

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ÉRICO MASSUMI KOIKE

**EFEITO DAS MANIPULAÇÕES GLOBAL DE PELVE E VICERAL NAS
ALTERAÇÕES CRANIANA E LOMBALGIA CRÔNICA EM JOVENS MULHERES
DURANTE PERÍODO DESMINORREICO**

CASCABEL
2017

ÉRICO MASSUMI KOIKE

**EFEITO DAS MANIPULAÇÕES GLOBAL DE Pelve E VICERAL NAS
ALTERAÇÕES CRANIANAS E LOMBALGIA CRÔNICA EM JOVENS MULHERES
DURANTE PERÍODO DESMINORREICO**

Trabalho apresentado como requisito parcial para
conclusão de curso de Fisioterapia, do Centro
Universitário FAG.

**Professor Orientador: Dr. José Mohamud
Vilagra**

**CASCADEL
2017**

EFEITO DAS MANIPULAÇÕES GLOBAL DE PELVE E VICERAL NAS ALTERAÇÕES CRANIANA E LOMBALGIA CRÔNICA EM JOVENS MULHERES DURANTE PERÍODO DESMINORREICO

KOIKE, Érico Massumi
VIEIRA, Andreia Koch
ROSA, Érica Fernanda Dalla
ZAGO, Debora Aline
GREGORY, Simoni Paula
VILAGRA, José Mohamud

RESUMO

O presente estudo objetiva-se a averiguar os efeitos das técnicas manipulativas de Osteopatia Global de Pelve e Visceral, utilizadas em mulheres jovens, vinculadas ao Centro Universitário FAG no ano de 2017, que apresentam dismenorreia e lombalgia crônica, esta que se caracteriza por causar dores ou desconforto na região lombar, principalmente no período menstrual. A pesquisa ainda analisa se há melhora das alterações cranianas a partir das técnicas mencionadas. Para a verificação da pesquisa, foram avaliadas 20 mulheres com idades variantes entre 18 e 33 anos, submetidas às técnicas de Osteopatia Global de Pelve e Visceral, procedimentos que se demonstraram eficazes nesse grupo específico ao qual foram aplicados, pois observou-se a redução do quadro algico, além de melhora do alinhamento sacroilíaco e negatização do teste de Mersemann em todas as jovens.

Palavras-Chaves: Lombalgia Crônica. Técnicas Osteopáticas. Dismenorreia.

EFFECT OF GLOBAL MANIPULATIONS OF THE PELVIS AND VISCERAL NASAL CRANIAL AND CHRONIC LOW BACK PAIN OF YOUNG WOMEN DURING THE DYSMENORRHEA PERIOD

ABSTRACT

The present study aims to investigate the effects of the manipulative techniques of Global Osteopathy of Pelvis and Viscera, used in young women linked to Centro Universitário FAG in 2017, presenting dysmenorrhea and chronic low back pain, which is characterized by pain or discomfort in the lower back, especially in the menstrual period. The research also analyzes if there is improvement of cranial changes from the use of the mentioned techniques. To verify the research, we evaluated 20 women with ages varying between 18 and 33 years, submitted to the techniques of Global Osteopathy of Pelvis and Viscera, procedures that have proven effective in that specific group to which they have been applied, as the reduction of pain was observed, as well as an improvement of the sacroiliac alignment and negativity of the Mersemann test in all young women.

Keywords: Chronic low back pain. Osteopathic Techniques. Dysmenorrhea.

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia, relacionada ao período dismenorreico, afeta cerca de 50% das mulheres em idade fértil, está aparece em decorrência das mudanças que surgem no corpo da mulher, como o fluxo hormonal e a alteração na motilidade do útero e dos ovários (GAMBONE, 2004). Localizado entre a coluna lombar e os ílios, o sacro serve como amortecedor, realizando pequenos ajustes. O sacro

juntamente com os ossos ilíacos constituem a articulação sacroilíaca (doravante ASI), conectando o esqueleto axial aos membros inferiores, a ASI tem como função principal absorver energias inércias entre o tronco e a pelve e ainda diminuir a força de impacto ao solo (PERES, Et All, 2011).

