



**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE**

**INFLUÊNCIA DO AJUSTE QUIROPRÁTICO NO SEGMENTO LOMBAR DE INDIVÍDUOS HOMENS HÍGIDOS SUBMETIDOS À ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO PELO TESTE DE SCHOBER**

*INFLUENCE OF CHIROPRACTIC ADJUSTMENT ON THE LUMBAR SEGMENT OF HEALTHY MEN INDIVIDUALS SUBMITTED TO MOVEMENT AMPLITUDE ANALYSIS BY THE SCHOBER TEST*

Recife

2021

**INFLUÊNCIA DO AJUSTE QUIROPRÁTICO NO SEGMENTO LOMBAR DE INDIVÍDUOS HOMENS HÍGIDOS SUBMETIDOS À ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO PELO TESTE DE SCHOBER**

*INFLUENCE OF CHIROPRACTIC ADJUSTMENT ON THE LUMBAR SEGMENT OF HEALTHY MEN INDIVIDUALS SUBMITTED TO MOVEMENT AMPLITUDE ANALYSIS BY THE SCHOBER TEST*

Trabalho de Conclusão de Curso dos graduando Cleiton ... e Thiago..., validado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde, sob orientação De Daniel Antas De Melo Mendonça e Aileciram Monialy Barros Marinho Ribeiro.

**INFLUÊNCIA DO AJUSTE QUIROPRÁTICO NO SEGMENTO LOMBAR DE INDIVÍDUOS HOMENS HÍGIDOS SUBMETIDOS À ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO PELO TESTE DE SCHOBER**

*INFLUENCE OF CHIROPRACTIC ADJUSTMENT ON THE LUMBAR SEGMENT OF HEALTHY MEN INDIVIDUALS SUBMITTED TO MOVEMENT AMPLITUDE ANALYSIS BY THE SCHOBER TEST*

COUTINHO, Cleiton Luiz De Almeida<sup>1</sup>; PIMENTEL, Thiago Felipe de Lima<sup>2</sup>; RIBEIRO, Aileciram Monialy Barros Marinho<sup>3</sup>; MENDONÇA, Daniel Antas De Melo<sup>4</sup>.

1. Graduando do 8º período do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS Telefone: (81) 99988-2427 / E-mail: cleitonmusico88@gmail.com
2. Graduando do 8º período curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS Telefone: (81) 99936-3072 / E-mail: thiagorecife1998@gmail.com
3. Orientadora, Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal Paraibana. Pós-Graduada em musculoesquelética na Universidade De Ribeirão Preto, especializada em osteopatia, mestranda em biotecnologia pela Universidade Federal De Pernambuco. Telefone: (81) 998950067 E-mail: monialy\_marinho@hotmail.com
4. Coorientador, Graduado em Fisioterapia pela Universidade Católica de Pernambuco. Pós-Graduado em Traumatologia pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Fisioterapeuta do IMIP, Diretor da Fisionecc e Núcleo de Ensino Continuoado, Formação do Método Pilates pela

Fisioneec, Diplomado em Quiropraxia pela Ibrates. Telefone: (81) 99493-8753 E-mail: [damm\\_fisio@hotmail.com](mailto:damm_fisio@hotmail.com)

## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar, com a manobra de Schober, as alterações da amplitude de movimento antes e após a aplicação de uma técnica manipulativa da quiropraxia na região lombar em indivíduos homens hígidos.

**Método:** Foi realizado um estudo analítico de ensaio clínico, do qual participaram com 10 voluntários com ou sem restrição lombar no período de dezembro 2020 e março 2021. A primeira etapa consistiu em avaliar a amplitude de movimento da coluna lombar antes do ajuste quiroprático através do teste de Schober. A segunda etapa consistiu na realização da manobra quiroprática, que foi realizada após a mensuração da amplitude de movimento da região lombar pelo teste de Schober. A terceira etapa consistiu na realização da ADM da Região lombar através do teste de Schober após o ajuste quiroprático

**Resultados:** Foi observado que previamente ao ajuste quiroprático, 60% dos voluntários tinham restrição de amplitude de movimento do segmento lombar. Após o ajuste quiroprático foi identificado um aumento de cerca de 9,8% da amplitude de movimento do segmento lombar dos participantes. Além disso, 100% da amostra apresentou aumento da amplitude de movimento do segmento lombar. **Conclusão:** Diante dos resultados se foi possível observar que o ajuste quiroprático mostrou uma influência positiva no ganho de amplitude de movimento da região lombar e diminuição da restrição lombar dos participantes, pois todos os voluntários apresentaram ganhos significativos na Amplitude de movimento da coluna lombar.

**Palavras chaves:** Fisioterapia; Manipulação da coluna lombar; quiropraxia; amplitude de movimento articular;

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study is to evaluate, with the Schober maneuver, changes in range of motion before and after the application of a manipulative chiropractic technique in the lumbar region in healthy male individuals. **Method:** An analytical study of clinical trial was conducted, in which they participated with 10 volunteers with or without lumbar restriction in the period of December 2020 and March 2021. The first stage consisted of evaluating the range of motion of the lumbar spine before chiropractic adjustment through the Schober test. The second stage consisted of chiropractic maneuver, which was performed after measuring the range of motion of the lumbar region by the Schober test. The third stage consisted of performing the ADM of the lumbar region through the Schober test after the chiropractic adjustment. **Results:** It was observed that prior to chiropractic adjustment, 60% of the volunteers had restriction of range of motion of the lumbar segment. After chiropractic adjustment, an increase of about 9.8% of the range of motion of the lumbar segment of the participants was identified. In addition, 100% of the sample showed an increase in the range of motion of the lumbar segment. **Conclusion:** In view of the results, it was possible to observe that the chiropractic adjustment showed a positive influence on the gain of range of motion of the lumbar region and decreased lumbar restriction of the participants, because all volunteers presented significant gains in the range of motion of the lumbar spine. **Keywords:** Physiotherapy; Manipulation of the lumbar spine; chiropractic; joint range of motion;

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

IMIP - Instituto de Medicina Integrada Prof. Fernando Figueira

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ADM - Amplitude de Movimento

