

Estudo Clínico Sobre os Resultados da Quiropraxia em Pacientes com Dor Lombar

Clinical study on the results of chiropractic care in patients with low back pain

Pedro Henrique Tonon Ferreira¹, Geovane Elias Guidini Lima², Thiago dos Anjos Ferreira³, Johnnathan Ribeiro Peron⁴.

¹ Acadêmico do 10º período do curso de Fisioterapia da FUPAC - Fundação Presidente Antônio Carlos – Faculdade de Ubá. ² Mestre em Bioengenharia pela Universidade Brasil. Docente da FUPAC-Fundação Presidente Antônio Carlos. ³ Orientador- Docente da FUPAC. Pós-graduado saúde da família UNIG; Traumatologia UNESA R9; Especialista em podoposturologia; Membro Therapy Taping Association. ⁴ Graduado no curso de fisioterapia pela FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos – Faculdade de Ubá.

Resumo: Introdução: Dor nas costas é um problema muito comum que pode causar incapacidade significativa nas pessoas que sofrem com esse problema, sendo o segundo motivo mais comum para visitas de pacientes aos profissionais de saúde. Os ajustes quiropráticos da coluna vertebral é uma terapia não farmacológica comumente utilizada por médicos e fisioterapeutas quiropráticos, sendo um método de tratamento recomendado para tratamento de lombalgia. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da técnica de manipulação quiroprática na intensidade da dor, amplitude de movimento da coluna e funcionalidade em pacientes com dor lombar. Metodologia: Participaram 24 pacientes que foram divididos em dois grupos, com 12 pacientes cada: o Grupo Manipulação Quiroprática (GMQ), que receberam a técnica manipulativa na região lombar e o Grupo Posicionamento (GP), que apenas foram posicionados, mas não receberam a técnica manipulativa. Resultados: Os resultados encontrados no GMQ obtiveram melhoria imediata na dor lombar e na amplitude de movimento, enquanto no GP não houve alteração no índice de dor, encontrando-se assim, um aumento não significativo na amplitude de movimento. Conclusão: Com o presente estudo conclui-se que a técnica manipulativa é uma boa opção para alívio imediato da dor e melhora da funcionalidade.

Palavras-chave: Manipulação, dor lombar, amplitude de movimento, Quiropraxia.

Abstract: Backaches are very common problem that can cause significant disability in people suffering from this problem, being the second most common reason for patient appointments to healthcare professionals. Chiropractic spinal adjustments is a non-pharmacological therapy commonly used by chiropractic doctors and physiotherapist, as a recommended treatment method for treating lower backache. The present study aimed to evaluate the effect of the chiropractic manipulation technique on pain intensity, spinal range of motion and functionality in patients with low back pain. 24 patients participated and were divided into two groups, with 12 patients each.: the Chiropractic Manipulation Group (CMG), who received the manipulative technique in the lumbar region and the Positioning Group (PG), who were only positioned, but did not receive the manipulative technique. The results found in the intervention group obtained immediate improvement in low backache and motion range, while in the control group there was no change in the pain levels, thus finding a non-significant increase in motion range. The present study concludes that the manipulative technique is a good option for immediate pain relief and improvement in functionality

Keywords: Manipulation, low back pain, range of motion, chiropractic.

Introdução

Dor nas costas é uma condição muito comum que pode causar incapacidade significativa nas pessoas que a experimentam. É o segundo motivo mais comum para visitas de pacientes aos profissionais de saúde e pode levar à incapacidade funcional, depressão, isolamento social, ausência no trabalho e baixa produtividade no trabalho. Entre 2001 e 2016 a lombalgia foi o diagnóstico relacionado à dor musculoesquelética mais prevalente.¹ A incidência dessa condição tem aumentado entre os adultos dos Estados Unidos, chegando a um aumento de 25% entre 1998 e 2014. Recomenda-se abordagens não invasivas e não farmacológicas para tratar várias das condições de dor, incluindo a lombalgia.²

A lombalgia impõe uma carga substancial tanto física quanto psicológica e social, resultando em custos elevados para o governo e a sociedade como um todo. Indivíduos com menor status socioeconômico geralmente enfrentam uma qualidade de vida relativamente inferior e são mais propensos a depender dos serviços de saúde.³ Cerca de 60% das pessoas que sofrem de lombalgia optam por buscar ajuda de profissionais de saúde, incluindo fisioterapeutas que oferecem terapia manual e quiropraxistas.