A articulação Sacroilíaca está ligada à coluna lombar (CL) através do ligamento Íliolombar, este sendo responsável por conectar os processos transversos da quinta vértebra lombar. As fixações articulares do Sacro causam hipermobilidade da vértebra L5, desta forma, lesões do sacro transmitem forças lesionais à respectiva vértebra ocasionando dor (PERES, Et All, 2011).

Em 1939 Sutherland, observou que os ossos do crânio eram flexíveis e, que este possuía uma mobilidade conhecida como movimento respiratório primário, um mecanismo involuntário funcional em um ritmo de cerca de dois tempos que são a flexão e a extensão. Este movimento possui, uma mobilidade do sistema nervoso, uma flutuação do líquido cefalorraquidiano, uma troca de tensão entre os ossos do crânio, uma determinada mobilidade da dura-máter craniana e espinhal e ainda uma certa mobilidade involuntária do sacro, deste modo quando se realiza a extensão da cabeça, ocorre involuntariamente a flexão do sacro, da mesma forma, quando ocorre a flexão da cabeça há uma extensão do sacro (RICARD, 2002).

Após o forame magno, as meninges do crânio se unem à medula espinhal, conhecida como dura-máter-espinhal, esta se origina no occipital e segue até alcançar a borda superior do sacro. Deste modo, se apresentada alguma alteração no sacro, poderá ocorrer a tensão da meninge espinhal, que por sua vez se fixa no occipital podendo acarretar em uma alteração craniana (AGUSTONI, 2013).

Em 1995, Hack descreveu sobre a ligação entre a dura-máter espinhal e o músculo posterior do occipital. Esta estrutura é chamada de ponte miodural, uma ligação anatômica direta entre o sistema músculo-esquelético e a dura-máter que possui ramificações importantes para o tratamento da cefaléia crônica cervicogênica (KAHKESHANI; WARD, 2012).

A cefaleia ou dor de cabeça, como é popularmente conhecida, é definida como uma dor no segmento cefálico que pode ter variações de intensidade e localização, sendo uma das manifestações mais comum no dia a dia das pessoas. A compressão de estruturas cranianas é uma das causas da cefaléia, esta gera uma compressão nervosa que culmina em dor, assim como muitos nervos saem do crânio pelos forames, quando comprimidos podem gerar danos e dores viscerais e estruturais (MENEZES, 2008; MACEDO, Et All, 2007).

Sabendo das implicações que as dores menstruais podem propiciar na rotina das mulheres é que se propõe o presente estudo, que se objetiva a verificar o grau de relação das dores lombares com o período dismenorreico, e ainda se há melhora das alterações cranianas e sacroilíacas, a partir de

técnicas específicas em mulheres entre 18 e 33 anos que mantêm algum vínculo com a Universidade Fundação Assis Gurgacz, localizada na cidade de Cascavel – PR.

2 METODOLOGIA

O estudo realizado é do tipo randomizado, ou seja, são apresentadas a causa e o efeito de corte longitudinal. Inicialmente foram aplicados questionários (anexo1) em turmas de Fisioterapia e Estética dos períodos matutino e noturno do Centro Universitário FAG, para triagem e seleção das participantes do estudo. O questionário trazia questões relacionadas a dor lombar, cólica menstrual e cefaleia. Cujo critério de inclusão considerado para o estudo foi a idade das mulheres, para isso foram delimitadas jovens com idades entre 18 e 33 anos que responderam afirmativamente à presença de dor lombar crônica relacionada ao período dismenorreico.

No total foram aplicados 202 questionários, deles, 86 das mulheres que responderam contemplavam os critérios para participação na pesquisa. 116 jovens foram excluídas, pois não apresentavam dor lombar, ou quando tinham não a relacionavam com a dismenorreia. Havia ainda as que manifestavam a dor lombar, porém a um tempo inferior há 2 meses e mulheres que não apresentavam mais ciclos menstruais devido ao uso de anticoncepcional contínuo e DIU, ou pela presença de ovários policísticos, endometriose, e amputação de membros inferiores e déficit neurológico.