AVD - Atividade de vida diária

CER IV - Centro Especializado em Reabilitação IV

| <b>LISTA DE FIGURAS</b>  | <b>PÁGINA</b> |
|--|---------------|
| <b>Figura 1.</b> Gráfico das medias do movimento de flexão pré e pós o ajuste quiroprático             | 18            |
| <b>Figura 2.</b> Gráfico que descreve a distribuição da limitação de AVD dos participantes             | 19            |
| <b>Figura 3.</b> Gráfico que descreve a relação entre idade e movimento antes do ajuste quiroprático   | 20            |
| <b>Figura 4.</b> Gráfico que descreve a relação entre idade e movimento depois do ajuste quiroprático  | 20            |
| <b>Figura 5.</b> Gráfico descreve a relação entre o peso e o movimento antes do ajuste quiroprático    | 21            |
| <b>Figura 6.</b> Gráfico que descreve a relação entre o peso e o movimento após do ajuste quiroprático | 21            |



## **LISTA DE TABELAS**

## **PÁGINA**

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela 1.</b> Refere-se as porcentagens coletadas no formulário de coleta de dados | 22 |
|---|----|

## I. INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é um segmento complexo de importante relevância funcional, proporcionando suporte e mobilidade ao corpo. A mesma faz parte do esqueleto axial e unem-se a ela, o crânio e os membros.<sup>1,2</sup> Sua estrutura é composta por trinta e três vertebrae que ao serem articuladas constituem o eixo central esquelético do corpo, no qual é dividido em quatro regiões: cervical, torácica, lombar e sacrococcígea.<sup>3,4</sup> O segmento lombar da coluna vertebral possibilita ajustes indispensáveis para o equilíbrio e postura, promovendo suporte à região abdominal e mobilidade entre a região torácica e pélvica.<sup>3,4</sup>

Instituída por cinco vértebras (L1 a L5), a região lombar, arquiteta uma curvatura côncava posteriormente, apresentando os corpos vertebrais maiores quando comparados às demais vértebras de outras regiões da coluna vertebral, além de se diferenciar por não apresentar forame no processo transversal.<sup>4,5</sup> Os processos articulares são característicos, pois as faces articulares do par superior são dirigidas medialmente em vez de posteriormente e as faces articulares do par inferior são dirigidas lateralmente em vez de anteriormente o que promove uma lordose fisiológica.<sup>5,6</sup>

As vértebras apresentam mobilidade e características distintas conforme a região anatômica. Exclusivamente as da região lombar, apresentam um papel fundamental nos movimentos de flexão, extensão, inclinação lateral à direita e inclinação lateral à esquerda do tronco.<sup>7,8</sup> Uma determinada região da coluna, é considerada biomecanicamente normal ou estável quando a mobilidade intervertebral, que ocorre durante os movimentos globais do tronco, se realiza em uma amplitude média.<sup>8,9</sup>

Existem diversos instrumentos que propiciam uma avaliação da amplitude de movimento (ADM) da coluna lombar, facilitando a mensuração da liberdade de movimento e capacidade funcional das articulações, assim podem variar para que se adequem melhor para cada indivíduo de acordo com a influência de fatores como idade, gênero e a execução ativa e passiva do movimento.<sup>8,9</sup> Desta forma, para a avaliação da ADM da coluna lombar, podemos fazer o uso de goniômetros elétricos, mecânicos ou eletromagnéticos, mensuração com fita métrica, inclinômetro elétrico ou mecânico e testes específicos.<sup>9,10</sup>

A avaliação da ADM é uma ferramenta primordial para traçar programas de intervenções e objetivos específicos para cada indivíduo<sup>10</sup>. Dentre os diferentes tipos de avaliação da ADM, o teste de Schober destaca-se, para avaliação da coluna lombar, pois compreende a um método, rápido, de baixo custo, de fácil utilização pelo examinador e simples execução pelo paciente, no qual o objetivo é identificar a amplitude de movimento e flexibilidade desse segmento da coluna vertebral.<sup>10, 11,12</sup>

O teste consiste em estender uma fita métrica sobre a coluna espinhal, entre a articulação lombossacra e até 10 cm acima da mesma, com o indivíduo em posição neutra<sup>12</sup>. Quando o indivíduo faz a flexão anterior de tronco, o aumento da distância entre as marcas, fornece uma estimativa da amplitude da flexão da coluna lombar.<sup>12,13</sup>

A manipulação da coluna vertebral visa normalizar e equilibrar as funções musculoesqueléticas. É uma técnica da terapia manual que envolve movimentos lentos e passivos das superfícies articulares<sup>14</sup> que é utilizada com diversas finalidades como, por exemplo, aumento de amplitude de movimento, reposicionamento e realinhamento da articulação, redução de dor, redefinição da distribuição de forças de maneira uniforme, e como forma de contribuição para diminuição da progressão do processo degenerativo.<sup>14,15</sup> Sendo assim, a união de todos esses fatores fará com que se obtenha uma melhora da função articular, fazendo com que as estruturas que compõem a articulação funcionem de maneira harmônica.<sup>15,16</sup>

A quiropraxia é definida como o movimento passivo de uma vértebra com alta velocidade e baixa amplitude, técnicas posturais, orientações de atividades de vida diária, e comando de exercícios específicos.<sup>16,17</sup> Através de ajustes articulares a quiropraxia utiliza técnicas para a correção do desalinhamento da coluna vertebral.<sup>18</sup> Seu diferencial está em manobras rápidas e precisas, que podem restaurar a função da articulação através de estalidos.<sup>17,18</sup>

Os benefícios gerados pelos ajustes quiroprático são satisfatórios no tratamento de distúrbios musculoesqueléticos, diminuindo o risco de lesões, promovendo alívio da dor e restaurando a função articular, além disso, proporciona redução do espasmo da musculatura profunda fixadora das disfunções vertebrais, normalização do movimento

intervertebral, redução das pressões articulares e discais, e melhora da força e resistência muscular em consequencia.<sup>17,18</sup>

Diante disso, esse estudo teve como objetivo avaliar, com a manobra de Schober, as alterações da amplitude de movimento antes e após a aplicação de uma técnica manipulativa da quiropraxia na região lombar em indivíduos homens hígidos.

## II. MÉTODO

A presente pesquisa caracteriza-se por um estudo analítico de ensaio clínico. Foi realizada durante o período compreendido entre dezembro de 2020 até março 2021, após a aprovação do comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, sob número do CAAE: 30059420.4.0000.520, cujo parecer se encontra no APENDICÊ 1, e seguiu todas as recomendações do conselho nacional de saúde (CNS) previstas na resolução de nº 510/16.