A Agência de Políticas e Pesquisas de Cuidados de Saúde conduziu estudos sobre o manejo de problemas lombares agudos em adultos. Após uma extensa revisão da literatura, foi recomendada que a manipulação é uma forma segura de tratamento para dor lombar em adultos.^{4,5}

A manipulação quiroprática consiste em uma manobra de alta velocidade e baixa amplitude cujo a intenção de sua aplicação é devolver a função e o alinhamento do segmento alvo, durante a aplicação da técnica é comum se escutar uma cavitação da articulação em que se aplicou a técnica, não necessariamente tem que se escutar a cavitação para que a técnica tenha eficácia mas é comum que haja a cavitação.⁵

Por ser uma condição comum na prática clínica, justifica-se a realização deste estudo, que pretende avaliar o efeito da técnica de manipulação quiroprática na intensidade da dor, amplitude de movimento da coluna e funcionalidade em pacientes com dor lombar.

Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo clínico longitudinal prospectivo que foi realizado de Outubro a Novembro de 2023.

Participaram do estudo 28 pacientes, adultos jovens, de 18 a 35 anos, com queixa de dor lombar há pelo menos uma semana. A seleção da amostra foi realizada por conveniência, utilizando divulgação em redes sociais. A coleta de dados foi realizada por agendamento, de acordo com disponibilidade tanto do pesquisador quanto do paciente, preferencialmente em locais que fossem convenientes para ambas as partes. Os participantes interessados em participar tiveram suas dúvidas esclarecidas e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) concordando em participar conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde, segundo resolução 466/2012. O trabalho foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa (Anexo 2).

Os critérios de exclusão foram histórico de câncer, osteoporose, lesão traumática recente, histórico de fratura nos últimos doze meses, cirurgia na coluna vertebral, alterações cognitivas, pacientes em crise sem condições de ajustes aqueles que apresentaram positividade no teste de laségue e pacientes que conseguiram alcançar o chão na medição distância dedo chão.⁶ Foram excluídos 4 participantes que encaixaram em pelo menos um dos critérios de exclusão.

Assim, 24 participantes foram divididos em dois (2) grupos: o Grupo Manipulação Quiroprática (GMQ) (n=12), que foi submetido à técnica manipulativa de alta velocidade e baixa amplitude, e o Grupo Placebo (GP)(n=12), que recebeu apenas o posicionamento, sem a conclusão da técnica chamada de "realizar o trush". Os participantes foram aleatoriamente designados para o GMQ ou GP no momento em que concordaram em participar do estudo.⁷

Os participantes foram submetidos à avaliação utilizando uma ficha de avaliação, na qual foram registrados os dados pessoais, como nome, idade, sexo, questões relativas aos critérios de exclusão, além de tabela para registro das medições da intensidade de dor (EVA), distância dedo-chão (em cm), goniometria de flexão da coluna (em graus) e da pontuação obtida pelo questionário Oswestry. (anexo 3)

A avaliação da intensidade da dor foi realizada através da Escala Visual Analógica (EVA), composta por uma linha enumerada de 0 a 10, sendo 0 representando “nenhuma dor” e 10 a “pior dor possível”. Foi utilizada uma escala que possui recursos visuais, como cores e desenhos de expressões faciais para um melhor entendimento da escala, facilitando para as pacientes representarem seu nível de dor.⁸

A flexibilidade da coluna foi avaliada através da distância dedo-chão (DDC). O participante em posição ortostática, pés na linha do quadril e joelhos em extensão, foi instruído a flexionar o tronco levando as mãos em direção ao chão até o máximo. A distância (cm) que o dedo médio ficou do chão foi mensurada com uma fita métrica.⁹

Além disso, o grau de flexão do tronco do paciente foi avaliado usando o aplicativo bússola do iPhone, posicionado a 5 cm acima da espinha ilíaca pósterior superior.¹⁰

As avaliações da intensidade de dor pela EVA, distância dedo-chão e o grau de flexão do tronco foram coletados pré e pós aplicação da intervenção, seja manipulativa ou apenas de posicionamento, realizada em um único atendimento.¹¹

