POp = Projeto Original de Centro Participante	POc = Projeto Original de Centro Coparticipante	E = Emenda de Centro Coordenador	Ep = Emenda de Centro Participante	Ec = Emenda de Centro Coparticipante	N = Notificação de Centro Coordenador	Np = Notificação de Centro Participante		n	n	n	n	n	n	a	a	.	d	v	.	1	x	x	x	.	1	1	1	1	Ano de submissão do Projeto						Tpo do centro		Código do Centô que estô analisando o projeto														Sequencial para todos os Projetos submetidos para apreciação						Dígito verificador		Sequencial quando estudo passa(Centro(s) Participante(s) e/ou Coparticipante(s))													
PO = Projeto Original de Centro Coordenador	POp = Projeto Original de Centro Participante	POc = Projeto Original de Centro Coparticipante																																																																								
E = Emenda de Centro Coordenador	Ep = Emenda de Centro Participante	Ec = Emenda de Centro Coparticipante																																																																								
N = Notificação de Centro Coordenador	Np = Notificação de Centro Participante																																																																									
n	n	n	n	n	n	a	a	.	d	v	.	1	x	x	x	.	1	1	1	1																																																						
Ano de submissão do Projeto						Tpo do centro		Código do Centô que estô analisando o projeto																																																																		
Sequencial para todos os Projetos submetidos para apreciação						Dígito verificador		Sequencial quando estudo passa(Centro(s) Participante(s) e/ou Coparticipante(s))																																																																		
<input type="button" value="Voltar"/>																																																																										

8.3-ANEXO C - Oswestry Disability Index (ODI)

Por favor, você poderia completar este questionário? Ele é elaborado para nos dar informações de como seu problema nas costas (ou pernas) têm afetado seu dia-a-dia. Por favor, responda a todas as seções. Marque apenas um quadrado em cada seção, aquele que mais de perto descreve você hoje.

Seção 1: **Intensidade da dor.**

	Sem dor no momento
	A dor é leve nesse momento
	A dor é moderada nesse momento
	A dor é mais ou menos intensa nesse momento
	A dor é muito forte nesse momento
	A dor é a pior imaginável nesse momento

Seção 2: **Cuidados pessoais** (Vestir-se, tomar banho etc)

	Eu posso cuidar de mim sem provocar dor extra
	Posso me cuidar mas me causa dor
	É doloroso me cuidar e sou lento e cuidadoso
	Preciso de alguma ajuda, mas dou conta de me cuidar
	Preciso de ajuda em todos os aspectos para cuidar de mim
	Eu não me visto, tomo banho com dificuldade e fico na cama.

Seção 3: **Pesos**

	Posso levantar coisas pesadas sem causar dor extra
	Se levantar coisas pesadas sinto dor extra
	A dor me impede de levantar coisas pesadas, mas dou um jeito, se estão bem posicionadas, e.g., numa mesa.
	A dor me impede de levantar coisas pesadas mas dou um jeito de levantar coisas leves ou pouco pesadas se estiverem bem posicionadas.
	Só posso levantar coisas muito leve
	Não posso levantar nem carregar nada.

Seção 4: **Andar**

	A dor não me impede de andar (qualquer distância)
	A dor me impede de andar mais que 2 Km
	A dor me impede de andar mais que ? Km
	A dor me impede de andar mais que poucos metros
	Só posso andar com bengala ou muleta
	Fico na cama a maior parte do tempo e tenho que arrastar para o banheiro

Seção 5: **Sentar**

	Posso sentar em qualquer tipo de cadeira pelo tempo que quiser
	Posso sentar em minha cadeira favorita pelo tempo que quiser
	A dor me impede de sentar por mais de 1 hora
	A dor me impede de sentar por mais de ? hora
	A dor me impede de sentar por mais que 10 minutos
	A dor me impede de sentar

Seção 6- **De pé**

	Posso ficar de pé pelo tempo que quiser sem dor extra
	Posso ficar de pé pelo tempo que quiser, mas sinto um pouco de dor
	A dor me impede de ficar de pé por mais de 1 h
	A dor me impede de ficar de pé por mais ? hora
	A dor me impede de ficar de pé por mais de 10 minutos
	A dor me impede de ficar de pé

Seção 7: **Sono**

	Meu sono não é perturbado por dor
--	-----------------------------------

	Algumas vezes meu sono é perturbado por dor
	Por causa da dor durmo menos de 6 horas
	Por causa da dor durmo menos de 4 horas
	Por causa da dor durmo menos de 2 horas
	A dor me impede de dormir.