A pesquisa foi realizada no centro especializado em reabilitação IV (CER IV) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). Foram elegíveis pacientes saudáveis, acima de 18 anos, assintomáticos com ou sem restrição na lombar que tenham assinado o TCLE (APENDICE 2). Excluídos pacientes que apresentaram déficits cognitivos, inflamação, disfunções circulatórias, problemas vestibulares e neuropatias, que não assinaram o TCLE e que apresentaram dor frequente na região lombar.

Os participantes foram escolhidos aleatoriamente independente de idade ou peso e foram devidamente informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, e após concordância foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada em três etapas, a primeira etapa teve a finalidade de avaliar a amplitude de movimento de flexão da coluna lombar antes do ajuste quiroprático através do teste de Schober, que foi realizado da seguinte maneira: Cada um dos dois avaliadores estenderam uma fita métrica sobre a coluna

espinhal, entre a articulação lombossacra e até 10 cm acima desta, com o indivíduo em posição neutra. Quando o Participante fez a flexão anterior de tronco, o aumento da distância entre as marcas forneceu em centímetros uma estimativa da amplitude da flexão da coluna lombar, quando essa estimativa tem o seu resultado maior ou igual a 15 cm o indivíduo é considerado normal, quando o resultado for abaixo de 15 cm o indivíduo é considerado com restrição da ADM lombar. Após a mensuração da ADM os avaliadores escreveram os resultados no formulário de coleta de dados (APÊNDICE 3), a segunda etapa consistiu na realização da manobra quiroprática, que foi realizada após a mensuração da amplitude de movimento da região lombar pelo teste de Schober. A manobra quiroprática realizada está descrita a seguir: Voluntário posicionado em decúbito lateral com as cinturas escapulares organizadas e a cintura pélvica alinhada. Foi solicitado que o paciente realizasse uma extensão do joelho inferior e flexão do joelho superior após isso o avaliador pôs sua mão cranial na região delto peitoral e a caldas na pelve homolateral. O avaliador projeta a pelve para fora da maca até alcançar a barreira fisiológica; após realizar a manipulação global da quiropraxia (lombar *holl*). E por fim a terceira etapa consistiu em uma reavaliação através do teste de Schober após o ajuste quiroprático e novamente registrado os resultados no formulário. Os resultados descritos consistiram na soma das avaliações da ADM lombar antes e após o ajuste quiroprático dividido por dois, que foram o número de avaliadores que realizaram a mensuração da ADM lombar pelo teste de Schober.

Por fim, este trabalho recorreu à base de dados capturados no Formulário de coleta de dados aplicados na primeira e na terceira etapa do estudo citado. A análise realizada visou comparar a mensuração do movimento de flexão entre dois momentos divididos pela aplicação da intervenção. Dessa forma, foram separados

e organizados mediante tabulação em planilhas do programa Microsoft Office Excel® 2016 e em seguida estatisticamente estudados mediante utilização do Software R versão 4.0.0

### III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período do estudo, um total de 10 voluntários aleatórios participaram da pesquisa, no ano de 2021. Referente aos dados clínicos, obtidos através do formulário de coleta de dados, foi observado que previamente ao ajuste quiroprático, 60% dos voluntários tinham restrição de ADM da lombar, 70% possuíam algum tipo de limitação nas AVDs. No entanto na avaliação foi identificado que 60% dos participantes tinham restrição da ADM lombar visto que na avaliação foi identificado uma ADM menor que 15 cm. Esses resultados podem ser analisados na tabela 1.

Após o ajuste quiroprático foi identificado um aumento de cerca de 9,8% da ADM lombar dos participantes, visto que a média dos participantes previamente ao ajuste foi de 14,4 cm e após o ajuste a média de ADM da lombar foi para 15,8 cm. Além disso, 100% dos participantes apresentaram aumento da ADM lombar. Foi identificado que 10% dos participantes tiveram aumento de 0,5cm de ADM lombar, 10% tiveram aumento de 0,75 cm de ADM Lombar em flexão, 30% dos participantes tiveram o aumento de 1 cm de ADM na coluna lombar, 20% dos participantes tiveram aumento de 1,5 de ADM Lombar, 20% tiveram aumento de 2 cm de ADM Lombar e 10% tiveram aumento de 3 cm da ADM lombar. Esses resultados podem ser analisados na tabela 1.

Estes resultados revelam que o Ajuste quiroprático melhorou a restrição e aumentou a ADM lombar dos participantes.

Um estudo clínico e randomizado realizado em 2017 por Desiree Moehlecke., reuniu um grupo composto de praticantes de crossfit de ambos os sexos e com idades de 18 a 40 anos que tinham dor lombar. Os indivíduos do grupo controle responderam alguns questionários antes e depois do treino de crossfit enquanto o grupo quiropraxia além de responder os mesmos questionários também fizeram o ajuste quiroprático antes do treino. Além do grupo quiropraxia ter tido uma diminuição da dor, as amplitudes de movimento articular tiveram um aumento significativo na flexão e na extensão da coluna lombar após o ajuste quiroprático.<sup>19</sup> Esses dados endossam nossos achados pois, após o ajuste quiroprático todos os participantes desta pesquisa apresentaram um aumento significativo de Flexão da coluna lombar, evidenciando que o ajuste quiroprático agudo foi eficaz na redução de dor lombar e no aumento da ADM lombar em flexão.

