

Vinícius Cunha Oliveira

**Associação entre Locus de Controle da Saúde e Benefício Mínimo Válido para
Tratamento em Pacientes com Dor Lombar não Específica.**

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2008

Vinícius Cunha Oliveira

**Associação entre Locus de Controle da Saúde e Benefício Mínimo Válido para
Tratamento em Pacientes com Dor Lombar não Específica.**

Dissertação apresentada como pré-requisito para obtenção do título de mestre em Ciências da Reabilitação pela Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Paulo Henrique Ferreira, PhD

Co-orientador: Rosângela Correa Dias, PhD

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2008

DEDICATÓRIA

Dedico a Deus e aos meus pais
pelo amor e apoio
incondicional.

Agradecimentos

Inicialmente, gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade de ter uma família e amigos maravilhosos; por ter me ajudado nos momentos difíceis a levantar a cabeça e seguir em frente; nos momentos de decisão a trazer lucidez; nos momentos de angústia a valorizar os momentos de alegria e a seguir seus ensinamentos de amor, confiança, compreensão, superação e equilíbrio.

Aos meus orientadores e amigos Paulo, Manuela e Rosângela. Obrigado pelo apoio, confiança, ensinamentos e paciência. Vocês são um exemplo de dedicação para mim.

Aos meus pais, Silvério e Marlene, pelo apoio incondicional, compreensão e amor oferecido durante minha caminhada, muitas vezes abrindo mão dos próprios sonhos em busca dos sonhos dos filhos. Amo muito vocês!

Aos meus padrinhos Paulo e Silene. Obrigado pelo exemplo, apoio, amizade e cumplicidade.

As minhas irmãs que amo muito Adriana, Morgana e Luciana e cunhados pelo companheirismo, amizade e exemplo durante minha infância em Dores do Indaiá, minha adolescência já em Belo Horizonte e minha curta experiência como adulto.

A todos os meus familiares presentes ou ausentes pelo apoio e momentos inesquecíveis vividos. Meus muitos primos queridos e praticamente irmãos Osvander, Fátima, Paulinho, Simeão, Dudu, Nando, Beta, Milene, Júnior, Janine, Eveline, Fábio, Ana Luíza, Clarissa, Patrícia e Gustavo.

A Ana, mulher da minha vida, que me apóia incondicionalmente em todos os projetos da minha vida, sua família e amigos. Obrigado pelo companheirismo, amizade, confiança, compreensão e principalmente amor.

Aos meus amigos de infância de Dores do Indaiá João, Moacir, Cláudio, Jalber, Luiz Gustavo e Fabiano.

Aos meus amigos do colégio Santo Agostinho e agregados, seus familiares e suas respectivas que me acolheram de imediato Tullius, Lerdinha, Lovalho, Souza, Mosquito, Pia, Lana, PH, Alemão, Bodão, Lebre, Zé, Baguete, Tola, Rui, Leo, Raso, Bruno, Leozinho, Dudu e Gui.

Aos amigos de faculdade e trabalho Barbabela, Wilham, Furiati, Bento, Camila, Renato, Diogo, Danilo, Edu, Fred, Leo, Divigalo, Jorge, Marco Túlio, Fabiano, Warley, Zambelli, Leo (Titi) e Lu, Vânia, Cris, Fabiana, Mari, Gui Trivellato, Elder e toda turma do NEF.

Aos amigos da Companhia Atlética e do Triatlo Gustavo, Feu, Pedro, Flávio, Waldir, Vinícius, Claudinha, Dinardi, Lalau, Olívia, Michele, Du Cillo, Diogão, Salu, Adriano, Rebeca e Chicão.

Aos amigos de Nova Lima e Ipatinga Peixe, Má, Leo, Beta, Lys, Lu, Thiago, Paula, Fred, Dani, Renata, Camila e Vitor.

Aos meus mestres Ricardo Carneiro, Daniel Azevedo, Mauro Heleno Chagas, Flávio Pires, Danusa, Wagner Lemos, Bia, Jaqueline, João Marcos, Sérgio, Marisa, Rodolfo Benda, Carlos Campos (Inglês) e Luci.

Aos meus alunos e estagiários, especialmente Letícia, Mariana, Ricardo, Fabiano, Fernanda e Rafael.

Às funcionárias sempre prestativas e confiáveis Marilane e Priscila.

Aos meus pacientes pela confiança em compartilhar suas dores.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal.

SUMÁRIO

RESUMO	vii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	11
1.1 Dor Lombar (DL)	11
1.2 Fatores Psicossociais	11
1.3 Lócus de Controle da Saúde	12
1.4 A percepção dos pacientes quanto ao Benefício Mínimo Válido no tratamento da DL	14
1.5 Associação entre Lócus de Controle da Saúde e Benefício Mínimo Válido	16
1.6 Objetivo	17
CAPÍTULO 2 – MATERIAL E MÉTODOS	18
2.1 Desenho	18
2.2 Amostra	18
2.3 Instrumentos	19
2.4 Procedimentos	19
2.5 Análise Estatística	20
CAPÍTULO 3 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
CAPÍTULO 4 – Low Back Pain Patients with an External Health Locus of Control have higher Expectations of Worthwhile Effects from Motor Control Exercises	27
CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
ANEXO 1 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	49
APÊNDICE 1 – Questionário Multidimensional de Lócus de Controle da Saúde	50

APÊNDICE 2 – Escala de Benefício Mínimo Válido	51
APÊNDICE 3 – Questionário Roland Morris de Incapacidade	52
APÊNDICE 4 – Escala Visual de Gravidade	53
APÊNDICE 5 - Escala TAMPA de Cinesiofobia	54
APÊNDICE 6 – Questionário Sócio-Clínico Demográfico	55
APÊNDICE 7 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	56
APÊNDICE 8 - Descrição das duas intervenções para DL não específica (exercício de controle motor e terapia manual)	58

RESUMO

Embora seja atestado que a interpretação dos resultados de estudos clínicos aleatorizados e meta-análises devam considerar o que os pacientes acreditam ser o efeito mínimo para um tratamento valer a pena, ainda não é sabido se essas opiniões dos pacientes com Dor Lombar (DL) estão associadas com fatores psicossociais, tal como locus de controle da saúde. Esse estudo transversal investigou a associação entre o fator psicossocial locus de controle da saúde e o que pacientes com DL não específica consideram ser o benefício mínimo válido (BMV) relacionado a intervenções baseadas em evidências. Oitenta e seis pacientes com DL participaram do estudo. O locus de controle dos pacientes foi avaliado através do questionário multidimensional de locus de controle da saúde (MLCS). As opiniões quanto ao BMV, também conhecido como *Sufficiently Important Difference (SID)* foram avaliadas com uma escala visual análoga. O BMV dos pacientes foi associado com tratamentos baseados em evidência tais como exercícios de controle motor e terapia manual. Depois de resultados de correlação, modelos de regressão linear incluindo locus de controle da saúde externo para exercícios de controle motor e locus de controle da saúde externo e interno para terapia manual foram construídos para testar a associação com BMV, após ajustar para gravidade dos sintomas. Locus de controle da saúde externo foi associado com altos níveis de BMV para exercícios de controle motor ($\beta=0,74$; 95%IC:0,05_1,42; $p=0,035$) mas não para terapia manual ($\beta=0,41$; 95%IC:-0,44_1,27; $p=0,337$). Locus de controle da saúde interno dos pacientes não foi associado com BMV para terapia manual ($\beta=0,62$; 95%IC:-0,50_1,76; $p=0,274$). Pacientes com DL que acreditam que outros são responsáveis pela condição deles têm maior BMV para tratamentos ativos, tal como exercícios de controle motor.

Palavras Chaves. Dor Lombar; benefício mínimo válido; lócus de controle da saúde.

ABSTRACT

Although it has been advocated that the interpretation of results from randomized clinical trials and meta-analyses should consider what patients believe to be the minimal worthwhile effect associated with treatment, it is still not known whether the opinions of patients with Low Back Pain (LBP) are associated with psychosocial factors such as health locus of control. This cross-sectional study investigated the association between the psychosocial factor of health locus of control and what patients with non-specific LBP consider to be the sufficiently important difference associated with two evidence based interventions. Eighty six LBP patients participated in the study. Patients' health locus of control was assessed with the multidimensional health locus of control questionnaire. The opinions of the minimal worthwhile effect, currently known as Sufficiently Important Difference (SID) were assessed with a visual analog scale. Patients rated the SID associated with evidence based treatments for LBP such as motor control exercises and spinal manipulative therapy. After results of univariate analysis, multiple linear regression models including factors of external health locus of control (for motor control exercises) and external and internal health locus of control (for spinal manipulative therapy) were built to test their association with SID after adjusting for the severity of symptoms. Patients' external locus of control was associated with higher levels of SID for motor control exercises ($\beta=0.74$; 95%CI:0.05 to 1.42; $p=0.035$) but not manual therapy ($\beta=0.41$; 95%CI:-0.44 to 1.27; $p=0.337$). Patients' internal locus of control was not associated with SID for manual therapy ($\beta=0.62$; 95%CI:-0.50 to 1.76; $p=0.274$). Patients with LBP who agree more strongly with the notion that others are responsible for their condition have higher sufficiently important difference with active treatments such as motor control exercises.