Antes de iniciar as avaliações, realizamos um estudo piloto com 3 jovens que não se incluíam na pesquisa, visando analisar o tempo necessário para a aplicação das técnicas de avaliação e Tratamento e reavaliação imediata.

Findado o estudo piloto, as jovens selecionadas para participar da pesquisa foram solicitadas a comparecer na clínica da FAG onde foram orientadas quanto aos riscos e benefícios da pesquisa descritos no termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 2), ao qual as participantes eram solicitadas a assinar autorizando a participação na presente pesquisa.

Na etapa seguinte, iniciou-se as avaliações (anexo 3) por dois acadêmicos do curso de fisioterapia, que além da coleta dos dados pessoais, fizeram os testes de *lift*, de Mersemann, de convergência, TFP (teste de flexão em pé) e TFS (teste de flexão sentado), a palpação dos pontos Viscerais (bexiga útero e ovários), escala de EVA (escala analógica visual de dor) e mensuração do comprimento de membros inferiores. Foram excluídas as que manifestaram as seguintes ocorrências: estar no período menstrual, possuir cirurgias de tronco, apresentar estado de gravidez, obter os testes de *lift*, TFP e TFS negativos e alteração do comprimento de membros inferiores acima de 2 cm.

Após a avaliação, as participantes foram encaminhadas para uma segunda sala para a formação de 4 grupos divididos de modo aleatório. No grupo denominado 1 GP, foi realizada a aplicação da técnica manipulativa Global de Pelve, no grupo 2 Visceral era realizada a aplicação da técnica visceral, no grupo 3 GP + Visceral, eram aplicadas as técnicas de manipulação global pelve e visceral e o grupo 4 foi determinado como o grupo controle, as participantes ficavam durante 5 minutos deitadas em DD. Após essa classificação as participantes eram submetidas a aplicação da ou das técnicas. Em seguida eram novamente encaminhadas para uma sala onde passavam por uma reavaliação aplicando os mesmos testes da avaliação. Após 7 dias uma nova reavaliação era feita.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A lombalgia é uma condição clínica recorrente, de intensidade moderada a alta que se estende na região pósterio-inferior do tronco no nível da região dorso lombar, podendo ou não vir acompanhada de irradiação para membros inferiores quando há comprometimento do nervo ciático (LEITÃO, 1995).

As dores de natureza lombar são em sua grande maioria classificadas pela origem dos sintomas, sendo elas: visceral, vasculogênica, neurogênica, psicogênica, espondilogênica ou câncer de origem primária ou secundária (GOODMAN e SNYDER, 2002).

Alguns aspectos devem ser levados em consideração quanto à dor lombar: idade, sexo, tabagismo, trabalho físico pesado, posturas de trabalhos estático. Também deve ser considerado se o paciente inclina e gira o tronco com frequência, levanta, puxa e empurra, faz trabalho repetitivo e com presença de vibrações, e ainda se atentar a fatores psicológicos e psicossociais (COX, 2002).

A dor visceral irradiada para coluna lombar é oriundo de alguma doença adjacente do abdômen ou da região pélvica. Disfunções de origem no sistema pulmonar, gastrointestinal, urológico e ginecológico causam excitação dos nervos sensoriais que seguem a medula espinhal, ocasionando as dores na região lombar (GOODMAN e SNYDER, 2002).

Quando proveniente de fatores descendentes, a dor lombar se dá em decorrência da ligação do crânio com o sacro através das membranas recíprocas de tensão, estas membranas nada mais são do que tecidos moles que relacionam intimamente o sacro e o Crânio. O movimento crânio sacral ocorre como resultado da mobilidade articular e da tensão na membrana tensional. Quando é gerada uma tensão na membrana espinhal o sacro e a cabeça imitam o movimento um do outro. Isto só não ocorre quando há a existência de uma anormalidade restringindo a mobilidade membranosa (CHAITOW, 2001).

3.1 DISMENORREIA

A palavra Dismenorreia tem origem etimológica grega e significa menstruação difícil. Cerca de 50% a 90% das mulheres manifestam cólica uterina em algum momento de suas vidas. Se avaliada a população feminina com idade fértil variante entre 12 a 43 anos, 10% destas relatam serem incapazes de realizar suas atividades habituais. (MOTTA 2000).