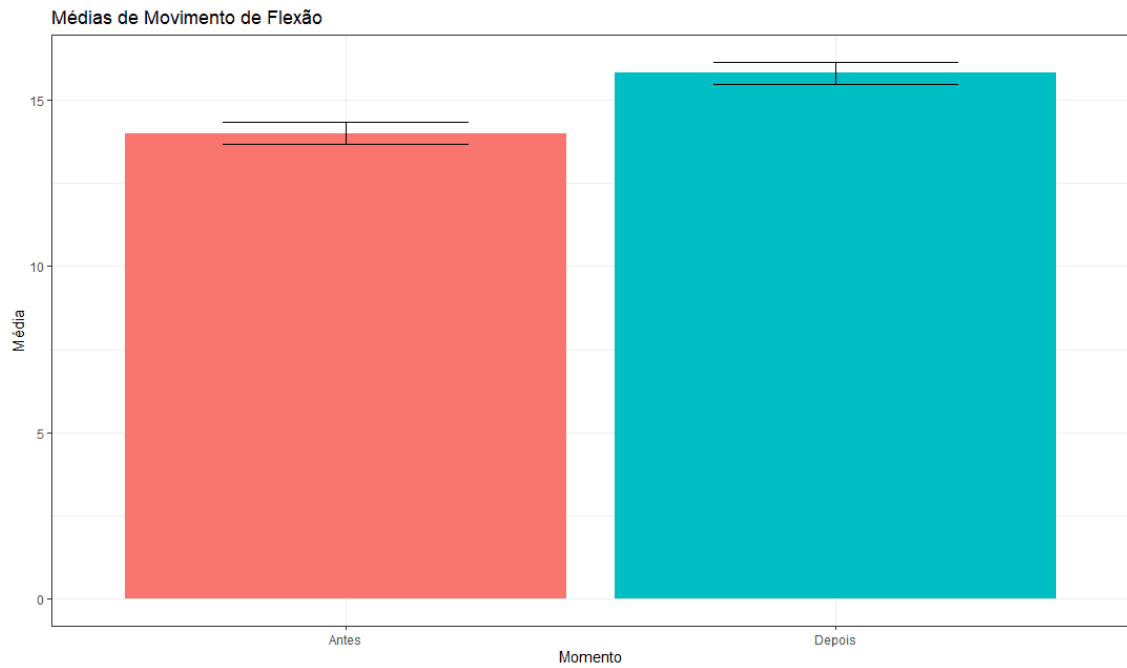


Corroborando com nossos achados o estudo de caso realizado por Almeida em 2014 de amostra composta por 9 participantes com lombalgia, apresenta um protocolo de quiropraxia, realizado duas vezes por semana durante 5 semanas. A Avaliação da mobilidade da coluna lombar dos participantes foi realizada através do teste de Schober. Após uma comparação entre antes da primeira sessão e após a décima sessão foi identificado uma melhora da mobilidade da coluna lombo-sacral, pois a média inicial foi de 4,72 cm enquanto a média final ficou em 5,53 cm.<sup>20</sup>

Outras pesquisas realizadas envolvendo o ajuste quiroprático na região lombar também revelam mudanças significativas no aumento de ADM e diminuição da dor. Ratificando os achados da literatura, através do estudo e da análise de dados, percebemos que a mobilidade de ADM lombar aumenta independentemente da idade, peso e restrição lombar.<sup>21,22</sup> Estes resultados podem ser analisados nas Figuras 1,2,3,4,5,6.