Key Words. low back pain; sufficiently important difference; health locus of control.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Dor Lombar

A Dor Lombar (DL) é a maior causa de incapacidade em adultos com menos de 45 anos e a segunda entre 45 e 60 anos ^{1;2}, acometendo 70-85% da população geral em algum momento da vida (*life-time prevalence*) ^{1;3;4}. Ela é definida como qualquer dor entre as últimas costelas e a parte superior da perna ². A DL é a maior responsável pela ausência no trabalho em países industrializados ⁵, afetando principalmente a população economicamente ativa (entre 35-55 anos) ^{3;4;6}. No Brasil existem hoje 10 milhões de indivíduos incapacitados por DL ³.

A maioria dos indivíduos com DL melhora do quadro da dor e incapacidade e retornam ao trabalho ao longo de um mês ⁷. Pequenas melhoras nesses desfechos clínicos continuam ocorrendo ao longo de três meses do início dos sintomas, mas, após esse período, baixos níveis de dor e de incapacidade ainda persistem ⁷. Embora os sintomas associados à DL melhorem ao longo do tempo, poucos indivíduos recuperam-se completamente ^{7;8}.

A DL pode ser causada por patologias inflamatórias, neoplásicas, infecciosas, problemas reumáticos e fratura ⁴. Porém, 85% dos indivíduos sofrem DL não provenientes de causas específicas, como essas citadas acima, mas decorrentes de um conjunto de fatores biomecânicos e psicossociais ^{4;9;10}.

1.2 Fatores Psicossociais

A DL é multifatorial, envolvendo fatores de risco e prognóstico biomecânicos e psicossociais ^{9;10;11;12}. Aspectos psicossociais relatados na literatura, que se

associam ao risco e prognóstico da DL, incluem a ansiedade, a catastrofização, a cinesiofobia, o estresse e o locus de controle da saúde ^{9;12;13;14;15}.

Embora, geralmente, a DL seja relacionada a alterações de fatores biomecânicos, estudos recentes têm demonstrado que aspectos cognitivos e psicológicos associam-se mais significativamente a fatores de risco e prognósticos, quando comparados a fatores biológicos e mecânicos ^{9;12;15}. Indivíduos com maiores índices de locus de controle externo e catastrofização (atitudes negativas em relação à incapacidade e dor) têm maior persistência da dor e incapacidade quando comparados a indivíduos com menores índices nos mesmos citados ^{9;12;14;15}. Encorajar os indivíduos com DL a serem responsáveis pela sua própria saúde pode trazer benefícios para acelerar a recuperação ¹⁵.

Para tanto, abordagens terapêuticas inovadoras, objetivando prevenir e controlar a incapacidade associada à DL, incorporam o manejo de fatores psicossociais ^{12;15;16}. Esses programas de intervenção psicossocial visam minimizar barreiras para o progresso da reabilitação, devendo estar associado às intervenções fisioterapêuticas tradicionais ^{9;16;17}. Revisão sistemática de Van Tulder et al. (2000) mostrou que a prática cognitiva comportamental, uma abordagem terapêutica que objetiva alterar as atitudes psicossociais do indivíduo frente à DL, é eficaz no tratamento da dor e da incapacidade provocada pela DL crônica ¹⁶.

1.3 Locus de Controle da Saúde

O locus de controle da saúde é um dos fatores psicossociais freqüentemente pesquisados em DL ^{6;9;12;14;15}. Ele é definido como a percepção do indivíduo quanto a quem ele julga ser o responsável pela sua saúde e qual deve ser o seu comportamento diante da mesma ^{18;19;20}.

Questionários e escalas têm sido propostos para mensurar o locus de controle da saúde ^{20;21}. O questionário multidimensional de locus de controle da saúde (MLCS), desenvolvido por Wallston et al. (1978), validado e adaptado para a população brasileira ⁶, é freqüentemente utilizado em pacientes com DL para mensurar o comportamento destes em relação a esse problema ^{6;12;14;22}. Enquanto as formas (A) e (B) desse questionário investigam as percepções que os indivíduos têm sobre sua saúde geral, a forma (C) da escala MLCS informa as percepções sobre um problema específico, tal como a DL ^{23;24}. O argumento para o desenvolvimento da forma (C) da escala MLCS é a melhor capacidade preditiva do comportamento em uma situação específica, tal como a DL, quando comparada com medidas de comportamento geral ²⁴.

Sendo assim, o questionário MLCS apresenta três subescalas, que mensuram o locus de controle interno (indivíduo acredita que ele é responsável pela sua própria saúde), externo (indivíduo acredita que outras pessoas são responsáveis pela sua saúde) e a relação do acaso ou sorte (indivíduo acredita que sua saúde está determinada pela sorte) ^{6;20;24}.

Ressalta-se que existem diferenças nas médias dos escores nas subescalas de locus de controle da saúde entre os diversos países e culturas ²². Estudos disponíveis mostram que pacientes espanhóis têm menor locus de controle interno em relação aos escoceses ²² e que os europeus têm maior locus de controle interno do que os asiáticos ²². Já a população brasileira com DL crônica em tratamento apresenta locus de controle externo mais elevado, quando comparada com a população japonesa ⁶, ou seja, brasileiros com DL crônica creditam a responsabilidade da sua saúde mais em outras pessoas, se comparados com os japoneses ⁶.

Observa-se, ainda, que o lócus de controle externo influencia, negativamente, no prognóstico da DL ^{6;12;14}, além de aumentar a susceptibilidade e perpetuação da depressão que pode estar associada a essa patologia ²⁵. Indivíduos com maiores escores na subescala de lócus de controle externo apresentam maiores níveis de incapacidade quando comparados a indivíduos com maiores escores na subescala de lócus de controle interno ^{6;14}. Por outro lado, indivíduos com DL que possuem maiores escores na subescala de lócus de controle interno apresentam menor incapacidade após tratamento, quando comparados a indivíduos com lócus de controle externo ^{6;14}.

1.4 A percepção dos pacientes quanto ao Benefício Mínimo Válido no tratamento da DL

Tradicionalmente, a interpretação de estudos clínicos aleatorizados baseava-se em análises e resultados estatísticos (valor de p) entre o grupo-controle e o experimental ^{26;27}. O conceito de que diferença estatística (valor de p) e importância clínica são termos similares gera interpretações inapropriadas dos resultados dos ensaios clínicos, pois diferença estatística não remete importância clínica ^{26;27;28;29;30;31;32;33}. Ou seja, uma determinada intervenção terapêutica pode ser estatisticamente mais eficaz do que outra, mas a magnitude dessa diferença pode não representar um efeito clínico significativo para os pacientes ^{27;28;32;33}.

Recentemente, porém, surgiu o interesse na análise da magnitude do efeito clínico quando a eficácia de uma intervenção é investigada ^{27;29;30;31}, permitindo melhor julgamento em relação à importância clínica da intervenção ^{27;29;30;31}.

Dessa forma, hoje existem diferentes métodos para identificação da magnitude do efeito clínico em estudos clínicos aleatorizados ^{29;30}. Uma das

abordagens, baseada em distribuição, informa a extensão da mudança em uma medida sem unidade, permitindo comparação entre medidas, através do cálculo do tamanho do efeito padronizado $d = M1 - M2 / s$; $s_{pooled} = \sqrt{[(s_1^2 + s_2^2) / 2]}$; em que d é a magnitude do efeito, $M1$ e $M2$ são as médias dos grupos experimentais e controle e s_{pooled} é o desvio padrão agrupado^{29;30}. Já uma outra abordagem “ancorada” é realizada utilizando-se uma medida/instrumento externo como “âncora”, através do teste e re-teste em um intervalo (ex: questionários e escalas)^{29;30}. Sua estatística é realizada pela média dos escores da “âncora” (ex: escore da percepção global de mudança do paciente varia de 1-bem melhor até 7-muito pior)^{29;30;31}. Pode-se citar ainda, entre outras, a abordagem baseada no cálculo do tamanho do efeito, na qual valores menores que 0,2 indicam um tamanho de efeito baixo, valores até 0,6 indicam efeito moderado e valores maiores que 0,8 indicam tamanho de efeito ótimo³⁴.

Apesar de essas abordagens citadas acima informarem a quantidade mínima de mudança para a intervenção terapêutica ser válida, elas não levam em consideração os custos, riscos e outros possíveis fatores associados ao tratamento da DL^{28;32;33}. Para que o paciente julgue se a intervenção terapêutica é válida para ele, deve-se levar em consideração não apenas se a intervenção é eficaz (ex: reduz a remissão dos sintomas e melhora a qualidade de vida), mas também os custos e riscos aos quais pacientes estão expostos durante o tratamento (ex: tempo de tratamento, possíveis efeitos colaterais)^{28;32;33}. Assim, através da opinião dos pacientes quanto ao benefício mínimo válido (BMV) para tratamento, incorporando a inclusão tanto da eficácia quanto dos custos e riscos das intervenções terapêuticas, pode-se realizar uma tomada de decisão mais robusta e fundamentada sobre a

eficácia clínica dos tratamentos para a DL ^{28;32;33}. Barret define BMV como *Sufficiently Important Difference (SID)* ³².

O BMV é a medida da opinião dos pacientes quanto à melhora mínima necessária para um tratamento ser recomendável para ele, levando-se em consideração não só os aspectos da eficácia das intervenções terapêuticas, mas também os seus riscos e custos ^{28;32;33}.

1.5 Associação entre Locus de Controle da Saúde e Benefício Mínimo Válido

A preferência dos pacientes por uma determinada intervenção terapêutica, juntamente com o conhecimento por parte dos fisioterapeutas acerca da prática baseada em evidência científica são fatores que devem ser levados em consideração na escolha do tratamento a ser implementado ^{19;35}.