A Dismenorreia é descrita como uma dor intensa, espasmódica semelhante a uma câimbra, como sensação de ondas que sessam por alguns instantes, normalmente irradia para o abdômen inferior, região lombar e sobre a pelve e coxas, acompanhada de dores de cabeça, depressão mental, irritabilidade, fadiga e sintomas gastrintestinais (GOODMAN e SNYDER, 2002).

A classificação da dismenorreia é feita através da sua intensidade e etiologia (BASTOS, 1988), a medida de intensidade varia entre leve, moderada e grave. Quando detectada nos dois últimos níveis, esta passa a interferir na qualidade de vida das mulheres. (MOTTA, 2000). Quanto a sua etiologia apresenta dois tipos de dismenorreia: uma definida como primária/funcional e a outra como secundária/orgânica. A primária/funcional caracteriza-se pelo surgimento do sintoma no início dos ciclos ovulatórios e regulares, muito frequente nos dois primeiros anos após a menarca. Após os primeiros episódios de cólicas, essa frequência tende a elevar-se continuamente, alcançando pico máximo por volta dos 20 anos de idade e ameniza a partir de então. A dismenorreia secundária/orgânica é menos recorrente, presente em aproximadamente 5% dos casos (POLI e SILVEIRA, 1994). Ela depende de uma causa básica, pode ter origem ginecológica, como por exemplo: inflamações, tumores e varizes pélvicas, adenomiose, endometriose, pólipos, miomas, cistos ovarianos, malformações congênitas do trato urinário e ainda o uso de DIU (Dispositivo intra Uterino) (MOTTA, 2000).

3.2 MANIPULAÇÕES VISCERAIS

As manipulações Viscerais visam melhorar a motilidade e aporte sanguíneo das Vísceras acometidas, afim de reduzir a sintomatologia decorrente destas alterações. Pensando nisto optou-se pela técnica Visceral para avaliar se a mesma é eficaz na redução da lombalgia e no realinhamento sacroiliaco e craniano.

Doutor McConnell observa que determinadas lesões específicas ou área com disfunção somática devem ser mobilizadas. Diante disso, a manipulação visceral refere-se ao conjunto de técnicas que tem como propósito diagnosticar e tratar as tensões localizadas nos órgãos e tecidos,

visando a restauração e melhoramento da circulação global, o posicionamento, a mobilidade e a motilidade dos órgãos, reduzindo as barreiras e facilitando as atividades funcionais (RICARD e SALLES, 2002; REZENDE, 2012).

É suma importância entender os eixos de movimento dos órgãos. Quando ocorre perda destes eixos, pode suceder problemas na mobilidade e motilidade fisiológica visceral. Motilidade é o movimento intrínseco do órgão, enquanto a mobilidade é o movimento entre dois órgãos, entre uma víscera e o diafragma, entre um órgão e a parede peritoneal, ou ainda entre um órgão e outra estrutura musculoesquelética (HEBGEN, 2004).

A Manipulação Visceral é uma técnica global, que tem como propósito a melhora do fluxo sanguíneo para os órgãos localizados na região pélvica. O abaixamento do diafragma durante a inspiração é usado como referência para manualmente realizar a aproximação das vísceras, comprimindo-as na parede abdominal. O paciente deve se deitar em decúbito dorsal (DD), com os joelhos fletidos sobre uma cunha, o terapeuta repousa suas mãos em V na região púbica e acompanha a respiração do paciente. Durante a expiração, aprofunda-se o contato sobre as vísceras e durante a inspiração traz suas mãos com movimentos oscilatórios sobre o abdome ao encontro do diafragma (RICARD, 2005).

3.3 MANIPULAÇÃO GLOBAL PÉLVICA

A Manipulação Global Pélvica consiste em uma técnica manipulativa que visa o realinhamento Sacroiliaco. Para sua aplicação é necessário que o paciente seja submetido a uma avaliação realizada através do teste denominado Polegar Ascendente que detecta disfunções na região Sacroilíaca. Com o paciente sentado e o terapeuta posicionado atrás dele, se inicia uma técnica que consiste em palpar com os polegares a borda superior do sacro localizando suas vertebbras, solicita-se ao paciente que com as mãos atrás da cabeça realize a flexão de tronco, se os polegares entrarem em dessemelhança durante o movimento o teste será positivo (RICARD, 2003).