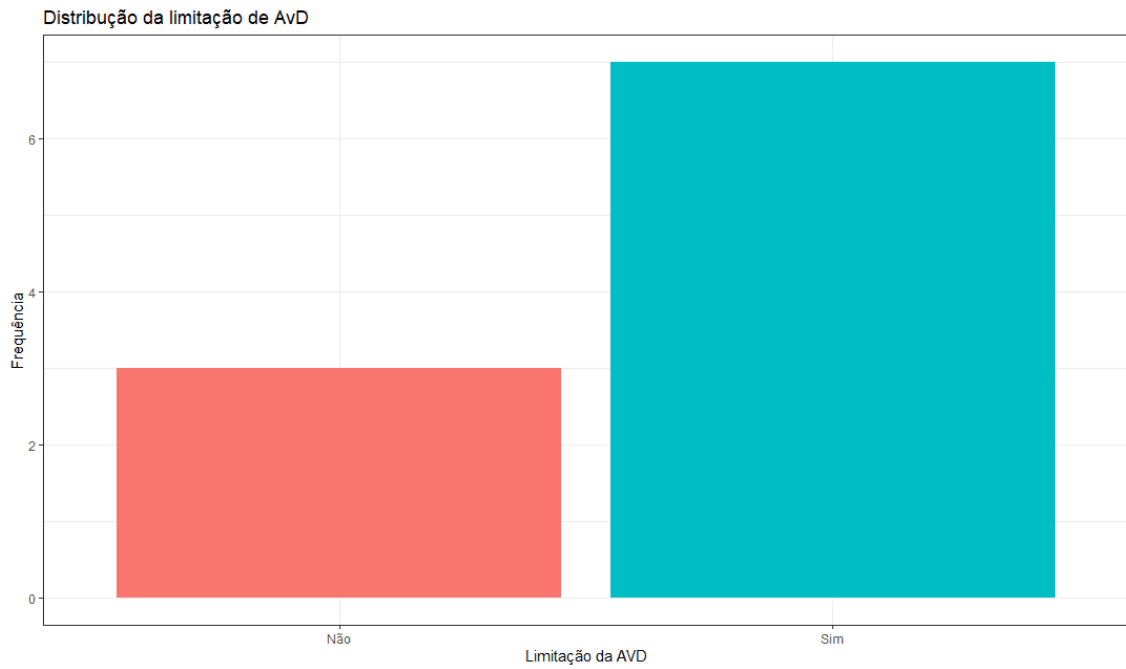
## FIGURA

### FIGURA 1



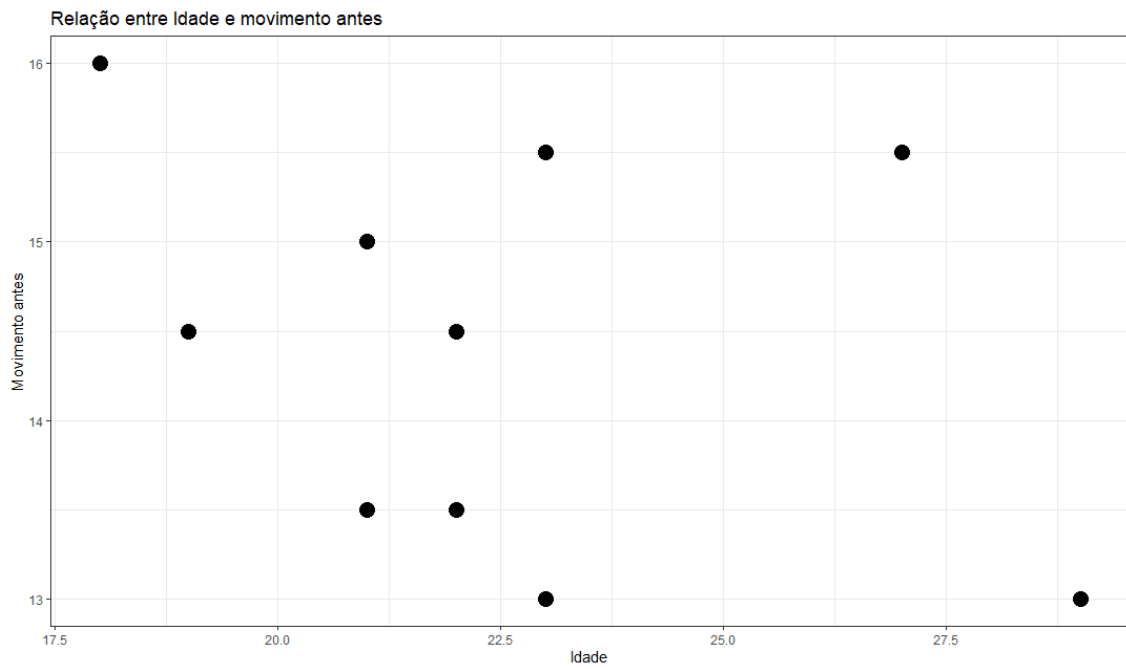
**Figura 1:** Médias do movimento de flexão antes e após o ajuste quiroprático

**FIGURA 2**



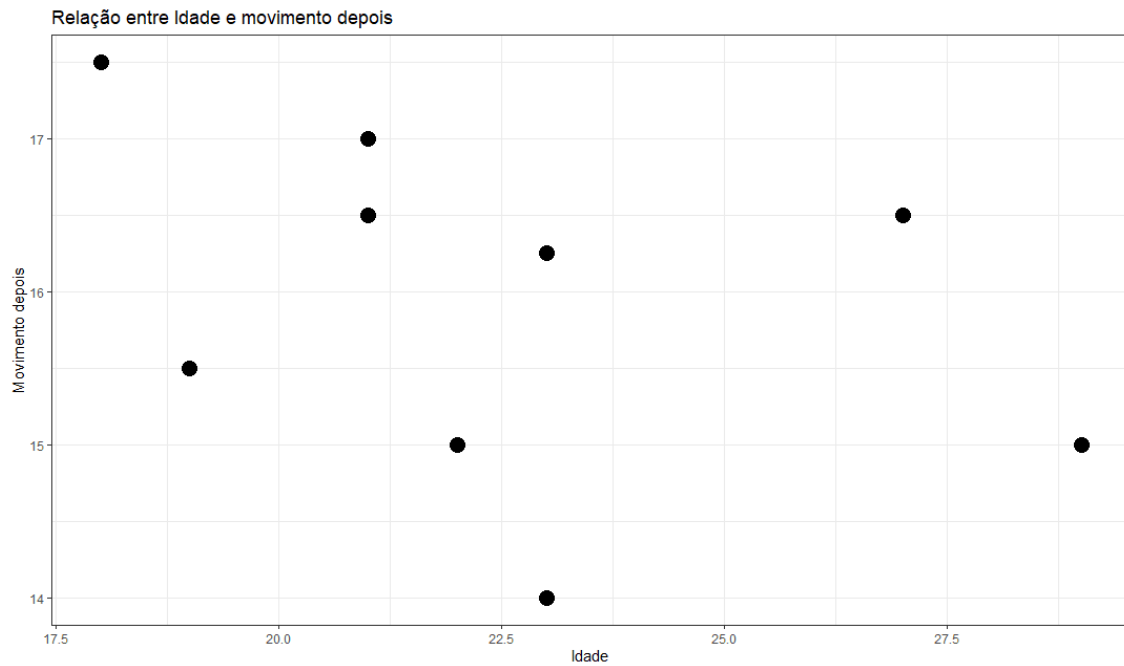
**Figura 2:** Distribuição da limitação de AVD dos participantes

**FIGURA 3**



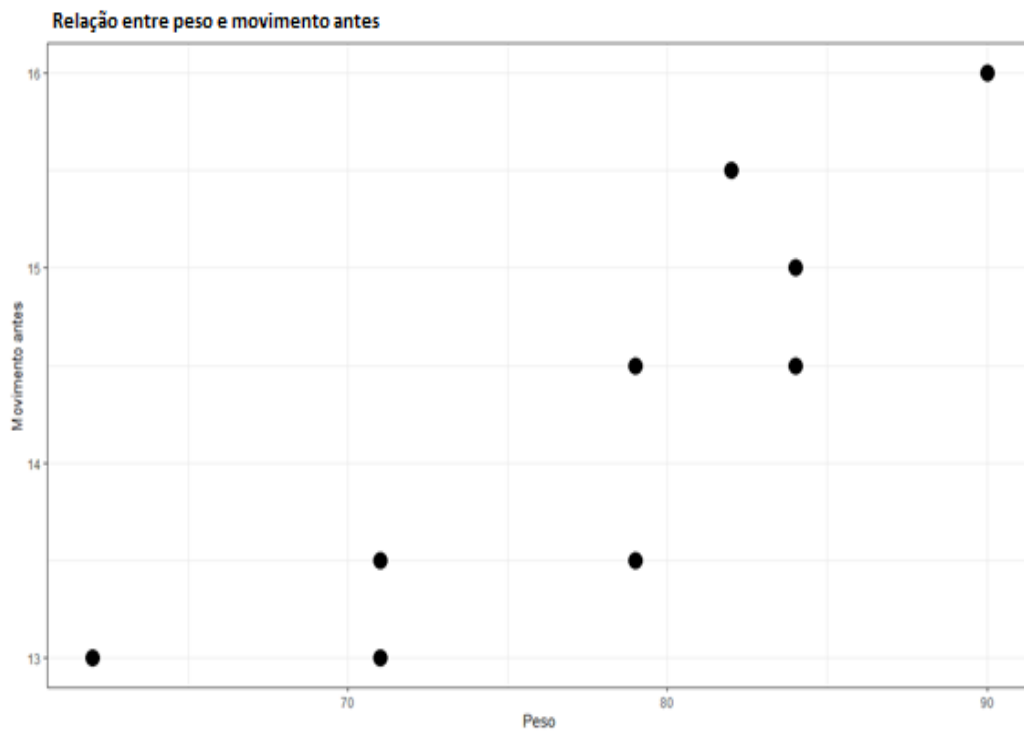
**Figura 3:** Relação entre idade e movimento antes do ajuste quiroprático