O Questionário de Índice de Incapacidade Lombar Oswestry foi utilizado para avaliação funcional da coluna lombar, tendo sua versão brasileira desenvolvida por Vigatto *et al.*⁸ A escala consiste em 10 questões com seis alternativas, cujo valor varia de 0 a 5. A primeira pergunta avalia a intensidade da dor e as outras nove, o efeito da dor sobre as atividades diárias como: cuidados pessoais (vestir-se e tomar banho), elevar pesos, caminhar, quando está sentado, em pé, dormindo, em sua vida sexual, social e na locomoção (Anexo 5). Este questionário foi utilizado pré-intervenção e reaplicado cinco dias após, sem que os participantes tenham acesso às respostas anteriores.^{6,7,10,11,12,13}

Os participantes do Grupo Manipulação Quiroprática (GMQ) foram submetidos a técnica de quiropraxia na região lombar, em que o paciente é posicionado em decúbito lateral, com a perna de baixo estendida e a perna de cima fletida. O terapeuta executa um movimento de rotação do tronco do paciente com o intuito de reduzir a folga tecidual. Após o posicionamento adequado, é realizada uma manobra de alta velocidade e pequena amplitude conhecida como “AVBA”.¹² (Fotos 1 e 2) A técnica foi aplicada uma única vez, no único atendimento.



Fotos 1 e 2: Posicionamento inicial e final do Grupo Manipulação (GMQ)

Os participantes do Grupo Placebo (GP) foram submetidos apenas ao posicionamento em decúbito lateral, com a perna de baixo estendida e a perna de cima fletida. O terapeuta executa um movimento de rotação do tronco do paciente com o intuito de reduzir a folga tecidual mas não realiza a manobra de alta velocidade e pequena amplitude conhecida como “AVBA”. (Fotos 3 e 4)



Fotos 3 e 4: Posicionamento inicial e final do Grupo Placebo (GP)

Para análise estatística, os dados foram digitados no programa Microsoft Excel (2010) e analisados no software STATA (versão 13.0). Inicialmente todas as variáveis serão testadas quanto a sua normalidade pelo teste de Shapiro Wilk e homogeneidade pelo teste de Levene. Para a análise dos dados, foi utilizado a análise descritiva com média e desvio padrão para as variáveis quantitativas paramétrica e mediana, valores mínimos e máximos, para as variáveis quantitativas não paramétrica. As variáveis qualitativas foram apresentadas através da frequência absoluta e relativa. Para comparação das médias entre os grupos, foi utilizado o teste t de *Student* se houver distribuição paramétrica, ou Mann-Whitney para distribuição não paramétrica. Para avaliar se o tratamento foi eficaz, o teste T pareado foi utilizado para comparação de média antes e após a intervenção ou o teste de Wilcoxon se os dados não apresentarem distribuição normal. O nível de significância adotado será de $\alpha = 0,05$.

Resultados

A amostra foi composta por 24 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino (62,5%) com idade média de 28,4 anos ($\pm 3,5$). As características dos pacientes com dor lombar, por grupo, estão na tabela 1.

Tabela 1 – Características dos pacientes com dor lombar, categorizados pelos grupo Manipulação e Placebo. Ubá/MG, 2023.

Variáveis	GMQ	GP	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Sexo			
Feminino	10 (83,3)	5 (41,7)	15 (62,5)
Masculino	2 (16,7)	7 (58,3)	7 (58,3)
Idade	29,3 ($\pm 3,6$)	27,5 ($\pm 3,3$)	28,4 ($\pm 3,5$)

GMQ: Grupo Manipulação Quiroprática; GP: Grupo Placebo. $X \pm DP$ (Média $\pm$ Desvio Padrão)

A comparação das médias antes e após a intervenção nos dois grupos, estão representadas na tabela 2.

Tabela 2: Comparação das médias antes e após o atendimento, nos pacientes com dor lombar. Ubá/MG, 2023.

Variáveis	GMQ		p*	GP		p*
	Antes	Após		Antes	Após	
Dor (EVA)	5,6 $\pm$ 1,7	1,6 $\pm$ 2,0	0,000*	4,3 $\pm$ 1,4	4,4 $\pm$ 1,5	0,33*
DDC (cm)	8,9 $\pm$ 6,6	4,3 $\pm$ 2,0	0,007*	9,6 $\pm$ 4,4	8,8 $\pm$ 4,5	0,005*
Amplitude de flexão (°)	102,1 $\pm$ 8,5	113,3 $\pm$ 8,1	0,000#	103,6 $\pm$ 5,2	105,8 $\pm$ 5,2	0,00#
Índ Oswestry	17,8 $\pm$ 7,7	8,3 $\pm$ 3,9	0,000*	9,3 $\pm$ 4,7	8,6 $\pm$ 4,7	0,10*