A manobra global pelve é uma 'técnica semi-direta' de alta velocidade e baixa amplitude, que resulta na abertura da articulação sacroilíaca, e das facetas articulares L4-L5, L5-S1. Para o procedimento o paciente é posicionado em decúbito lateral (DL), com o lado da lesão para cima, membro inferior do lado da lesão em tríplex flexão, repousando no tornozelo sobre a fossa poplíteia do membro inferior contralateral que está em repouso sobre a maca. Com a mão caudal, o terapeuta palpa a vértebra ou a articulação a ser manipulada, o antebraço repousado sobre o ísquio, e com a mão cefálica o terapeuta realiza uma rotação de tronco superior, até alcançar uma leve tensão na região a ser manipulada, mantendo as mãos do paciente entrelaçadas acima da caixa torácica. Efetua-

se enfim o thrust através de uma contração breve e explosiva dos peitorais do osteopata em direção ao chão, realizando uma flexão súbita dos joelhos. Neste momento a pelve do paciente é levada para frente para induzir uma rotação (RICARD,2003).

4 ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA

As variáveis qualitativas foram apresentadas através de distribuição de frequência e sua respectiva porcentagem. Para avaliar as associações entre as frequências das mesmas, foi realizado o teste de Qui-Quadrado. O nível de significância empregado foi de 5% ($P < 0,05$). O programa utilizado foi o SPSS® versão 24.0.

Tabela 01. Resultado do TFS nos diferentes grupos.

GRUPO	PRÉ		PÓS		7 DIAS	
	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
GP + VISCERAL	4 80,0%	1 20,0%	1 20,0%	4 80,0%	0 0,0%	5 100,0%
CONTROLE	5 100,0%	0 0,0%	5 100,0%	0 0,0%	5 100,0%	0 0,0%
TOTAL	9 90%	1 10%	6 60%	4 40%	5 50%	5 50%

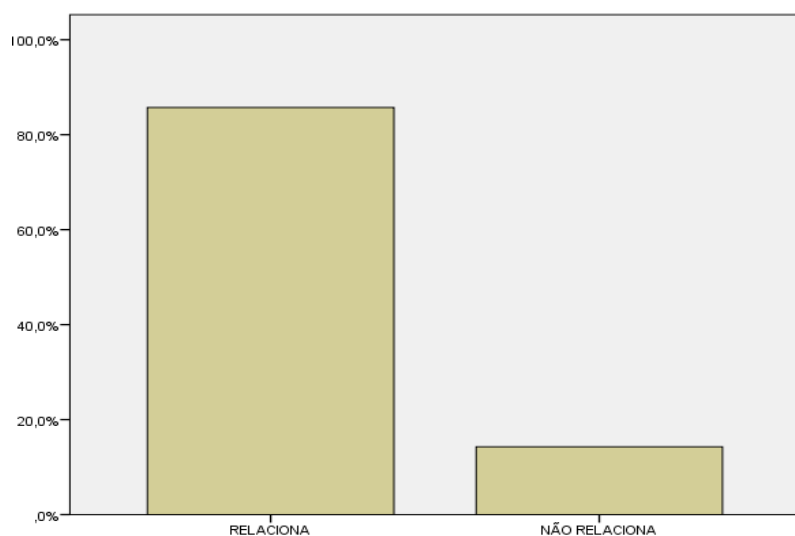
Fonte: Resultado da pesquisa 2017

Tabela 02. Resultados do teste de Merseman.