**FIGURA 4**



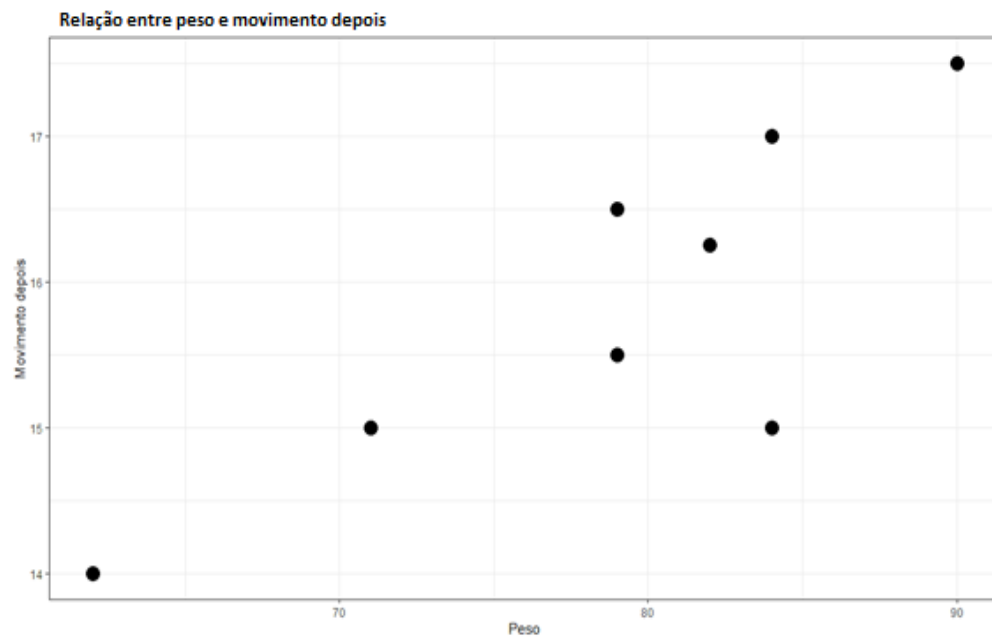
**Figura 4:** A relação entre idade e movimento depois do ajuste quiroprático

**FIGURA 5**



**Figura 5:** A relação entre o peso e o movimento antes do ajuste quiroprático

**FIGURA 6**



**Figura 6:** Peso e o movimento após do ajuste quiroprático.

## TABELA

**TABELA 1:** Características da amostra dos dez pacientes atendidos no centro de reabilitação (CER IV) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

| Variável  | N | %   |
|---|---|-----|
| <b>1. Participante tem limitação de AVD.</b>                                      |   |     |
| Não   | 3 | 30% |
| Sim   | 7 | 70% |
| <b>2. Paciente com restrição da coluna Lombar de acordo com teste de Schober.</b> |   |     |
| Não   | 4 | 40% |
| Sim   | 6 | 60% |
| <b>4. Aumento em cm da ADM lombar após o ajuste quiroprático.</b>                 |   |     |
| 0,5 cm  | 1 | 10% |
| 0,75 cm   | 1 | 10% |
| 1,0 cm  | 3 | 30% |
| 1,5 cm  | 2 | 20% |
| 2,0 cm  | 2 | 20% |
| 3,0 cm  | 1 | 10% |

## **IV. CONCLUSÃO**

O presente estudo avaliou por meio do teste de Schober as alterações da amplitude de movimento após a aplicação de uma técnica manipulativa da quiropraxia na região lombar em indivíduos homens hígidos.

Conclui-se que o ajuste quiroprático realizado nos voluntários proporcionou resultado positivo no ganho de ADM em flexão da coluna lombar, haja vista que todos os participantes apresentaram ganhos significativos da mesma frente ao teste de Schober, o que indica que a manobra é uma boa aliada na redução da restrição da amplitude de movimento em flexão da coluna lombar.

Entretanto, é cabe salientar a relevância da realização de novos estudos dessa natureza com números mais expressivos de participantes e por maiores períodos de tempo, a fim que os efeitos relativos das intervenções com este ajuste quiroprático sejam avaliados e de que o meio da fisioterapia reconheça baseado em evidências científicas, possibilidades para tratamento e melhora do desempenho articular diversas técnicas quiropráticas, visando a otimização e os bons resultados terapêuticos, aperfeiçoando cada vez mais a atuação do profissional durante o atendimento e favorecendo a melhora da qualidade de vida dos pacientes em um menor espaço de tempo.

## V. REFERÊNCIAS

1. Sedrez JA, Do Valle MB, De Oliveira EBC, Candotti CT. Relação Entre a Postura Estática Da Coluna Vertebral De Crianças E Sua Flexibilidade. Arq Ciências da Saúde da UNIPAR. 2018;22(2):69–74.
2. Oliveira MP, Braz AG. A importância do fortalecimento da musculatura estabilizadora da coluna vertebral na prevenção e no tratamento das lombalgias. Fac Ávila. 2011;1–13.
3. Natour J. Coluna Vertebral conhecimentos básicos. [livro online]. 2º ed. São Paulo.ETCetera. 2004. Acesso em outubro de 2019.Disponível em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ColunaVertebral.pdf>
4. De Oliveira DA, Lopreto CAR, Costa EL da M,Buzo PRJ,Basaglia R,Canuto DS de O. Um estudo da coluna vertebral: posicionamento e anatomia. 2004;(2004).
5. Veronez DA da L. Abordagem morfofuncional da coluna vetebra. 2012;53(9):1689–99.
6. Baracho M do C de A. Fatores de risco das lombalgias ocupacionais: O caso de Mecânicos de Manutenção e Produção. 2001;
7. Lopes MLV, Santos JPM dos, Fernandes KBP, Rogério FRPG, Freitas RQ de, Pires-Oliveira DA de A. Relação da pressão plantar e amplitude de movimento de membros inferiores com o risco de quedas em idosas. Fisioter e Pesqui. 2016;23(2):172–7.
8. Calvacante CAM, Mejia DPM. Efeito do tratamento quiroprático na lombalgia crônica do idoso. 2002;1–13. Available from: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/202\\_-\\_Efeito\\_do\\_Tratamento\\_QuiropYtico\\_na\\_Lombalgia\\_CrYnica\\_do\\_Idoso.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/202_-_Efeito_do_Tratamento_QuiropYtico_na_Lombalgia_CrYnica_do_Idoso.pdf)