GMQ: Grupo Manipulação Quiroprática. GP: Grupo Placebo. EVA (Escala Visual Analógica), DDC: Distância Dedo-chão.* Teste T pareado e # teste Wilcoxon

Observou-se que no grupo intervenção (GMQ) apresentou melhora estatisticamente significativa em todas as variáveis analisadas, após a técnica quiroprática, inclusive na pontuação do Índice Oswestry, avaliado 5 dias após o atendimento. Já no grupo controle, houve melhora significativa apenas no grau de flexão da coluna e na distância dedo-chão ($p < 0,05$), sem diferenças na intensidade de dor (EVA) e sem alterações na funcionalidade após 5 dias do atendimento.

A tabela 3 mostra a comparação das médias, entre os grupos, após o atendimento. Observa-se que o grupo intervenção (GMQ) apresentou melhores resultados em todos os domínios, exceto no Índice de Oswestry, quando comparado com o grupo controle.

Tabela 3: Comparação das médias após a sessão, entre o grupo de intervenção e controle, nos pacientes com dor lombar. Ubá/MG, 2023.

Variáveis	GMQ	GP	p-valor
EVA	1,6 $\pm$ 2,0	4,4 $\pm$ 1,5	0,001*
DDC (cm)	4,3 $\pm$ 2,0	8,8 $\pm$ 4,5	0,03*
Amplitude de flexão (°)	113,3 $\pm$ 8,1	105,8 $\pm$ 5,2	0,01#
Índice Oswestry	8,3 $\pm$ 3,9	8,6 $\pm$ 4,7	0,85*

* Teste T de *Student* e # Teste Mann-Whitney

Discussão

A pesquisa envolveu 24 participantes com dor lombar persistente por pelo menos sete dias. Foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA) para avaliar a intensidade da dor devido à sua fácil aplicação e baixo custo. Além disso, o aplicativo bússola foi empregado para quantificar a amplitude de movimento em flexão do tronco, aproveitando sua acessibilidade e custo reduzido. A fita métrica foi utilizada para medir a distância do dedo médio até o chão, sendo um critério de exclusão se o paciente atingisse o chão antes da intervenção.

Os resultados indicaram evolução de todas as variáveis analisadas no grupo que foi submetido à manipulação quiroprática após a sessão, portanto, com diminuição na dor e da distância dedo-chão, aumento da amplitude de flexão da coluna e da funcionalidade mensurada pelo Índice Oswestry. Todavia, no grupo placebo, não houve melhora na intensidade de dor logo após o atendimento, nem na funcionalidade após 5 dias.

Esta redução da dor e aumento na amplitude de movimento no grupo manipulação relaciona-se ao restabelecimento da mobilidade no segmento manipulado pela técnica. De acordo com Tamura A *et al.*¹⁴, que avaliaram 34 pacientes mulheres e objetivaram investigar a relação entre dor lombar, amplitude de movimento e a associação entre a limitação da amplitude de movimento e futuros problemas relacionados à dor

lombar. As conclusões desse estudo auxiliam na explicação dos resultados obtidos, evidenciando a redução da dor e o aumento da amplitude de movimento após a aplicação da técnica manipulativa. Estes resultados concordam com estudos prévios, como conduzido por Nim *et al.*¹⁵, que avaliaram 130 pacientes com dor lombar persistente, submetendo-os a quatro atendimentos de manipulação da coluna vertebral ao longo de duas semanas. Os resultados obtidos no estudo foram positivos, indicando uma redução na dor, alinhando-se com os achados do presente estudo. Vining *et al.*¹ avaliaram cento e dez participantes adultos jovens e também identificaram redução da dor lombar no grupo que utilizou manobras quiropráticas durante seis sessões em relação ao grupo controle. Ghasabmahaleh *et al.*¹¹ avaliaram 92 pacientes com dor lombar radicular unilateral com duração superior a quatro semanas e aplicaram três atendimentos de manipulações utilizando a técnica de Robert Maigne e obtiveram resultados consistentes com os deste estudo, evidenciando diminuição da dor e aumento na amplitude de movimento, entretanto divergiram do resultado do Índice de Oswestry, podendo ter encontrado essa diferença por ter utilizado mais atendimentos e com maior tempo para reavaliação dos participantes.