Sabe-se que indivíduos com maiores índices de gravidade de DL acreditam ser necessário maior benefício (melhora clínica) para uma intervenção ser válida para ele ³³. Paralelamente, indivíduos com locus de controle externo preferem uma postura mais “paternalista” do terapeuta, não participando das decisões no tratamento ^{19;36}, enquanto aqueles com locus de controle interno da saúde preferem participar das decisões no tratamento, constituindo-se membros ativos na aliança terapeuta e paciente ^{19;36}.

Embora seja atestado que a interpretação dos resultados de estudos clínicos aleatorizados e meta-análises deva considerar o que os pacientes acreditam ser o efeito mínimo para um tratamento valer a pena ^{28;32;33}, ainda não é sabido se essas opiniões dos pacientes com Dor Lombar (DL) estão associadas com fatores psicossociais, tal como locus de controle da saúde ^{7;21;33}. Sendo assim, investigar a associação entre locus de controle da saúde e opinião do paciente quanto ao BMV

pode permitir ao fisioterapeuta, através da aplicação de escalas que mensurem o locus de controle da saúde, prever a opinião do paciente quanto ao BMV frente ao tratamento de intervenções específicas, tais como exercícios de controle motor e terapia manual.

1.6 Objetivo

O objetivo desse estudo foi verificar a associação entre locus de controle da saúde e a percepção dos pacientes quanto ao BMV para as intervenções terapêuticas de exercícios de controle motor e terapia manual. Tais intervenções são baseadas em evidências na literatura e são eficazes na abordagem de indivíduos portadores de DL não específica^{37;38;39}.

CAPÍTULO 2 - MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Desenho

Estudo observacional multifatorial transversal ³⁴.

2.2 Amostra

De acordo com cálculo amostral, considerando correlação entre os fatores explanatórios ($n=4$) e o desfecho de interesse (benefício mínimo válido-BMV) de 0,40 e correlação entre os explanatórios de 0,20, com coeficiente de determinação (R^2) de 0,40 e *Power* de 80%, o tamanho da amostra calculado foi de 86 ⁴⁰. A amostra constituiu-se de 86 indivíduos da comunidade (clínicas particulares, conveniadas e públicas), selecionados por conveniência e portadores de DL não específica.

A condição de DL não específica foi caracterizada por dor, tensão muscular ou rigidez localizada entre as últimas costelas e parte superior da perna ^{2;4}. Ressalta-se, ainda, que os participantes, de ambos os sexos e com idade entre 18 e 60 anos, não se encontravam em tratamento fisioterápico e que não houve restrição de período de duração dos sintomas. Como o fator de inclusão foi indivíduo com DL não específica, os indivíduos com diagnóstico de tumor, trauma, infecção, distúrbios inflamatórias e déficit neurológico (verificado pela presença de dermatomas e miótomos) foram excluídos.

A caracterização da amostra foi realizada através de uma ficha de identificação, colhendo os seguintes dados: idade, sexo, escolaridade, estado civil e duração dos sintomas (Apêndice 6). Além disso, foi coletado o nível de incapacidade, a gravidade dos sintomas e o nível de cinesiofobia, para fins de

caracterização clínica da amostra. Para tanto, esse estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética local (ETIC 420/07) e os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

2.3 Instrumentos

Para essa investigação, utilizou-se a versão Brasileiro-Portuguesa do questionário multidimensional de locus de controle da saúde (MLCS) (Apêndice 1) para mensurar locus de controle da saúde ⁶ e a escala de Benefício Mínimo Válido (BMV) para mensurar a opinião do paciente quanto à melhora mínima para uma intervenção ser recomendável para ele (Apêndice 2) ³³. Já para mensurar o nível de incapacidade, a gravidade dos sintomas, a cinesiofobia e a identificação da amostra, foi utilizada a versão brasileira do questionário Roland Morris (RM) (Apêndice 3) ⁴¹, a escala de gravidade dos sintomas (1-sem sintomas; 10-os sintomas mais graves) (Apêndice 4) ³³, a versão brasileira da escala TAMPA de cinesiofobia (Apêndice 5) ¹³ e o questionário clínico-sócio-demográfico (Apêndice 6) ⁴², respectivamente.

2.4 Procedimentos

Primeiramente, os indivíduos com DL aptos para o estudo (n=86), que consentiram em participar do mesmo (Apêndice 7), preencheram a ficha de identificação, através do questionário clínico-sócio-demográfico (Apêndice 6). Logo após esse procedimento, os participantes responderam os questionários MLCS, RM, escala de gravidade dos sintomas e TAMPA, aplicados por um único examinador. Após essa etapa, esses indivíduos responderam a escala de BMV para exercícios de controle motor e terapia manual.

Durante a aplicação da escala de BMV, o terapeuta, inicialmente, familiarizou os indivíduos em relação a duas intervenções eficazes no tratamento da DL descritas pela literatura: 1) exercícios de controle motor e 2) terapia manual³³ e, em seguida, solicitou que os mesmos respondessem a escala, referindo-se a cada intervenção.

Como o objetivo deste estudo foi verificar se há associação entre os diferentes lócus de controle da saúde (interno-maior participação do paciente, externo e acaso-menor participação do paciente) e o BMV para uma determinada intervenção, optou-se pelas intervenções de exercícios de controle motor (maior participação do paciente no tratamento)^{33,38,39} e terapia manual (mais passivo, menor participação do paciente)^{33,37,39}. Essas duas intervenções clínicas equivalem, conceitualmente, às estratégias empregadas pelos pacientes de acordo com o lócus de controle da saúde dominante (interno, externo e acaso) como descrito acima.

A familiarização das intervenções foi efetivada a partir da descrição padronizada de cada intervenção, informando como cada tratamento seria administrado, o tempo médio de tratamento, o número de sessões, além de possíveis benefícios e riscos (Apêndice 8). Informações do tempo médio de tratamento e número de sessões foram provenientes de estudos clínicos publicados na literatura^{33,39}.

2.5 Análise Estatística

Para caracterizar a amostra a partir dos dados coletados no questionário clínico-sócio-demográfico (Apêndice 6), e a partir do questionário de incapacidade Roland Morris (Apêndice 3) e da escala TAMPA de cinesiofobia (Apêndice 5), foram realizadas medidas de média e intervalo de confiança de 95%.

Para análise da confiabilidade intra-examinador da escala BMV, considerando confiabilidade de 0,8, testando confiabilidade maior do que 0,4, para duas mensurações em um intervalo de sete dias ^{6:41}, com $\alpha = 5$ e *Power* de 80%, o tamanho da amostra calculado foi de 15 indivíduos ⁴³.

Já com o objetivo de explorar a associação entre as variáveis do estudo, regressão linear múltipla foi usada para prever o BMV para cada intervenção (exercícios de controle motor e terapia manual), através da porcentagem de mudança percebida (opiniões dos pacientes), baseada em fatores explanatórios (4), considerando-se a distribuição normal dos dados ³⁴. As variáveis explanatórias incluídas no modelo, para cada intervenção, foram: a gravidade dos sintomas, o locus de controle externo, o locus de controle interno e o locus de controle ao acaso. Inicialmente, antes da construção dos modelos de regressão, análise de correlação foi realizada para verificar associação mínima de 0,3 entre variáveis explanatórias (n=4) e variável resposta (BMV) e associação menor que 0,3 entre variáveis explanatórias. Caso existisse associação igual ou maior do que 0,3 entre as variáveis explanatórias, a variável explanatória que menos explicasse a variável resposta seria excluída a fim de evitar efeito de colinearidade. Assim sendo, após análise de correlação, as equações para regressão múltipla foram estabelecidas da seguinte forma:

BMV para Exercícios de Controle Motor = $a + \beta_1 \times \text{gravidade} + \beta_2 \times \text{lócus de controle externo}$.

BMV para Terapia Manual = $a + \beta_1 \times \text{gravidade} + \beta_2 \times \text{lócus de controle externo} + \beta_3 \times \text{lócus de controle interno}$.

A gravidade dos sintomas foi considerada variável explanatória pelo potencial de influenciar as perspectivas dos pacientes quanto ao BMV ³³. O nível de significância foi de 0,05. O estatístico foi cegado quanto à análise da intervenção clínica.

Cabe ressaltar, ainda, que o pacote estatístico utilizado foi o SPSS, versão 15,0.