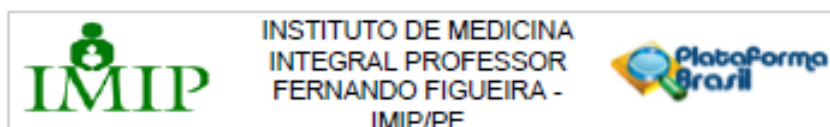
9. do Valle MB, Detogni Schmit EF, Sedrez JA, Candotti CT. Assessment of thoracic and lumbar spine range of motion: Systematic review with meta-analysis. *J Phys Educ.* 2018;29(1):1–24.
10. Wilke J, Macchi V, De Caro R, Stecco C. Fascia thickness, aging and flexibility: is there an association? *J Anat.* 2019;234(1):43–9.
11. Macedo C de SG, Souza PR de, Alves PM, Cardoso JR. Estudo da validade e confiabilidade intra e interobservador da versão modificada do teste de Schöber modificado em indivíduos com lombalgia. *Fisioter e Pesqui.* 2009;16(3):233–8.
12. Fuentes-León P, Jara-Poblete N, Bastías-Sánchez P, Vitzel KF, Marzuca-Nassr GN. Heat transfer by three types of hot pack and its implication on the flexibility of the lower back: a randomized, controlled trial. *Fisioter e Pesqui.* 2016;23(2):201–9.
13. Brigano J, Macedo CDSG. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. *Semin Ciências Biológicas e da Saúde.* 2005;26(2):75.
14. De Queiroz BB, De Souza ITC, Medeiros MS, Vasconcelos DA. Efeitos Da Manipulação Vertebral Na Dor Lombar: Uma revisão sistematica. 2014;(1).
15. Souza MFDP, Maia DPM. A eficácia da mobilização articular no tratamento da síndrome do impacto do ombro. *Estudos.* 1940;1–12.
16. Stelle R, Zeigelboim BS, Lange MC, Marques JM. Influence of manipulation at range of rotation of the cervical spine in chronic mechanical neck pain. *Rev Dor [Internet].* 2013;14(4):284–9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132013000400010&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132013000400010&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
17. Hernandez NM. O efeito da intervenção cinesioterapêutica na mobilidade da coluna cervical. *Monografia.* 2013;1–35.
18. Vasconcelos LSG. Atuação da quiropraxia na lombalgia. 2018;10:982–6.

19. Desiree Moehlecke, Luiz Alberto Forgiarini Junior. Effectiveness of chiropractic adjustment in lumbar pain in crossfit practitioners.2017;
20. Almeida, Daniela Ramos. Avaliação dos efeitos clínicos e biomecânicos da quiropraxia em pacientes da clínica escola de fisioterapia com lombalgia.2014;
21. Júnior Antenor Ferreira Doce, Dayana Priscila Maia Mejia. Avaliação dos efeitos clínicos e biomecânicos da quiropraxia em pacientes da clínica escola de fisioterapia com lombalgia.2015;
22. Westrom ,Kristine K Michele J Maiers, Roni L Evans, Gert Bronfort. Individualized chiropractic and integrative care for low back pain: the design of a randomized clinical trial using a mixed-methods approach.2010.

# APÊNDICES

## APÊNDICE I

### Comprovante de envio do projeto



#### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INFLUÊNCIA DO AJUSTE QUIROPÁTICO NO SEGMENTO LOMBAR DE INDIVÍDUOS HOMENS HIGIDOS SUBMETIDOS A ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO PELO TESTE DE SCHOBER

**Pesquisador:** MONIALY MARINHO

**Versão:** 5

**CAAE:** 30059420.4.0000.5201

**Instituição Proponente:** Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP/PE

##### DADOS DO COMPROVANTE

**Número do Comprovante:** 024403/2020

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto INFLUÊNCIA DO AJUSTE QUIROPÁTICO NO SEGMENTO LOMBAR DE INDIVÍDUOS HOMENS HIGIDOS SUBMETIDOS A ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO PELO TESTE DE SCHOBER que tem como pesquisador responsável MONIALY MARINHO, foi recebido para análise ética no CEP Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP/PE em 18/03/2020 às 09:54.

Endereço: Rua dos Coelhos, 300  
Bairro: Boa Vista CEP: 50.070-902  
UF: PE Município: RECIFE  
Telefone: (81)2122-4755 Fax: (81)2122-4782 E-mail: combedetica@imip.org.br

## APÊNDICE 2

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE

E

### ESCLARECIDO VERSÃO DO ESTUDANTE

(Para maiores de 18 anos – Resolução 466/12)

**Título do trabalho:** “Influência do ajuste quiroprático no segmento lombar de indivíduos homens hígido submetidos a análise de amplitude de movimento pelo teste de Schober.”

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa porque foi atendido ou está sendo atendido nesta instituição. Para que você possa decidir se quer participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências pela sua participação, que está sob a responsabilidade dos pesquisadores Cleiton Luiz Coutinho De Almeida, reside na Rua Belo Horizonte, nº 99, Cajueiro, Recife-PE, CEP: 52221380, E-mail: cleitonmusico88@gmail.com Telefone: (081999882427). Thiago Felipe De Lima Pimentel, reside na Rua Rodrigues Ferreira, nº 45, Várzea, Recife-PE, CEP: 50810020 E-mail: thiagorecife1998@hotmail.com Telefone: (081999363072). Essa pesquisa está sob a orientação de: Aileciram Monialy Barros Marinho, residente na: Rua Conselheiro Nabuco, Casa Amarela, nº 150, Recife-PE, CEP: 52070010, E-mail: monialy\_marinho@hotmail.com Telefone:(081-99895-0067).

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tem esse nome porque você só deve aceitar participar desta pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia as informações com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe da pesquisa sobre qualquer dúvida que você tenha. Caso tenha alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável para ter maiores esclarecimentos. Caso prefira, converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável.

Após receber todas as informações, e todas as dúvidas terem sido esclarecidas, você poderá fornecer seu consentimento, rubricado em todas as páginas e assinando a última página deste Termo, em duas vias (uma do pesquisador responsável e outra do participante da pesquisa).