Paige *et al.*¹⁶ desenvolveram um estudo de 6 semanas de terapia manipulativa com 26 pacientes e foram consistentes com os achados do presente estudo, revelando uma redução da dor e melhora na função.

Conforme evidenciado pelos desfechos investigados por Satpute *et al.*¹⁰, que empregaram o aplicativo bússola do iPhone – mesma ferramenta utilizada na presente pesquisa para a avaliação da amplitude de movimento –, concluiu-se que houve uma significativa melhora na amplitude de movimento. Essa observação foi feita após a aplicação de manobras manipulativas de alta velocidade e baixa amplitude em 32 pacientes participantes do estudo.

Estão em consonância com os achados investigados por Fritz *et al.*¹³, que implementaram até duas sessões de manipulações na coluna lombar de 141 pacientes que experimentavam dor lombar por menos de 16 dias. O estudo concluiu que ocorreu uma notável redução na intensidade da dor dos pacientes, juntamente com uma melhora de até 50% no Índice de Oswestry, que foi administrado antes e após a intervenção.

Por outro lado, Rubinstein *et al.*¹⁷ obtiveram um desfecho desfavorável, afirmando que a terapia manipulativa apresenta efeito semelhante a outras abordagens para o alívio da dor a curto prazo. A conclusão também indicou a ausência de melhorias significativas na amplitude de movimento entre os participantes do estudo que receberam

terapia manipulativa como parte de seu programa de tratamento. Thomas *et al.*¹⁸ aplicaram 6 atendimentos em 162 pacientes com lombalgia crônica, sendo apenas uma delas dedicada à terapia manipulativa, e identificaram que não houve diferença significativa no escore de dor entre o grupo de manipulação da coluna vertebral e grupo placebo. Além disso, não foram identificadas disparidades nos critérios de incapacidade entre os dois grupos. Esses resultados, mencionados anteriormente, estão em desacordo com as conclusões alcançadas no presente estudo.

Na presente investigação, é crucial reconhecer algumas limitações que podem impactar a interpretação dos resultados e a generalização dos achados. Em primeiro lugar, a amostra restrita pode limitar a extensão da aplicabilidade dos resultados a uma população mais ampla. Além disso, a natureza do desenho do estudo, com uma intervenção específica e um período de acompanhamento determinado, pode não abranger completamente a complexidade e a diversidade dos casos clínicos. Outro ponto a considerar é a possibilidade de viés de seleção, uma vez que os participantes voluntários podem diferir da população geral em certos aspectos. Ademais, a utilização de medidas subjetivas, como a Escala Visual Analógica, pode estar sujeita a interpretações individuais e introduzir uma fonte potencial de variabilidade. As limitações aqui mencionadas não diminuem a importância dos resultados obtidos, mas enfatizam a necessidade de cautela ao generalizar os achados para contextos clínicos mais amplos. Futuras pesquisas poderiam abordar essas limitações, explorando intervenções em amostras mais diversificadas e incorporando métodos de avaliação mais objetivos. Essa abordagem proporcionaria uma compreensão mais abrangente e robusta dos benefícios e limitações das intervenções consideradas neste estudo.

Conclusão

Conclui-se, com base nos achados, que houve um efeito positivo imediato na redução da dor e aumento da funcionalidade no grupo que recebeu a manobra manipulativa em comparação ao grupo controle, que apenas foi posicionado para a técnica.