Seção 8: **Vida sexual** (se aplicável)

	Minha vida sexual é normal e não me causa dor extra
	Minha vida sexual é normal, mas me causa dor extra
	Minha vida sexual é quase normal, mas é muito dolorosa
	Minha vida sexual é muito restringida devido à dor
	Minha vida sexual é praticamente inexistente devido à dor.
	A dor me impede de ter atividade sexual.

Seção 9: **vida social**

	Minha vida social é normal e eu não sinto dor extra
	Minha vida social é normal, mas aumenta o grau de minha dor.
	A dor não altera minha vida social, exceto por impedir que faça atividades de esforço, como esportes, etc
	A dor restringiu minha vida social e eu não saio muito de casa
	A dor restringiu minha vida social a minha casa
	Não tenho vida social devido a minha dor.

Seção 10: **Viagens**

	Posso viajar para qualquer lugar sem dor.
	Posso viajar para qualquer lugar, mas sinto dor extra
	A dor é ruim, mas posso viajar por 2 horas
	A dor restringe minhas viagens para distâncias menores que 1 hora
	A dor restringe minhas viagens para as necessárias e menores de 30 minutos

	A dor me impede de viajar, exceto para ser tratado.
--	---

Para cada seção de seis afirmações o ponto total é 5. Se a primeira afirmação é marcada, o ponto é 0. Se for o último, o ponto é 5. As afirmações intermediárias são pontuadas de acordo com este rank. Se mais que uma afirmação for assinalada em cada seção, escolha o maior ponto. Se todas as 10 seções forem completadas a pontuação é calculada da seguinte maneira: Se 16 pontos foi o ponto total sendo que são 50 os pontos possíveis, $16/50 \times 100 = 32\%$. Se uma seção não for marcada ou não se aplica a pontuação é calculada da seguinte maneira, de acordo com o exemplo de pontuação máxima de 16: $16/40 \times 100 = 35,5\%$. O autor recomenda arredondar a porcentagem para um número inteiro. **Interpretação dos resultados:**

0% a 20% - incapacidade mínima

21% a 40% - incapacidade moderada

41% a 60% - incapacidade intensa

61% a 80% - aleijado

81% a 100% - inválido

Interpretação dos resultados no pós-operatório

0% a 20% - excelente

21% a 40% - bom

41% a 60% - inalterado

> 60% - piora

(enviado pelo Dr. Fernando Dantas-BH)

* Apenas tradução-Para trabalhos e uso oficial, verificar a validação no Brasil.

8.4 ANEXO D- Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK)

Aqui estão algumas das coisas que outros pacientes nos contaram sobre sua dor. Para cada afirmativa, por favor, indique um numero de 1 a 4, caso você concorde ou discorde da afirmativa. Primeiro você vai pensar se concorda ou discorda e depois, se totalmente ou parcialmente.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Eu tenho medo que eu possa me machucar se eu fizer exercícios.	1	2	3	4
2. Se eu tentasse superar esse medo, minha dor aumentaria.	1	2	3	4
3. Meu corpo está me dizendo que algo muito errado esta acontecendo comigo.	1	2	3	4
4. Minha dor provavelmente seria aliviada se eu fizesse exercício.	1	2	3	4
5. As pessoas não estão levando minha condição médica a serio.	1	2	3	4
6. Minha lesão colocou o meu corpo em risco para o resto da minha vida.	1	2	3	4
7. A dor sempre significa que eu machuquei meu corpo.	1	2	3	4
8. Só porque alguma coisa piora minha dor, não significa que é perigoso.	1	2	3	4
9. Eu tenho medo que eu possa me machucar acidentalmente.	1	2	3	4
10. Simplesmente sendo cuidadoso para não fazer nenhum movimento desnecessário e a atitude mais segura que eu posso tomar para prevenir a piora da minha dor.	1	2	3	4
11. Eu não teria tanta dor se algo potencialmente perigoso não estivesse acontecendo no meu corpo.	1	2	3	4

12. Embora minha condição seja dolorosa, eu estaria melhor se estivesse ativo fisicamente.	1	2	3	4
13. A dor me avisa quando parar o exercício para que eu não me machuque.	1	2	3	4
14. Não é realmente seguro para uma pessoa com minha condição ser ativo fisicamente.	1	2	3	4
15. Eu não posso fazer todas as coisas que as pessoas normais fazem, porque para mim é muito fácil me machucar.	1	2	3	4
16. Embora algo esteja me causando muita dor, eu não acho que seja, de fato, perigoso.	1	2	3	4
17. Ninguém deveria fazer exercícios, quando está com dor.	1	2	3	4