GRUPO	PRÉ		PÓS		7 DIAS	
	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
GP + VISCERAL	4 80,0%	1 20,0%	0 0,0%	5 100,0%	0 0,0%	5 100,0%
CONTROLE	1 20,0%	4 80,0%	1 20,0%	4 80,0%	1 20,0%	4 80,0%
TOTAL	9 90%	1 10%	1 10%	9 90%	1 10%	9 90%

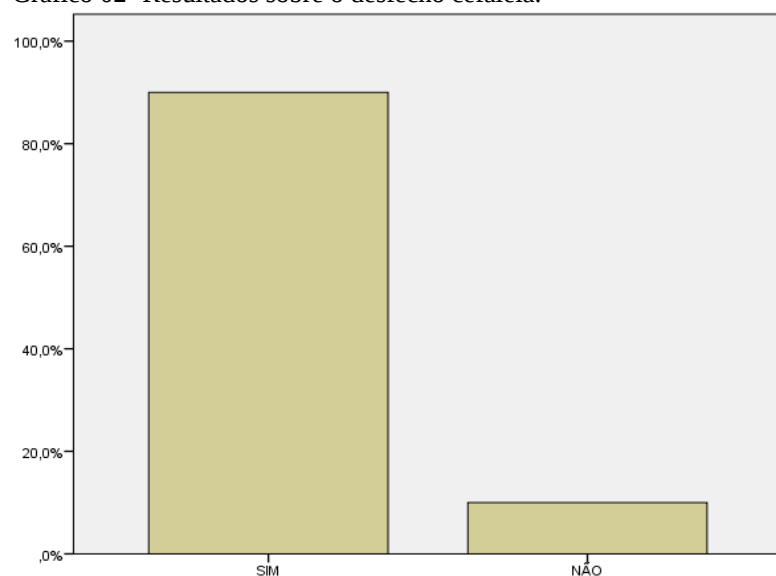
Fonte: Resultado da pesquisa 2017

Gráfico 01. Relação entre o teste TSF e o Merseman.



Fonte: Resultado da pesquisa 2017

Gráfico 02- Resultados sobre o desfecho cefaleia.



Fonte: Resultado da pesquisa 2017

4.2 RESULTADOS

Participaram do estudo final 20 pessoas do sexo feminino com idades entre 18 e 33 anos, totalizando uma média de idade de 22 anos.

Em relação a sintomatologia da cefaleia, 90% da amostra apresentou o sintoma no início do tratamento, como evidenciado no Gráfico 2.

As frequências encontradas em relação ao Teste de Flexão em Pé são evidenciadas na Tabela 01. O Grupo 3 negativou após a aplicação da técnica com 100% de redução, exceto para o grupo GC, onde 100% dos indivíduos mantiveram-se positivados.

Na tabela 02 são apresentados os resultados do teste de Mersemann. As amostras do Grupo 1 negataram no pós imediato e mantiveram-se após 7 dias, enquanto as do grupo Controle não obtiveram alteração no pós imediato da aplicação técnica nem após 7 dias da aplicação quando comparado a avaliação inicial.

As associações entre os testes TFS e Mersemann, são apresentadas no Gráfico 01. Deste resultado pode-se observar que as mulheres que apresentavam Mersemann positivo também apresentavam TFS positivo, com exceção de 1 amostra que apresentava TFS negativo. Na associação das frequências para todos os desfechos do estudo, não houve diferenças estatisticamente significativas.

4.3 DISCUSSÃO

Segundo Araújo e Almeida (2009) um tratamento adequado requer uma ação não apenas na sintomatologia, mas também na causa da dor. Dentre os tratamentos para esta disfunção, a fisioterapia tem apresentado resultados significativos, pois apresenta inúmeras técnicas e condutas, tanto para a prevenção, como para a reabilitação de indivíduos com lombalgia, apresentando com destaque nos últimos anos a Osteopatia.

Em seu estudo, Moschetta, Et All (2015), demonstrou um aumento das médias na qualidade de vida dos pacientes que realizaram tratamento manipulativo osteopático quando comparado com os pacientes que não receberam este tipo de tratamento, mostrando que a Osteopatia é eficaz na melhora da qualidade de vida dos indivíduos.

Para Muller e Giles (2003), as técnicas de manipulação articular, são as mais eficazes, tanto a curto como a longo prazo, no alívio do quadro algico crônico da coluna lombar, quando comparado ao uso de outras formas de tratamento como acupuntura ou medicamentos.