## **PROPÓSITO DA PESQUISA**

O objetivo da pesquisa é comprovar a eficácia do ajuste articular através da terapia manual para ganhar amplitude de movimento (a amplitude de movimento significa o grau de amplitude atingido por uma articulação, ou seja, ela é o movimento completo e normal que uma articulação tem a capacidade de realizar) da lombar em indivíduos que não apresentem dores.

## **PROCEDIMENTOS DA PESQUISA**

O senhor, inicialmente, será entrevistado pelos pesquisadores acerca de dados pessoais para complementação do estudo. Após isso, ocorrerá uma avaliação com um instrumento que visa identificar os graus de movimento da coluna lombar, onde o avaliador irá pedir para que você realize movimento de flexão tronco. Diante das informações coletadas, será feita uma manobra quiroprática, e logo após a manobra os pesquisadores irão refazer a avaliação feita inicialmente antes da manobra buscando identificar se houve um aumento na amplitude do movimento.

## **BENEFÍCIOS**

Durante a intervenção com manipulações pode ocorrer uma melhora na amplitude de movimento e na dor na região lombar. A importância científica da pesquisa está no fato de que ela permitirá o maior conhecimento sobre o processo da terapia manual no ganho de amplitude de movimento da lombar.

## **RISCOS**

Para evitar constrangimento, as técnicas serão realizadas em um ambiente particular para evitar que isso ocorra. Caso sinta dor ou outro tipo de desconforto durante a manipulação iremos utilizar a técnica de crioterapia com efeito analgésico que serve como uma terapia para alívio da dor. Iremos colocar uma compressa de gelo durante 20 minutos no local da dor.

## **CUSTOS**

Você não pagará por nenhum procedimento e essa pesquisa não será remunerada.

## **CONFIDENCIALIDADE**

Se você quiser participar desta pesquisa, as informações sobre a sua saúde e seus dados pessoais serão mantidas de maneira confidencial e sigilosa. Seus dados somente serão utilizados depois sem sua identificação. Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados individuais, resultados de exames e testes bem como às informações do seu registro médico. Mesmo que estes dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, sua identidade permanecerá em sigilo.

## **PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA**

A sua participação nesse estudo é de caráter voluntário. Você poderá recusar-se a participar ou parar de participar a qualquer momento da pesquisa sem que esta decisão traga qualquer problema para o senhor. Em caso de você decidir interromper sua participação na pesquisa, a equipe de pesquisadores deve ser comunicada e a coleta de dados relativos à pesquisa será imediatamente interrompida.

## **ACESSO AOS RESULTADOS DE EXAMES**

Você pode ter acesso a qualquer resultado relacionado a esta pesquisa. Estes resultados serão enviados ao seu médico e ele lhe informará sobre os mesmos. Se você tiver interesse, você poderá receber uma cópia dos resultados.

## **GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS**

A pessoa responsável pela obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lhe explicou claramente o conteúdo destas informações e se colocou à disposição para responder às suas perguntas sempre que tiver novas dúvidas. Você terá garantia de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas e inclusive para tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para o(a) **Daniel Antas de Melo Mendonça no telefone (81) 99493-8753** de 9h às 17h. Esta pesquisa vai ser submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP, se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em contato com o comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP) que objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelhos, nº 300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: 2122-4756 – Email: [comitedeetica@imip.org.br](mailto:comitedeetica@imip.org.br) O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30h (manhã) e 13:30 às 16:00h (tarde).

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com você e outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

## **CONSENTIMENTO**

Li as informações acima e entendi o propósito do estudo. Ficaram claros para mim quais são os procedimentos a serem realizados, riscos, benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Entendo que meu nome não será publicado e toda tentativa será feita para assegurar o meu anonimato.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Eu, por intermédio deste Termo, dou livremente o meu consentimento para participar nesta pesquisa.

/

/

Nome e Assinatura do participante

Data

/

/

Nome e Assinatura do Responsável Legal/Testemunha Imparcial

Data

(Quando pertinente)

Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes desta pesquisa ao paciente indicado acima e/ou pessoa autorizada para consentir a assinatura do mesmo. Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente para a participação desta pesquisa.

/

/

Nome e Assinatura do Responsável pela obtenção do Termo

Data



## APÊNDICE 3

### FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

#### IDENTIFICAÇÃO

Data da Coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome:

---

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_ anos

Peso: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_

Atendimento: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Você sente dores na lombar?

Sim  Não

Essa limitação atrapalha suas atividades diárias?

Sim  Não

Há quanto tempo você sente a limitação da amplitude de movimento?


---

| Movimento | Antes da Intervenção |  |  |  | Depois da Intervenção |  |  |  |
|-----------|----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|
| Flexão    |                      |  |  |  |                       |  |  |  |

## APÊNDICE 4

### Carta de Anuência

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira  
Escola de Pós-graduação em Saúde Materno Infantil  
Instituição Civil Filantrópica





### CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos o pesquisador Aileciram Monialy Barros Marinho Ribeiro a desenvolver o seu projeto de pesquisa: Influência do ajuste quiroprático no segmento lombar de indivíduos homens hígido submetido a análise de amplitude de movimento pelo teste de Schober, cujo objetivo é avaliar por meio do teste de Schober as alterações da amplitude de movimento após a aplicação de uma técnica manipulativa da quiropraxia na região lombar em indivíduos homens hígidos, nesta instituição.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o protocolo deve ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humano do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira CEP-IMIP Credenciado ao sistema CEP/CONEP.

Recife, 07 de 02 de 2020

  
Chefia do Setor  
[Assinatura e Carimbo] 

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - Doc. Lei 8451 de 30/12/07  
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - Doc. Lei 2812 de 14/05/04  
SECRETARIA FEDERAL DE SAÚDE - Doc. Lei 8420 de 26/07/90  
INSCRIÇÃO MUNICIPAL - 05.079.4  
INSCRIÇÃO ESTADUAL - 04.000.000  
C.G.C. 10.546.201-8/01-13

Rua dos Caribos, 500 Boa Vista  
Recife-PE - Brasil CEP 51070-516  
FONE: (081) 2122-4100  
FAX: (081) 2122-4783-Cx. Postal 1361  
E-mail: [cep@imip.br](mailto:cep@imip.br)  
Home Page: [www.imip.br](http://www.imip.br)

Documentos Página 1 de 1