8.5. ANEXO E-Fatigue Severity Scale (FSS)

INSTRUÇÕES:

Em seguida serão apresentadas 9 afirmações sobre como a fadiga pode afectar uma pessoa. A fadiga é uma sensação de cansaço físico e perda de energia que muitas pessoas sentem de tempos em tempos. Para cada afirmação deverá dar uma nota de 1 a 7. A nota 1 significa que discorda inteiramente da afirmação e a nota 7 significa que concorda inteiramente com a afirmação. Estas afirmações referem-se unicamente às 4 últimas semanas. Por favor, leia cada afirmação cuidadosamente e desenhe um círculo em volta do número que melhor descreva a sua resposta. Se necessitar de ajuda para marcar as respostas, peça ao entrevistador, indicando o número que melhor corresponde à sua resposta. Por favor, responda a todas as questões. Se não tiver certeza sobre qual a resposta a seleccionar, escolha aquela que estiver mais próxima daquilo que descreve o que tem vindo a sentir. O entrevistador poderá explicar algumas palavras ou frases que não compreenda.

1. A minha motivação é menor quando estou fatigado	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente
2. O exercício físico provoca-me fadiga.	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente
3. Eu fico fatigado facilmente.	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente
4. A fadiga interfere no meu desempenho físico.	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente
5. A fadiga causa-me problemas frequentes.	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente
6. A minha fadiga impede um desempenho físico prolongado.	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente
7. A fadiga interfere com a execução de certas obrigações e responsabilidades.	Discordo inteiramente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo inteiramente

9. APENDICES

9.1- APENDICE 1- TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa “Utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde na Identificação dos Determinantes de Saúde de Pacientes com Dor Crônica Atendidos no Hospital Universitário de Brasília (HUB)”, sob a responsabilidade do pesquisador Wagner Rodrigues Martins.

O projeto é voltado para buscar um melhor entendimento sobre os fatores que provocam dor crônica na coluna lombar. O objetivo desta pesquisa é conhecer a variedade de determinantes de saúde que estão envolvidos na geração e perpetuação da dor crônica na coluna lombar.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identifica- lo(a). Você participará da pesquisa respondendo um questionário aplicado pelo pesquisador. Essa entrevista ocorrerá em apenas um encontro, com duração de 60 minutos. A entrevista será realizada com agendamento prévio, de acordo com sua disponibilidade, no consultório G1 (corredor azul) do próprio Hospital Universitário.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são inexistentes, pois trata-se de responder as perguntas do pesquisador. De qualquer forma, se for percebido qualquer risco ou houver dano ao participante não previsto neste termo de consentimento, você terá direito a indenização obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil. Se você aceitar participar, estará contribuindo para aumentar o conhecimento sobre dor crônica vertebral e futuras possibilidades de tratamento. O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga

constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. Os resultados da pesquisa serão divulgados no Hospital Universitário de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para o Prof. Wagner Martins (responsável pela pesquisa), na instituição Universidade de Brasília (Campus Ceilândia) no telefone fixo: 3376-0252. Se preferir, você pode ligar em qualquer horário no telefone móvel do pesquisador: 9943-3865. Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br, horário de atendimento de 10hs às 12hs e de 14hs às 17hs, de segunda a sexta-feira. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável Nome e assinatura

Brasília, ___/___/_____.

9.2- APENDICE 2- Formulário de Avaliação

*Projeto de Pesquisa – Curso de Fisioterapia
Formulário para coleta de dados
CEP (16028313.7.0000.5553).*

**CRITÉRIOS PREDITORES DA FORÇA DE EXTENSÃO LOMBAR EM
INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA**

1. DISPOSIÇÃO INICIAL:

1.1-Elegibilidade: O senhor(a) possui dor na coluna lombar persistente por mais de 3 meses? Caso sim: possui diagnóstico médico? Se sim confirme se é caso de osteoartrose lombar primária, degeneração articular. Se não possui diagnóstico lombar específico, podemos confirmar com laudo de Radiografia e Ressonância Magnética.

*Etapas confirmadas - proceder com critérios de exclusão.