Referências Bibliográficas

- 1- Vining R, Long CR, Minkalis A, Gudavalli MR, Xia T, Walter J, *et al.* Effects of Chiropractic Care on Strength, Balance, and Endurance in Active-Duty U.S. Military Personnel with Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *J Altern Complement Med.* 2020;26(7):592-601.
- 2- Hawk C, Whalen W, Farabaugh RJ, Daniels CJ, Minkalis AL, Taylor DN, *et al.* Best Practices for Chiropractic Management of Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: A Clinical Practice Guideline. *J Altern Complement Med.* 2020;26(10):884-901.
- 3- Fuhr AW. Rating specific chiropractic technique procedures for common low back conditions. *J Manipulative Physiol Ther.* 2002;25(3):197-8.
- 4- Bussi res AE, Stewart G, Al-Zoubi F, Decina P, Descarreaux M, Haskett D, *et al.* Spinal Manipulative Therapy and Other Conservative Treatments for Low Back Pain: A Guideline From the Canadian Chiropractic Guideline Initiative. *J Manipulative Physiol Ther.* 2018;41(4):265-293
- 5- Globe G, Farabaugh RJ, Hawk C, Morris CE, Baker G, Whalen WM, *et al.* Clinical Practice Guideline: Chiropractic Care for Low Back Pain. *J Manipulative Physiol Ther.* 2016;39(1):1-22.
- 6- Flynn T, Fritz J, Whitman J, Wainner R, Magel J, Rendeiro D *et al.* A clinical prediction rule for classifying patients with low back pain who demonstrate short-term improvement with spinal manipulation. *Spine.* 2002;27(24):2835-43.
- 7- Gevers-Montoro C, Ortega-De Mues A, Pich  M. Mechanisms of chiropractic spinal manipulative therapy for patients with chronic primary low back pain: protocol for a mechanistic randomised placebo-controlled trial. *BMJ Open.* 2023;13(2):e065999.
- 8- Vigatto R, Alexandre NM, Correa Filho HR. Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Spine.* 2007; 32(4):481-6
- 9- Perret C, Poiraud au S, Fermanian J, Colau MML, Benhamou MAM, Revel M. Validity, reliability, and responsiveness of the fingertip-to-floor test. *Arch Phys Med Rehabil.* 2001; 82:1566-1570.
- 10- Satpute K, Nalband S, Hall T. The C0-C2 axial rotation test: normal values, intra- and inter-rater reliability and correlation with the flexion rotation test in normal subjects. *J Man Manip Ther.* 2019;27(2):92-98.

- 11- Ghasabmahaleh SH, Rezasoltani Z, Dadarkhah A, Hamidipanah S, Mofrad RK, Najafi S. Spinal Manipulation for Subacute and Chronic Lumbar Radiculopathy: A Randomized Controlled Trial. *Am J Med.* 2021; 134(1):135-141.
- 12- Silva LS. Efeitos imediatos de uma técnica de manipulação lombar sobre a sensibilidade dolorosa e o controle postural de indivíduos com dor lombar de origem inespecífica: um ensaio clínico randomizado [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.
- 13- Fritz JM, Childs JD, Flynn TW. Pragmatic application of a clinical prediction rule in primary care to identify patients with low back pain with a good prognosis following a brief spinal manipulation intervention. *BMC Fam Pract.* 2005;6(1):29.
- 14- Tamura A, Akasaka K, Otsudo T, Igarashi H, Yoshida S. Evaluation of the relationship between history of lower back pain and asymmetrical trunk range of motion. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2021;34(6):975-981.
- 15- Nim CG, Weber KA, Kawchuk GN, O'Neill S. Spinal manipulation and modulation of pain sensitivity in persistent low back pain: a secondary cluster analysis of a randomized trial. *Chiropr Man Therap.* 2021;29(1):10.
- 16- Paige NM, Miake-Lye IM, Booth MS, Beroes JM, Mardian AS, Dougherty P, *et al.* Association of Spinal Manipulative Therapy With Clinical Benefit and Harm for Acute Low Back Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2017;317(14):1451-1460.
- 17- Rubinstein SM, de Zoete A, van Middelkoop M, Assendelft WJJ, de Boer MR, van Tulder MW. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2019;364:l689.
- 18- Thomas JS, Clark BC, Russ DW, France CR, Ploutz-Snyder R, Corcos DM, *et al.* Effect of Spinal Manipulative and Mobilization Therapies in Young Adults With Mild to Moderate Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2020;3(8):e2012589.

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa Quiropraxia na dor lombar. Neste estudo pretendemos observar se houve efeito na dor após a utilização da técnica de quiropraxia.

O motivo que nos leva a estudar a dor lombar ou lombalgia é um problema comum entre os adultos e vem aumentando seus casos cada vez mais, pensando nisso foi feita essa pesquisa para ver se existe eficácia da técnica de quiropraxia como forma de tratamento para dor lombar.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: A técnica utilizada será a de quiropraxia, na região lombar (paciente deitado em decúbito lateral, com a perna debaixo estendida e a perna de cima fletida, terapeuta deverá realizar um movimento de rotação do tronco do paciente com o intuito de diminuir a folga tecidual, após o posicionamento correto é aplicado uma manobra de alta velocidade e pouca amplitude “AVBA”). A técnica será aplicada em apenas uma vez em um atendimento e os pacientes que participarem da pesquisa serão submetidos a mensuração da Escala visual analógica, a medição de distância dedo médio até o chão antes e depois da aplicação da técnica. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em não apresentar melhora na dor, apresentar piora da dor. A pesquisa contribuirá para O presente estudo poderá beneficiar pacientes que sofrem de dor lombar, para assim poder promover tratamentos mais relevantes para esta condição clínica.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a ressarcimento. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro Fundação Presidente Antônio Carlos (FUPAC) Nucleo Ubá-MG e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo Quiropraxia na dor lombar, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ubá, _____ de _____ de 2023.