CAPÍTULO 3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDERSSON, G. B. Epidemiological features of chronic low-back pain. **Lancet**, 354, n. 9178, p. 581-585, 14 Aug. 1999
2. LONEY, P. L.; STRATFORD, P. W. The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. **Phys. Ther.**, 79, n. 4, p. 384-396, Apr. 1999
3. SILVA, M. C. et al. [Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors]. **Cad. Saude Publica**, 20, n. 2, p. 377-385, Mar. 2004
4. VAN, T. M.; KOES, B. Chronic low back pain. **Am. Fam. Physician**, 74, n. 9, p. 1577-1579, 1 Nov. 2006
5. COSTA, L. C. et al. Prognosis of chronic low back pain: design of an inception cohort study. **BMC. Musculoskelet. Disord.**, 8, n. 11-2007
6. OLIVEIRA, V. C. et al. Health locus of control questionnaire for patients with chronic low back pain: psychometric properties of the Brazilian-Portuguese version. **Physiother. Res. Int.**, 13, n. 1, p. 42-52, Mar. 2008
7. PENGEL, L. H. et al. Acute low back pain: systematic review of its prognosis. **BMJ**, 327, n. 7410, p. 323-9 Aug. 2003
8. MORTIMER, M. et al. Low back pain in a general population. Natural course and influence of physical exercise--a 5-year follow-up of the Musculoskeletal Intervention Center-Norrtalje Study. **Spine**, 31, n. 26, p. 3045-3051, 15 Dec. 2006
9. LINTON, S. J. A review of psychological risk factors in back and neck pain. **Spine**, 25, n. 9, p. 1148-1156, 1 May 2000
10. CLAYS, E. et al. The impact of psychosocial factors on low back pain: longitudinal results from the Belstress study. **Spine**, 32, n. 2, p. 262-268, 15 Jan. 2007
11. GEISSER, M. E. et al. Psychosocial factors and functional capacity evaluation among persons with chronic pain. **J. Occup. Rehabil.**, 13, n. 4, p. 259-276, Dec. 2003

12. KOLECK, M. et al. Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. **Eur.J.Pain**, 10, n. 1, p. 1-11, Jan. 2006
13. SIQUEIRA, F. B. **Tradução e adaptação da tampa scale for kinesiophobia em indivíduos com dor lombar crônica**. 2005. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, UFMG, 2005.
14. HALDORSEN, E. M. et al. Patients with low back pain not returning to work. A 12-month follow-up study. **Spine**, 23, n. 11, p. 1202-1207, 1 June 1998
15. WADDELL, G.; BURTON, A. K. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. **Occup.Med.(Lond)**, 51, n. 2, p. 124-135, Mar. 2001
16. VAN TULDER, M. W. et al. Behavioral treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. **Spine**, 25, n. 20, p. 2688-2699, 15 Oct. 2000
17. SULLIVAN, M. J. et al. A psychosocial risk factor--targeted intervention for the prevention of chronic pain and disability following whiplash injury. **Phys.Ther.**, 86, n. 1, p. 8-18, Jan. 2006
18. LAFFREY, S. C.; ISENBERG, M. The relationship of internal locus of control, value placed on health, perceived importance of exercise, and participation in physical activity during leisure. *International Journal of Nursing Studies* (1983), 20, 187-196. **Int.J.Nurs.Stud.**, 40, n. 5, p. 453-459, July 2003
19. BRAMAN, A. C.; GOMEZ, R. G. Patient personality predicts preference for relationships with doctors. **Personality and Individual Differences**, 37, n. 815-826, 2004
20. WALLSTON, K. A. et al. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. **Health Educ.Monogr**, 6, n. 2, p. 160-170, 1978
21. LUMPKIN, J. R. Validity of a brief locus of control scale for survey research. **Psychol Rep**, 57, n. 655-659, 1985
22. LUSZCZYNSKA, A.; SCHWARZER, R. Multidimensional health locus of control: comments on the construct and its measurement. **J.Health Psychol.**, 10, n. 5, p. 633-642, Sept. 2005

23. WALLSTON, K. A. The validity of the multidimensional health locus of control scales. **J.Health Psychol.**, 10, n. 5, p. 623-631, Sept. 2005
24. WALLSTON, K. A. et al. Form C of the MHLC scales: a condition-specific measure of locus of control. **J.Pers.Assess.**, 63, n. 3, p. 534-553, Dec. 1994
25. TAKAKURA, M.; SAKIHARA, S. Psychosocial correlates of depressive symptoms among Japanese high school students. **J.Adolesc.Health**, 28, n. 1, p. 82-89, Jan. 2001
26. CHAN, K. B. et al. How well is the clinical importance of study results reported? An assessment of randomized controlled trials. **CMAJ.**, 165, n. 9, p. 1197-1202, 30 Oct. 2001
27. VAN, T. M. et al. Statistical significance versus clinical importance: trials on exercise therapy for chronic low back pain as example. **Spine**, 32, n. 16, p. 1785-1790, 15 July 2007
28. How to use the evidence: assessment and application of scientific evidence. **National Health and Medical Research Council. Canberra: Biotext**, 2000
29. DAWSON, J. et al. Responsiveness and minimally important change for the Manchester-Oxford foot questionnaire (MOXFQ) compared with AOFAS and SF-36 assessments following surgery for hallux valgus. **Osteoarthritis.Cartilage.**, 15, n. 8, p. 918-931, Aug. 2007
30. LAURIDSEN, H. H. et al. Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients. **BMC.Musculoskelet.Disord.**, 7, n. 82-2006
31. FARRAR, J. T. et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. **Pain**, 94, n. 2, p. 149-158, Nov. 2001
32. BARRETT, B. et al. Sufficiently important difference: expanding the framework of clinical significance. **Med.Decis.Making**, 25, n. 3, p. 250-261, May 2005
33. FERREIRA, M. et al. What do patients consider to be a clinically worthwhile improvement for interventions of low back pain? In: WORLD CONFEDERATION FOR PHYSICAL THERAPY - WCPT. 2007, World Confederation for Physical Therapy (WCPT) - Vancouver - Canada - Abstracts. **Anais...** World Confederation for Physical Therapy (WCPT) - Vancouver - Canada - Abstracts, 2007. p. -

34. PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. **Foundations of Clinical Research: Applications to Practice**. 2nd edition. ed.: 2002.
35. PERREAULT, K.; DIONNE, C. E. Does patient-physiotherapist agreement influence the outcome of low back pain? A prospective cohort study. **BMC.Musculoskelet.Disord.**, 7, n. 76-2006
36. HASHIMOTO, H.; FUKUHARA, S. The influence of locus of control on preferences for information and decision making. **Patient.Educ.Couns.**, 55, n. 2, p. 236-240, Nov. 2004
37. FERREIRA, M. L. et al. Efficacy of spinal manipulative therapy for low back pain of less than three months' duration. **J.Manipulative Physiol Ther.**, 26, n. 9, p. 593-601, Nov. 2003
38. FERREIRA, P. H. et al. Specific stabilisation exercise for spinal and pelvic pain: a systematic review. **Aust.J.Physiother.**, 52, n. 2, p. 79-88, 2006
39. FERREIRA, M. L. et al. Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: A randomized trial. **Pain**, 131, n. 1-2, p. 31-37, Sept. 2007
40. MAXWELL S.E. Sample size and multiple regression analysis. **Psychological Methods**, 5, n. 434-458, 2005
38. NUSBAUM, L. et al. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire--Brazil Roland-Morris. **Braz.J.Med.Biol.Res.**, 34, n. 2, p. 203-210, Feb. 2001
43. OLIVEIRA, W. M. **Análise da associação entre fatores psicossociais e o padrão de recrutamento dos músculos abdominais medidos por meio de ultrasonografia em indivíduos com dor lombar crônica não-específica**. 2007. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, UFMG, 2007.
42. WALTER, S. D. et al. Sample size and optimal designs for reliability studies. **Stat.Med.**, 17, n. 1, p. 101-110, 15 Jan. 1998

**CAPÍTULO 4 - Low Back Pain Patients with an External Health Locus of Control
have higher Expectations of Worthwhile Effects from Motor Control
Exercises¹**

Vinícius Cunha Oliveira BPT, MSc¹

Paulo Ferreira BPT, PhD^{1,2}

Manuela Ferreira BPT, PhD^{2,3}

Letícia Tibúrcio BPT³

Rafael Zambelli BPT, MSc¹

Warley de Melo Oliveira BPT, MSc⁴

Rosângela Dias BPT, PhD¹

¹Departamento de Fisioterapia, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

²Discipline of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Sydney, Sydney, Australia

³Departamento de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

⁴Departamento de Fisioterapia, Faculdade Pitágoras, Belo Horizonte, Brazil

Address for correspondence:

Dr. Paulo Ferreira

University of Sydney – Faculty of Health Sciences – Discipline of Physiotherapy

75 East street – PO Box 170 – Lidcombe NSW 1825 - Australia

E-mail: p.ferreira@usyd.edu.au

¹ Este manuscrito será submetido à SPINE: www.spinejournal.com

Abstract

Study Design. Cross-sectional study of health locus of control and sufficiently important difference (SID) in low back pain (LBP) patients.

Objectives. To investigate the association between the psychosocial factor of health locus of control and what patients with non-specific LBP consider being SID associated with evidence based interventions.

Summary of Background Data. Although it has been advocated that the interpretation of results from randomised clinical trials and meta-analyses should consider what patients believe for SID associated with treatment, whether the opinions of the patients with LBP towards the SID are associated with psychosocial factors such as health locus of control is still unknown.

Methods. Eighty six LBP patients participated in the study. Patients' health locus of control was assessed with the Multidimensional Health Locus of Control questionnaire. The opinions of SID were assessed with a Visual Analog Scale. Patients rated the SID associated with contemporary evidence based treatments for LBP such as motor control exercises and spinal manipulative therapy. After results of univariate analysis, multiple linear regression models including factors of external health locus of control (for motor control exercises) and external and internal locus of control (for spinal manipulative therapy) were built to test the association with SID after adjusting for the severity of symptoms.

Results. Patients' external health locus of control was associated with higher levels of SID for motor control exercises ($\beta=.74$; 95%CI:.05 to 1.42; $p=.035$) but not spinal manipulative therapy ($\beta=.41$; 95%CI:-.44 to 1.27; $p=.337$). Patients' internal health locus of control was not associated with SID for spinal manipulative therapy ($\beta=.62$; 95%CI:-.50 to 1.76; $p=.274$).

Conclusion. Patients with LBP who agree more strongly with the notion that others are responsible for their condition present higher estimates of SID with active treatments such as motor control exercises.

Key Words. low back pain; sufficiently important difference; health locus of control.