1.2-Critérios de exclusão: Está grávida? Histórico de fratura/cirurgia lombar? Neurocirurgia? Infecção renal ou urinária nos últimos 3 meses? Tumor/câncer na coluna lombar? Tumor/câncer em órgãos pélvicos e trato gastrointestinal? Aneurisma da aorta descendente? Doença neurológica? Endometriose? Abdominoplastia? Apendicite aguda?
Obs.: _____

1.3- O/A participante (a) está apto a realizar a pesquisa: () sim () não

2. COLETA DE DADOS

2.1- Identificação

Nome : _____ **Data de Nasc:** ___/___/___

Endereço: _____ **Telefone:** _____

Estado Civil: () Casado(a) () Solteiro(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a)

Profissão/Ocupação: _____ **Empregado:** () Sim () Não

Escolaridade: () Analfabeto () Ensino fundamental () Ensino médio () Ensino Superior () Não informado.

Cor da pele: () Amarelo () Branco () Indígena () Pardo () Negra

Tabagista: () Sim () Não () Ex-fumante

Etilista: () Sim () Não () Ex-Etilista

2.2- Anamnese

Peso: _____ kg **Altura:** _____ cm **IMC:** _____ **Resultado:** _____

Pratica atividade física (AF) regular: () Não () Sim **Frequência semanal:** _____

Tipo de AF: _____

(*Obs: todas as atividades físicas devem ser praticadas em sessões de pelo menos dez minutos de duração. A OMS recomenda: Para adultos (maiores de 18): 150 minutos de atividade de intensidade moderada por semana.)

Comorbidade pregressas: _____

Comorbidades atuais: _____

Faz uso de quais medicações: _____

Auto-avaliação de saúde: () Boa () Regular () Ruim

2.3- Caracterização da dor

Escala Numérica da Dor LOMBAR: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Caracterização do local: localizada () Difusa () Outra () _____

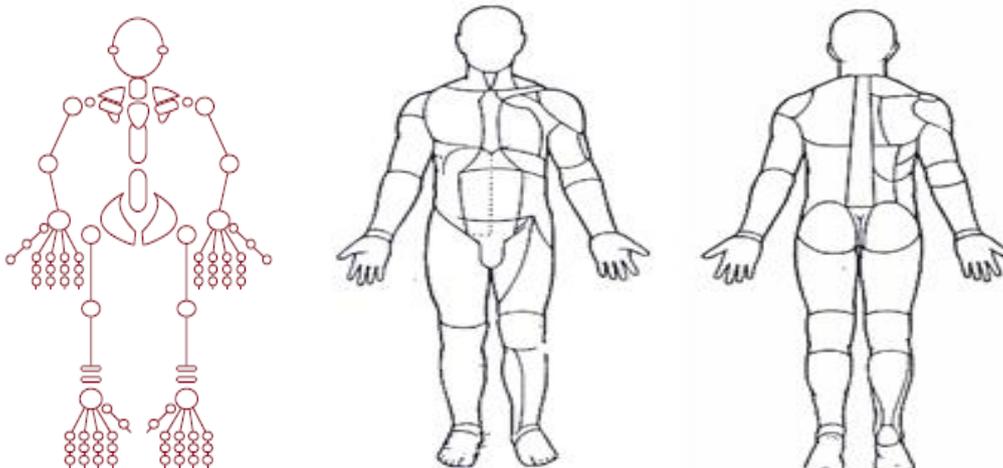
Caracterização temporal do surgimento : _____

Tempo de existência da dor: _____ (meses)

Caracterização temporal da manifestação:

- () Dor constante ou quase constante sem flutuação de severidade
- () Dor constante ou quase constante com flutuação de severidade
- () Dor Intermitente regular
- () Intermitente irregular

Mapa da dor



(solicite ao participante que identifique no próprio corpo a região da dor na coluna lombar e também nas outras regiões em que a dor estiver presente; a anotação no mapa é feita pelo pesquisador)

Existe o fenômeno de periferilização da dor (a dor irradia): () Sim () Não

Caso sim, Local(s): _____

Qual impacto da sua dor nas atividades do dia a dia (o que o paciente não consegue fazer em suas atividades diárias): _____

2.4-Questionários/Testes

Oswestry Disability Index (ODI): _____

Escala Tampa para Cinesiofobia: _____

Escala de Severidade da Fadiga (FSS): _____

Quebec Task Force: _____

Handgrip: _____ D _____ E

Teste de Schober: _____

Dinamômetro de extensão lombar: _____

3-DISPOSIÇÃO FINAL

Observações: _____

Assinatura do pesquisador responsável pela coleta

Data: ____/____/____