Nome e assinatura do(a) participante

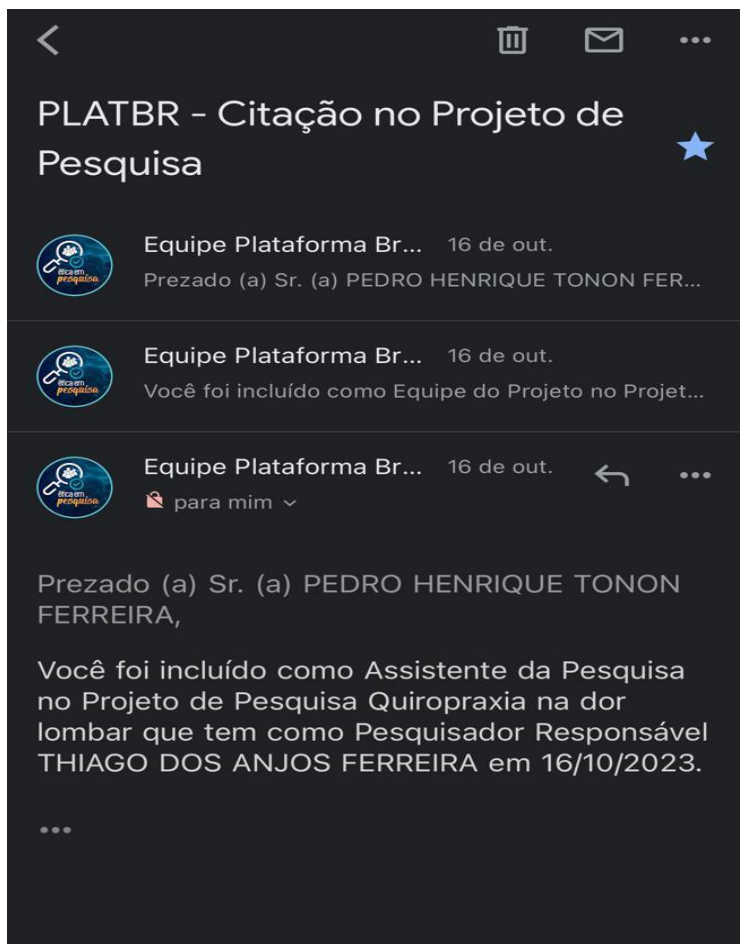
Data

Nome e assinatura do(a) pesquisador

Data

Pesquisador responsável:
Endereço: Sitio Recanto dos Passaros. Rio Pomba-MG
Contato: (32) 99800-1104 E-mail: ptonon03@gmail.com

Anexo 2



Anexo 3

Ficha de avaliação

Nome:

Idade:

Sexo:

Histórico de câncer () Sim () Não

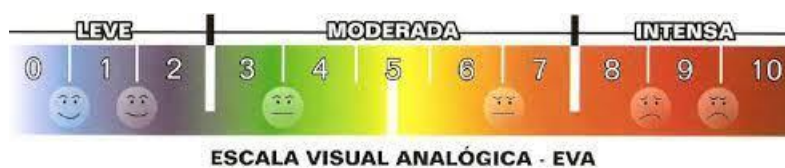
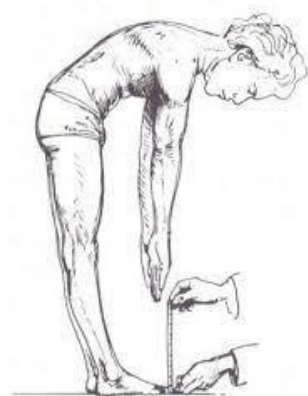
Trauma recente () Sim () Não

Fraturas nos últimos 12 meses () Sim () Não

Cirurgia na coluna () Sim () Não

Laséque () + () –

	Pré	Pós
EVA		
Distância dedo médio (cm)		
Goniometria flexão (graus)		
	Pré	Pós 5 dias
Oswestry		



Anexo 4

Índice Oswestry 2.0 de Incapacidade.

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.