Key Points:

- Health locus of control is associated with disability in patients with LBP.
- The Sufficiently Important Difference is advocated as a method to identify the minimal effect that would make the costs, risks and harms of interventions worthwhile.
- Investigating the association between patients' opinions of the Sufficiently Important Difference and the health locus of control would help clinicians to predict patients' beliefs according to different interventions.
- Patients with LBP who believe that others (higher scores for external health locus of control) are responsible for their health think that they should have higher clinical improvements to consider active interventions such as motor control exercises worthwhile.

Mini Abstract:

The association between health locus of control and patient's opinion of the Sufficiently Important Difference (SID) was investigated in patients with non-specific LBP. Patients with higher levels of external health locus of control believe that they should have higher clinical improvements to consider active interventions such as motor control exercises worthwhile.

Introduction

Non specific Low Back pain (LBP) is a common cause of disability, mainly in economically active population ^{2;7;21;32}. The lifetime prevalence of LBP varies from 70% to 85% ^{7;21;32}. Although most patients are completely recovered after an acute episode of LBP, low levels of disability often persist after three months ^{25;29}.

Psychosocial factors, such as health locus of control, are more significantly associated with the risk and prognosis of LBP than mechanical and biological factors ^{6;14;17;20;27;39}. Health locus of control, defined as one's beliefs about who is responsible for his/her own health, is divided into internal (individual believes that he/she is responsible for his/her own health), external (individual believes that others are responsible for his/her health) or chance (individual believes that chance is responsible for his/her health) ^{4;18;22;23;40;41;42}. Patients with LBP who demonstrate higher levels of external health locus of control have higher disability levels than those with lower levels of external or higher levels of internal health locus of control ^{15;17;27;35}.

It is expected that patients with LBP who demonstrate high levels of internal health locus of control play an active role in the therapeutic interaction and therefore would agree more strongly with the goals presented in active interventions such as motor control exercises ^{4;16}. Conversely, patients with LBP presenting with high levels of external locus of control would prefer a passive "paternalist" therapeutic interaction and agree more strongly with typical goals presented in passive interventions such as spinal manipulative therapy ^{4;16}.

The available evidence, patients' preferences, and clinicians' experience are important factors in the process of decision making in LBP^{34;36;39}. It is argued that strong evidence for a therapy is provided by systematic reviews of the literature or high quality randomized clinical trials¹. Traditionally, the interpretation of results of clinical trials is based on the statistical level of significance provided by a probability value of detecting an effect^{5;8;9;10;19;38}.

However, more recently, the concept of the minimal effect that makes an intervention worthwhile has been advocated^{3;10}. This approach considers the magnitude of the effect that would make an intervention worthwhile justifying the costs, risks, and other harms associated with it^{1;3;10}. Barret has termed it as "Sufficiently Important Difference" (SID)³.

The aim of this study was to investigate the association between health locus of control and the SID for two evidence based interventions recommended for LBP patients - motor control exercises and spinal manipulative therapy^{11;12;13}. Results of this study would help clinicians predict patients' considerations for SID associated with active and passive interventions according to their health locus of control.

Material and Methods

Subjects

Eighty six patients with non-specific LBP of both genders participated in the study. Patients were recruited from outpatient Physiotherapy departments of public hospitals and private clinics of Belo Horizonte – Brazil. The calculated sample size of 86 individuals provided an 80% Power of detecting a correlation coefficient of 0.4

between the outcome variable and the other 4 explanatory variables when a correlation of 0.2 between each explanatory variable was expected²⁴. The mean age was 36.9 years old (95%CI: 34.4 to 39.4), 69.8% of the sample were female, 43% were married, 81.4% had at least high school degree and 75.6% had chronic LBP. Patients were excluded if they had been diagnosed as having specific spinal pathology (nerve root involvement, inflammatory disorders, fracture or malignancy)^{27;28;37}. The study was approved by the Federal University of Minas Gerais (UFMG) ethics committee (ETIC 420/07) and the participants signed a consent form.

Instruments

we used the Roland Morris Disability Questionnaire (0-24)²⁶, the TAMPA Scale of kinesiophobia (17-68)³³, and a clinic-social-demographic questionnaire to describe patients' disability, fear avoidance and demographics, respectively.

The Multidimensional Health Locus of Control questionnaire (MHLC) (6-36 for subscale)²⁷ and the Sufficiently Important Difference scale (0-100%)¹⁰ were used to investigate the association between patients' locus of control and the SID associated with treatment. A Visual Analog Scale (VAS) (0-10) was also used to adjust for patients' level of severity as a recent study has shown that severity is associated with LBP patients' opinions for SID with treatment¹⁰. Results from a pilot study (n=15) showed that test-retest reliability of the Sufficiently Important Difference scale for the two specific interventions (motor control exercise and spinal manipulative therapy) using an Intra Class Correlation Coefficient (ICC type II)⁴³ were 0.95 (95%CI: 0.86 to 0.98) and 0.92 (95%CI: 0.75 to 0.97), respectively.

Procedures

Potential study participants were referred to the chief investigator (VO) from trial sites. Patients were contacted and data was collected on the assessment day prior to the implementation of treatment. Initially, participants answered the clinic-social-demographic questionnaire, the Roland Morris Disability questionnaire, and the TAMPA scale of Kinesiophobia and then were presented with the Multidimensional Health Locus of Control questionnaire and the Sufficiently Important Difference scale.

Initially, to answer the Sufficiently Important Difference scale, each participant received information about two common physiotherapy interventions for non-specific LBP (motor control exercise and manipulative therapy)^{11;12;13}. The interventions were described using a standardized script. The script outlined in lay and general terms how the intervention was administered, the usual number and length of treatment sessions and the proposed benefits and risks of the intervention. Information of usual number and length of treatment sessions was gathered from a randomized control trial¹². After the explanation of each intervention and prior to commencement of treatment, patients were asked standardized questions about their opinions of what constituted SID for each LBP intervention. These interventions were chosen because they have been shown to be effective in reducing pain¹¹ and preventing recurrence after an acute episode of LBP¹³, and in reducing pain and disability in chronic LBP¹². Also, they are located in the extremes of the spectrum of patients' involvement with the therapeutic process, with motor control exercises requesting a significant amount of patients' participation whilst spinal manipulative therapy requires little involvement from patients¹². This model attempted to match the concepts that support an internal and an external health locus of control^{4;16}.

Statistical Analysis

Means and 95% confidence intervals were used to describe sample characteristics. Multiple linear regression was used to predict the SID based on explanatory factors³¹. For each one of the two interventions (motor control exercise and spinal manipulative therapy), an initial correlation matrix was built with the following explanatory variables included: internal health locus of control, external health locus of control, chance health locus of control and severity of the symptoms in the past seven days. Only those explanatory variables achieving a Pearson's coefficient correlation of at least 0.3 with the outcome measure were included in the model. If correlation coefficients of at least 0.3 were identified between explanatory variables, one of them was excluded to avoid collinearity. The variable excluded was based on the model with the smaller explained variance (R^2). The multiple linear regression models remained as follows:

Sufficiently Important Difference (SID) for motor control exercise = $a + \beta_1 * \text{severity} + \beta_2 * \text{external health locus of control}$.

Sufficiently Important Difference (SID) for spinal manipulative therapy = $a + \beta_1 * \text{severity} + \beta_2 * \text{external health locus of control} + \beta_3 * \text{internal health locus of control}$.

The severity was considered explanatory variable because it has been shown to be associated with patients' opinions of the SID with LBP treatments¹⁰.

The statistical analyses were performed using SPSS (version 15.0). The significance level was set at 0.05.

Results

Characteristics of the sample are given in Table 1. The mean age of 36.9, low levels of disability (7.5) and the long duration of the LBP in the current study (75.6% chronic LBP patients) were similar to a previous study involving Brazilian patients²⁸ (33.7, 5.0 and 294.6 weeks of duration, respectively). The severity (5.1) and the mean kinesiophobia scores (38.1) were slightly higher than this previous study²⁸ (3.9 and 33.9, respectively).

The SID of 62.5% (95%CI: 57.7 to 67.3) to motor control exercises and 61.5% (95%CI: 55.6 to 67.4) to spinal manipulative therapy were higher than that reported by Ferreira et al. (2007)¹⁰ in LBP patients (mean SID score of 42%). Consequently, Brazilians with LBP appear to have higher SID associated with interventions than Australians.

Table 1: Characteristics of study participants (n=86).

Age: mean (95%CI)	36.9 (34.4 to 39.4)
Gender	60 female (69.8%) 26 male (30.2%)
LBP duration	21 (< 3 months) (24.4%) 9 (3 to 6 months) (10.5%) 13 (7 to 12 months) (15.1%) 43 (> 12 months) (50%)
Marital status	37 (Married) (43%) 37 (single) (43%) 12 (divorced) (14%)
Education Level completed	40 (University) (46.5%) 30 (High school) (34.9%) 16 (Primary school) (18.6%)
RM: mean (95%CI)	7.5 (6.5 to 8.5)
Kinesiophobia: mean (95%CI)	38.1 (36.5 to 39.7)
Severity: mean (95%CI)	5.1 (4.7 to 5.6)
MHLC-External subscale: mean (95%CI)	23.7 (22.2 to 25.2)
MHLC-Internal subscale: mean (95%CI)	29 (27.9 to 30.1)
MHLC-Chance subscale: mean (95%CI)	10.3 (9.2 to 11.3)
SIDmcex: mean (95%CI)	62.5% (57.7 to 67.3)
SIDsmt: mean (95%CI)	61.5% (55.6 to 67.4)

RM disability questionnaire: 0 (no disability) to 24 (high disability)

Kinesiophobia: 17(no fear of movement) to 68 (high fear of movement)

Severity: 0 (no pain) to 10 (worse pain possible) in the past 7 days

MHLC: Brazilian-Portuguese version of the Multidimensional Health Locus of Control questionnaire (6 to 36 for each subscale)

SIDmcex: Sufficiently Important Difference scale for motor control exercises

SIDsmt: Sufficiently Important Difference scale for spinal manipulative therapy

For the analysis of motor control exercises, the regression model accounted for 25% of patients' opinions for SID ($R=0.25$, $F=2.6$; $p=0.07$). After adjusting for the severity of symptoms, external locus of control was positively associated with opinions of sufficiently important difference ($\beta=0.74$; CI:0.05 to 1.42; $p=0.035$).

For the analysis of spinal manipulative therapy, the regression model accounted for 15% of patients' opinions for SID ($R=0.15$, $F=0.9$; $p=0.4$). After adjusting for the severity of symptoms, neither external ($\beta=0.41$; CI:-0.44 to 1.27; $p=0.337$) nor internal health locus of control ($\beta=0.62$; CI:-0.50 to 1.76; $p=0.274$) was associated with sufficiently important difference.

Discussion

Contemporary treatment of LBP is based on a biopsychosocial model and factors such as patients' health locus of control should be considered in the management of the condition^{6;10;16;17;18;20;30;34;35;36;39}. Attesting whether patients' health locus of control is associated with the SID for evidence based interventions, such as motor control exercise and spinal manipulative therapy, will help clinicians predict how patients with LBP will consider a treatment worthwhile taking into account the strategies they use to manage their condition.

The current study included patients with a long time duration of LBP (75.6% with chronic LBP), low levels of disability (mean score on the Roland Morris questionnaire = 7.5; 95%CI: 6.5 to 8.5), moderate levels of pain (mean score on the VAS scale = 5.1; 95%CI: 4.7 to 5.6) and fear avoidance (mean score on the TAMPA scale of kinesiophobia= 38.1; 95%CI: 36.5 to 39.7). Interestingly, the persistent disability

levels found in the present study are in agreement with Pengel et al. (2003)²⁹, who demonstrated that LBP patients that do not recover from an acute episode persist with small levels of disability.

In the present study, non-treated LBP patients had higher scores for internal health locus of control (29; 95%CI: 27.9 to 30.1) when compared with external and chance health locus of control (23.7; 95%CI: 22.2 to 25.2 and 10.3; 95%CI: 9.2 to 11.3, respectively). Of note, Oliveira et al. (2008)²⁷ showed higher scores for external health locus of control in treated Brazilians with chronic LBP (mean scores of 28 for external and 25.6 to internal health locus of control). Arguably, it is possible that patients with LBP who are being treated and interacting with Physiotherapists have their beliefs skewed towards the notion that other people such as careers are more responsible for their health.

The current study showed that the external health locus of control is associated with the SID when LBP patients are presented with the choice of being treated by motor control exercises. The association was positive demonstrating that an increase in the external locus of control is associated with an increase in the SID. The regression coefficient for this analysis was 0.74 and the interpretation of this finding is that every point increase in the external locus of control subscale there is a concurrent increase of 0.74 points in the SID. Scores on the external locus of control subscale ranged from 6 to 36. A difference between a patient with a low score on the external locus of control subscale and a patient with a high score would be 30 points, which would represent a 22% change in the Sufficiently Important Difference scale (range 0-100%). Ferreira et al. (2007)¹⁰ have found that LBP patients need to see, on

average, an improvement of 42% to consider an intervention worthwhile. In the course of the therapeutic interaction, if a health carer is capable of making LBP patients' more active in the therapeutic process and reduce external locus of control to the lowest possible score, their opinion of the SID would reduce to 22%. Although we do not advocate reducing patients' SID with treatment without improving the effectiveness of interventions in LBP, this reduction would help patients to be happier with treatments being implemented in their condition.

Complementary studies would help clinicians to manage psychosocial factors in LBP such as the health locus of control and understand the consequences in patients' opinions with treatment and associations with patient's expectation and satisfaction.

References

1. How to use the evidence: assessment and application of scientific evidence. *National Health and Medical Research Council. Canberra: Biotext 2000.*
2. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet* 1999;354:581-5.
3. Barrett B, Brown D, Mundt M et al. Sufficiently important difference: expanding the framework of clinical significance. *Med.Decis.Making* 2005;25:250-61.
4. Braman AC, Gomez RG. Patient personality predicts preference for relationships with doctors. *Personality and Individual Differences* 2004;37:815-26.

5. Chan KB, Man-Son-Hing M, Molnar FJ et al. How well is the clinical importance of study results reported? An assessment of randomized controlled trials. *CMAJ*. 2001;165:1197-202.
6. Clays E, De BD, Leynen F et al. The impact of psychosocial factors on low back pain: longitudinal results from the Belstress study. *Spine* 2007;32:262-8.
7. Costa LC, Henschke N, Maher CG et al. Prognosis of chronic low back pain: design of an inception cohort study. *BMC.Musculoskelet.Disord*. 2007;8:11.
8. Dawson J, Doll H, Coffey J et al. Responsiveness and minimally important change for the Manchester-Oxford foot questionnaire (MOXFQ) compared with AOFAS and SF-36 assessments following surgery for hallux valgus. *Osteoarthritis.Cartilage*. 2007;15:918-31.
9. Farrar JT, Young JP, Jr., LaMoreaux L et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 2001;94:149-58.
10. Ferreira M, Ferreira P, Herbert R et al. What do patients consider to be a clinically worthwhile improvement for interventions of low back pain? World Confederation for Physical Therapy - WCPT. 2007. World Confederation for Physical Therapy (WCPT) - Vancouver - Canada - Abstracts.
Ref Type: Conference Proceeding
11. Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J et al. Efficacy of spinal manipulative therapy for low back pain of less than three months' duration. *J.Manipulative Physiol Ther*. 2003;26:593-601.

12. Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J et al. Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: A randomized trial. *Pain* 2007;131:31-7.
13. Ferreira PH, Ferreira ML, Maher CG et al. Specific stabilisation exercise for spinal and pelvic pain: a systematic review. *Aust.J.Physiother.* 2006;52:79-88.
14. Geisser ME, Robinson ME, Miller QL et al. Psychosocial factors and functional capacity evaluation among persons with chronic pain. *J.Occup.Rehabil.* 2003;13:259-76.
15. Haldorsen EM, Indahl A, Ursin H. Patients with low back pain not returning to work. A 12-month follow-up study. *Spine* 1998;23:1202-7.
16. Hashimoto H, Fukuhara S. The influence of locus of control on preferences for information and decision making. *Patient.Educ.Couns.* 2004;55:236-40.
17. Koleck M, Mazaux JM, Rasclé N et al. Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. *Eur.J.Pain* 2006;10:1-11.
18. Laffrey SC, Isenberg M. The relationship of internal locus of control, value placed on health, perceived importance of exercise, and participation in physical activity during leisure. *International Journal of Nursing Studies* (1983), 20, 187-196. *Int.J.Nurs.Stud.* 2003;40:453-9.
19. Lauridsen HH, Hartvigsen J, Manniche C et al. Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients. *BMC.Musculoskelet.Disord.* 2006;7:82.

20. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000;25:1148-56.
21. Loney PL, Stratford PW. The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. *Phys. Ther.* 1999;79:384-96.
22. Lumpkin JR. Validity of a brief locus of control scale for survey research. *Psychol Rep* 1985;57:655-9.
23. Luszczynska A, Schwarzer R. Multidimensional health locus of control: comments on the construct and its measurement. *J. Health Psychol.* 2005;10:633-42.
24. Maxwell S.E. Sample size and multiple regression analysis. *Psychological Methods* 2005;5:434-58.
25. Mortimer M, Pernold G, Wiktorin C. Low back pain in a general population. Natural course and influence of physical exercise--a 5-year follow-up of the Musculoskeletal Intervention Center-Norrtaälje Study. *Spine* 2006;31:3045-51.
26. Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB et al. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire--Brazil Roland-Morris. *Braz.J.Med.Biol.Res.* 2001;34:203-10.
27. Oliveira VC, Furiati T, Sakamoto A et al. Health locus of control questionnaire for patients with chronic low back pain: psychometric properties of the Brazilian-Portuguese version. *Physiother.Res.Int.* 2008;13:42-52.
28. Oliveira WM. Análise da associação entre fatores psicossociais e o padrão de recrutamento dos músculo abdominais medidos por meio de ultrasonografia

em indivíduos com dor lombar crônica não-específica. 2007. UFMG.

Ref Type: Thesis/Dissertation

29. Pengel LH, Herbert RD, Maher CG et al. Acute low back pain: systematic review of its prognosis. *BMJ* 2003;327:323.
30. Perreault K, Dionne CE. Does patient-physiotherapist agreement influence the outcome of low back pain? A prospective cohort study. *BMC.Musculoskelet.Disord.* 2006;7:76.
31. Portney LG, Watkins MP. *Foundations of Clinical Research: Applications to practice*. 2nd edition ed. 2002.
32. Silva MC, Fassa AG, Valle NC. [Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors]. *Cad.Saude Publica* 2004;20:377-85.
33. Siqueira FB. Tradução e adaptação da tampa scale for kinesiophobia em indivíduos com dor lombar crônica. 1-53. 2005. UFMG.
Ref Type: Thesis/Dissertation
34. Sullivan MJ, Adams H, Rhodenizer T et al. A psychosocial risk factor--targeted intervention for the prevention of chronic pain and disability following whiplash injury. *Phys.Ther.* 2006;86:8-18.
35. Takakura M, Sakihara S. Psychosocial correlates of depressive symptoms among Japanese high school students. *J.Adolesc.Health* 2001;28:82-9.

36. van Tulder MW, Ostelo R, Vlaeyen JW et al. Behavioral treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. *Spine* 2000;25:2688-99.
37. van TM, Koes B. Chronic low back pain. *Am.Fam.Physician* 2006;74:1577-9.
38. van TM, Malmivaara A, Hayden J et al. Statistical significance versus clinical importance: trials on exercise therapy for chronic low back pain as example. *Spine* 2007;32:1785-90.
39. Waddell G, Burton AK. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup.Med.(Lond)* 2001;51:124-35.
40. Wallston KA. The validity of the multidimensional health locus of control scales. *J.Health Psychol.* 2005;10:623-31.
41. Wallston KA, Stein MJ, Smith CA. Form C of the MHLC scales: a condition-specific measure of locus of control. *J.Pers.Assess.* 1994;63:534-53.
42. Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Educ.Monogr* 1978;6:160-70.
43. Walter SD, Eliasziw M, Donner A. Sample size and optimal designs for reliability studies. *Stat.Med.* 1998;17:101-10.

CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a interpretação dos resultados de estudos clínicos aleatorizados e meta-análises devam considerar o que os pacientes acreditam ser o efeito mínimo para um tratamento valer a pena, ainda não era sabido se essas opiniões dos pacientes com Dor Lombar (DL) estavam associadas a fatores psicossociais, tal como lócus de controle da saúde.

Através dos resultados alcançados no presente estudo, podemos concluir que há associação entre o lócus de controle da saúde e as opiniões dos pacientes em relação ao benefício mínimo válido antes das intervenções para DL. Pacientes com DL que acreditam que outros são responsáveis por sua saúde crêem ser necessário maior benefício mínimo para tratamentos ativos serem válidos, tal como exercícios de controle motor. Esse achado está de acordo com a literatura, mostrando que pacientes que acreditam que outros são responsáveis pela saúde deles (maiores índices para lócus de controle externo) preferem uma postura mais “paternalista” no tratamento ^{4;16}.

Sendo assim, questionários de lócus de controle da saúde podem ser utilizados para prever as opiniões dos pacientes quanto ao benefício mínimo uma determinada intervenção, considerando não só a eficácia da intervenção, mas os efeitos colaterais, contribuindo para uma eficiente tomada de decisão.

Como implicação deste estudo, surge a hipótese de que uma redução no benefício mínimo válido dos pacientes para tratamentos mais ativos através da redução do lócus de controle da saúde externo poderia ajudar na melhora clínica de acordo com a opinião dos pacientes com DL. Essa hipótese deve ser futuramente investigada. Resultados desses estudos poderiam ajudar na abordagem biopsicossocial para DL e no entendimento das conseqüências das opiniões dos

pacientes quanto a uma determinada intervenção na satisfação e expectativa dos mesmos.

Anexo 1

UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP**Parecer nº. ETIC 420/07****Interessado(a): Prof. Paulo Henrique Ferreira
Depto. de Fisioterapia
EEFFTO/FIT-UFMG****DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 4 de outubro de 2007, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Associação entre lócus de controle de saúde e benefício mínimo válido em pacientes com dor lombar não específica**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.



Profa. Dra. Maria Elena de Lima Perez Garcia
Coordenadora do COEP-UFMG

Apêndice 1

Versão brasileiro-portuguesa do questionário Multidimensional de Locus de controle da Saúde para Dor Lombar não específica.

Cada item abaixo é uma afirmativa sobre sua condição médica, com a qual você pode concordar ou discordar. Ao lado de cada afirmativa existe uma escala variando de: discordo fortemente (1) até concordo fortemente (6). Para cada item, nós gostaríamos que você circulasse o número que representa o quanto você concorda com a afirmativa. Quanto mais você concordar com a afirmativa, maior será o número que você irá circular. Quanto mais você discordar com uma afirmativa, menor será o número que você irá circular. Por favor, certifique-se que você responda **CADA ÍTEM** e que você circule **APENAS UM** número por item. Esta é uma medida de suas convicções pessoais, obviamente, não existem respostas erradas ou certas.

1 = DISCORDO FORTEMENTE (DF) 4 = CONCORDO LEVEMENTE (C)
 2 = DISCORDO MODERADAMENTE (DM) 5 = CONCORDO MODERADAMENTE (CM)
 3 = DISCORDO LEVEMENTE (D) 6 = CONCORDO FORTEMENTE (CF)

	DF	DM	D	C	CM	CF
1 - Se a minha dor nas costas piora, é o meu próprio comportamento que determina o quanto mais cedo eu irei me sentir melhor de novo.	1	2	3	4	5	6
2 - Quanto à minha dor nas costas, "seja o que Deus quiser".	1	2	3	4	5	6
3 - Se eu visitar meu médico regularmente, é menos provável que eu tenha problemas com as minhas costas.	1	2	3	4	5	6
4 - A maioria das coisas que afeta a dor nas minhas costas acontece comigo por acaso.	1	2	3	4	5	6
5 - Toda vez que a minha dor nas costas piora, eu devo consultar um profissional da saúde.	1	2	3	4	5	6
6 - Eu sou diretamente responsável pela piora ou melhora da dor nas minhas costas.	1	2	3	4	5	6
7 - Outras pessoas têm um papel forte se minha dor nas costas melhora, fica a mesma coisa ou piora.	1	2	3	4	5	6
8 - O que acontece de errado com a minha dor nas costas é minha própria culpa.	1	2	3	4	5	6
9 - A sorte tem um importante papel em determinar como a minha dor nas costas melhora.	1	2	3	4	5	6
10 - Para que a minha dor nas costas melhore, outras pessoas são responsáveis por fazerem as coisas certas.	1	2	3	4	5	6
11 - Qualquer melhora que ocorra com a minha dor nas costas está fortemente ligada à sorte.	1	2	3	4	5	6
12 - A principal coisa que afeta a minha dor nas costas é o que eu mesmo faço.	1	2	3	4	5	6
13 - Eu mereço o crédito quando a minha dor nas costas melhora e a culpa quando ela piora.	1	2	3	4	5	6
14 - Seguir os conselhos do médico à risca é a melhor maneira de evitar que a minha dor nas costas piore.	1	2	3	4	5	6
15 - Se a minha dor nas costas piora é coisa do destino.	1	2	3	4	5	6
16 - Se eu tiver sorte, a minha dor nas costas vai melhorar.	1	2	3	4	5	6
17 - Se a minha dor nas costas passar a piorar, é porque eu não estou cuidando de mim mesmo adequadamente.	1	2	3	4	5	6
18 - O tipo de ajuda que eu recebo de outras pessoas determina o quanto mais cedo eu vou melhorar.	1	2	3	4	5	6

Instruções sobre os escores da escala (*SCORING INSTRUCTIONS FOR THE MHLC SCALES*)

O valor para cada subescala é determinado pela soma dos escores dos itens pertencentes à mesma (*the sum of scores from items gets the subscale values*).

Subscale	Possible range	Items
Internal	6-36	1, 6, 8, 12, 13, 17
Chance	6-36	2, 4, 9, 11, 15, 16
External	6-36	3, 5, 7, 10, 14, 18

Apêndice 2

Escala de Benefício Mínimo Válido (BMV) para tratamento

Considerando os benefícios, custos e riscos, para que o tratamento com _____ (exercícios de controle motor ou terapia manual) seja válido (para ele valer a pena ser feito por mim), eu precisaria ver um benefício de pelo menos (uma melhora mínima de):

0%

100%

Sem melhora

Melhora completa do meu quadro

Apêndice 3

Versão Português-Brasil do questionário Roland Morris de Incapacidade.

Instruções:

Quando suas costas doem, você pode encontrar dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente faz. Essa lista possui algumas frases que as pessoas tem utilizado para se descreverem quando sentem dores nas costas. Quando você ouvir estas frases pode notar que algumas se destacam por descrever você hoje. Ao ouvir a lista pense em você hoje. Quando você ouvir uma frase que descreve você hoje, responda sim. Se a frase não descreve você, então responda não e siga para a próxima frase. Lembre-se, responda sim apenas à frase que tiver certeza que descreve você hoje.

Frases:

1. Fico em casa a maior parte do tempo por causa de minhas costas.
2. Mudo de posição freqüentemente tentando deixar minhas costas confortáveis.
3. Ando mais devagar que o habitual por causa de minhas costas.
4. Por causa de minhas costas eu não estou fazendo nenhum dos meus trabalhos que geralmente faço em casa.
5. Por causa de minhas costas, eu uso o corrimão para subir escadas.
6. Por causa de minhas costas, eu me deito pra descansar freqüentemente.
7. Por causa das minhas costas, eu tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma cadeira normal.
8. Por causa das minhas costas, tento conseguir com que outras pessoas façam as coisas por mim.
9. Eu me visto mais lentamente que o habitual por causa de minhas costas.
10. Eu somente fico em pé por períodos curtos de tempo por causa de minhas costas.
11. Por causa de minhas costas evito me abaixar ou me ajoelhar.
12. Encontro dificuldades em me levantar de uma cadeira por causa de minhas costas.
13. As minhas costas doem praticamente o tempo todo.
14. Tenho dificuldade em me virar na cama por causa das minhas costas.
15. Meu apetite não é muito bom por causa das dores em minhas costas.
16. Tenho problemas para colocar minhas meias(ou meia calça)por causa das dores em minhas costas.
17. Caminho apenas curta distância por causa das dores em minhas costas.
18. Não durmo tão bem por causa das minhas costas.
19. Por causa das minhas dores nas costas, eu me visto com ajuda de outras pessoas.
20. Fico sentado a maior parte do dia por causa de minhas costas.
21. Evito trabalhos pesados em casa por causa de minhas costas.
22. Por causa das dores em minhas costas, fico mais irritado e mal humorado com as pessoas do que o habitual.
23. Por causa de minhas costas, eu subo escadas mais vagarosamente do que o habitual.
24. Fico na cama a maior parte do tempo por causa das minhas costas.

Apêndice 4**Escala Análoga Visual de Gravidade**

Eu gostaria que você desse uma nota para sua dor numa escala de 0 a 10 onde 0 seria nenhuma dor e 10 seria a pior dor possível. Por favor, dê um número para descrever sua média de dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nenhuma dor											pior dor possível

Apêndice 5

Escala Tampa para Cinesiofobia

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

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Tenho medo de 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 dizendo que alguma coisa muito errada está 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 sério.	1	2	3	4
6. A lesão colocou o meu corpo em risco para o resto da minha vida.	1	2	3	4
7. A dor sempre significa que o meu corpo está machucado.	1	2	3	4
8. Só porque alguma coisa piora minha dor, não significa que essa coisa é perigosa.	1	2	3	4
9. Tenho medo que eu possa me machucar acidentalmente.	1	2	3	4
10. A atitude mais segura que posso tomar para prevenir a piora da minha dor é, simplesmente, ser cuidadoso para não fazer nenhum movimento desnecessário.	1	2	3	4
11. Eu não teria tanta dor se algo realmente perigoso não estivesse acontecendo no meu corpo.	1	2	3	4
12. Embora eu sinto dor, estaria melhor se estivesse ativo fisicamente.	1	2	3	4
13. A dor me avisa quando devo parar o exercício para eu não me machucar.	1	2	3	4
14. Não é realmente seguro para uma pessoa, com problemas iguais aos meus, ser ativo fisicamente.	1	2	3	4
15. Não posso fazer todas as coisas que as pessoas normais fazem, pois me machuco facilmente.	1	2	3	4
16. Embora alguma coisa me provoque 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

Apêndice 6

QUESTIONÁRIO SOCIO-CÍINICO DEMOGRÁFICO			
DADOS PESSOAIS			Nº.
Nome:			
Data de nascimento	/ /	Idade:	Sexo: Mas. <input type="checkbox"/> Fem. <input type="checkbox"/>
End.:			
Cidade:	Estado:	Tel.:	
Profissão:		Data da Avaliação: / /	
Estado Civil: <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Divorciado			
Avaliadores:			
DIAGNÓSTICO			
Clínico:			
ANAMNESE			
Q.P.:			
H.M.A.:			
<input type="checkbox"/> Reflexos	<input type="checkbox"/> Miótomos	<input type="checkbox"/> Dermátomos	<input type="checkbox"/> Testes Neurais
Tempo de Dor:			
Exames Complementares:			
Patologias Associadas e Fatores de Risco:			
<input type="checkbox"/> HAS	<input type="checkbox"/> Obesidade	<input type="checkbox"/> Cirurgias	
<input type="checkbox"/> Tabagismo	<input type="checkbox"/> Stress	<input type="checkbox"/> Convulsões	
<input type="checkbox"/> Etilismo	<input type="checkbox"/> Doenças Cardíacas	<input type="checkbox"/> Déficit Visual	
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> AVC	<input type="checkbox"/> Incontinência Fecal / Urinária	
Outros e Obs.:			
Medicação em Uso:			
Escolaridade <input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Fundamental Incompleto <input type="checkbox"/> Fundamental Completo			
<input type="checkbox"/> Médio Incompleto <input type="checkbox"/> Médio Completo <input type="checkbox"/> Superior incompleto <input type="checkbox"/> Superior Completo			
Tipo de Moradia <input type="checkbox"/> Própria <input type="checkbox"/> Alugada <input type="checkbox"/> Outros			
Estado de Trabalho do Paciente			
<input type="checkbox"/> Afastado sem rendimentos			
<input type="checkbox"/> Afastado com rendimentos			
<input type="checkbox"/> Trabalho tempo parcial atividades reduzidas			
<input type="checkbox"/> Trabalho tempo parcial atividades sem restrição			
<input type="checkbox"/> Trabalho tempo integral atividades reduzidas			
<input type="checkbox"/> Trabalho tempo integral atividades sem restrição			
Obs.:			
EXAME FÍSICO			
PA	Peso (kg)	IMC	
FC	Altura (cm)		
Obs.:			

Apêndice 7

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Investigadores: Vinícius Cunha Oliveira

Orientador: Prof. Paulo Henrique Ferreira, PhD.

TÍTULO DO PROJETO: Associação entre lócus de Controle da Saúde e Benefício Mínimo Válido para Tratamento em Pacientes com Dor Lombar não específica.

INFORMAÇÕES: Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa a ser desenvolvido no Laboratório de Análise do Movimento do Departamento de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, para verificar associação entre lócus de controle da saúde e as perspectivas quanto ao benefício mínimo válido para diferentes intervenções descritas pela literatura serem recomendáveis em indivíduos com Dor Lombar não específica.

DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS:

Avaliação Inicial

Será realizada uma entrevista para coleta dos seus dados pessoais para observar as suas condições para participar do presente estudo. Seus dados serão armazenados de forma sigilosa mantendo a privacidade de seus registros por meio de uma identificação numérica. Sendo que apenas o pesquisador principal terá acesso ao nome a quem corresponde tal identificação numérica.

Aplicação dos Questionários

Após a avaliação física, você será solicitado a responder a cinco questionários que servirão para fornecer informações que dizem respeito ao seu comportamento perante a sua dor de coluna.

RISCOS: Você não terá riscos além daqueles presentes em sua rotina diária.

BENEFÍCIOS: Você e futuros participantes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico e ajudar o profissional de saúde para um melhor diagnóstico funcional e uma melhor abordagem terapêutica.

PAGAMENTO: Você não receberá nenhuma forma de pagamento. Custos de transporte para o local do teste e seu retorno deverão ser arcados por você.

RECUSA OU ABANDONO: A sua participação é voluntária, e você tem o direito de se recusar a participar por qualquer razão e em qualquer momento do estudo. Depois de ler as informações acima, se for da sua vontade participar deste estudo, por favor, preencha o consentimento abaixo.

CONSENTIMENTO:

Declaro que li e entendi a informação contida acima. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e eu recebi uma cópia deste formulário de consentimento.

Eu, _____ concordo em participar deste estudo.

Local e data

Assinatura do Participante

Local e data

Assinatura do Investigador

Telefones para contato:

Responsáveis pelo Estudo:

- Vinícius Cunha Oliveira (tel.:9111-7054), estudante de mestrado em ciências da reabilitação do Departamento de Fisioterapia da UFMG.
- Paulo Henrique Ferreira, professor do Departamento de Fisioterapia da UFMG, orientador da pesquisa.

Comitê de Ética em Pesquisa - Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – sala 2005 – Pampulha - 31270-901 – Belo Horizonte – Minas Gerais - Telefone: (31) 3409-4592 - Fax: (31) 3409-4516 – coep@prpq.ufmg.br

Apêndice 8

Descrição das duas intervenções para DL não específica (exercício de controle motor e terapia manual).

Exercício de Controle Motor

Exercícios de controle motor é um tratamento muito comum em pessoas com DL. O benefício será a estabilização da coluna através da contração dos músculos específicos do tronco, diminuindo o número de episódios de DL. Um fisioterapeuta irá ensinar você a contrair os músculos profundos da coluna isoladamente em conjunto com os músculos do assoalho pélvico, reduzindo a atividade dos outros. Você deve se encorajar a lidar com o seu problema, resolvendo as dificuldades e alcançando metas nas suas tarefas diárias. Além das sessões de fisioterapia, você deve também realizar um programa de exercícios em casa pelo menos uma vez ao dia durante o tratamento, participando mais do tratamento. Você não deve experimentar nenhuma complicação com esse tratamento. Se seu fisioterapeuta decidir que isso é o melhor tratamento para você, você deverá ir ao local de tratamento doze vezes ao longo de oito semanas.

Terapia Manual

Terapia manual é um tratamento muito comum em pessoas com DL. Você deverá expor sua coluna lombar e deitar sobre a maca de tratamento. O fisioterapeuta irá realizar, gentilmente, pressão sobre os pequenos ossos espinhais ou pelve, empurrando sua coluna para baixo, e isso pode diminuir sua DL. O fisioterapeuta pode mover também seu quadril ou pelve para rodar sua coluna em uma direção ou outra. Você pode até mesmo receber algumas pressões rápidas sobre sua coluna, geralmente seguidas por um som (estalido)-manipulação. Esse tratamento é principalmente passivo, individual e, geralmente, você não tem que fazer nenhum esforço e não precisa realizar programa de exercícios em casa. Você deve evitar atividades que pioram a dor. Você não deve experimentar nenhuma complicação com esse tratamento, embora algumas pessoas possam obter uma pequena e temporária piora da sua dor. Se seu fisioterapeuta decidir que isso é o melhor tratamento para você, você deverá ir ao local de tratamento doze vezes ao longo de oito semanas. As sessões geralmente duram 30 minutos.