Em seu estudo Mohammad, Et Al (2006), relatam que ao comparar o uso de manipulação articular e de ultrassom terapêutico, a manipulação articular se mostra mais eficaz na melhora da dor lombar crônica bem como na melhora da flexibilidade lombar.

Zatarin e Bortolazzo (2012), avaliaram 21 mulheres, das quais 10 fizeram parte do grupo controle e 11 foram submetidas à aplicação da manipulação global de pelve. Constatou-se que a aplicação da técnica mostra-se eficaz na melhora da mobilidade lombar.

Os resultados obtidos em nosso estudo mostram que há relação entre o acometimentos do sacro e as alterações cranianas e na ATM. O Gráfico 1 evidencia que dentre as mulheres participantes da amostra que apresentaram alteração craniana, apenas 1 não a relaciona a com a alteração do sacro, dessa forma, demonstra-se que 80% da amostra apresenta relação de alteração nas duas estruturas.

Quando observadas as tabelas 1 e 2 pode-se evidenciar que todas as jovens que apresentavam alteração em ambos os segmentos submetidas à Manipulação Global Pélvica e Visceral, negataram as alterações no pós imediato, o que pode indicar uma relação entre os dois segmentos.

Para Kahkeshani e Ward (2012), a dura-máter e as cadeias neuromusculares foram propostas com o intuito de explicar e inter-relacionar o suboccipital e as estruturas do sacro e da coluna lombar. A ponte miódural estabelece uma relação entre a musculatura suboccipital e a dura-máter. Assim, uma disfunção dos músculos suboccipitais pode acarretar em um impacto na flexibilidade da Coluna Lombar e do sacro e vice-versa.

Rodriguez-Blanco (2015) nos mostra que ao liberar a ATM de 60 indivíduos com técnicas de liberação do músculo masseter e liberação na região de occipital houve melhora na mobilidade lombar dos pacientes, mostrando desta forma a existência de uma relação direta entre a ATM e a Lombar. Porém Tosato, Et All (2007) verificou através da avaliação de 20 mulheres com cervicalgia ou lombalgia, que as mulheres acometidas por cervicalgia tinham maior relação com alterações na ATM que as que apresentavam lombalgia, e que após serem submetidas a técnicas de terapia manual as mulheres com cervicalgia demonstraram uma redução significativa do quadro álgico, enquanto nas mulheres com lombalgia a redução foi pequena, o que nos leva a pensar que a dor lombar pode ser proveniente de outras alterações e não das disfunções de ATM e vice versa.

Para Cervero (2000) a lombalgia decorrente de uma condição Visceral se apresenta devido uma hiperexcitação dos neurônios viscerosomáticos convergentes. Sendo excessiva, esta excitação gera um estímulo sensorial que pode ser considerado doloroso. Woolf (2011) complementa que as alterações viscerais podem levar a lombalgia não apenas devido a relação de inervação, mas também por alterações nos tecidos conectivos como tensão da fáscia, produzindo pressão e tração das vísceras e das estruturas próximas a ela.

Quanto a cefaleia, o resultado obtido através dessa pesquisa nos mostra que 18 (90%) das jovens participantes apresentaram o sintoma no início da terapia, enquanto apenas 2 (10%) não apresentaram a cefaléia como sintoma relacionado a dor lombar ou a Dismenorreia.

Hernández e Marín (2015) nos mostram que a enxaqueca em mulheres em idade fértil, na maioria dos casos acontece pelo uso de anticoncepcionais, pois estes aumentam os níveis de estrogênio, um fator que pode acarretar a enxaqueca.

Por fim, Cunha, Et All (2015) em sua pesquisa que avaliou 157 adolescentes, constatou que a Cefaleia é um dos sintomas mais frequente no período menstrual, enfatizando que em sua amostra aproximadamente 72% das adolescentes a apresentavam como um dos sintomas mais recorrente neste período.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após os estudos, práticas de testes e análises realizados, conclui-se que as estruturas do crânio e do sacro estão diretamente ligadas, e que conseqüentemente, as alterações do sacro podem levar a alterações das estruturas cranianas e vice versa.

Pode-se concluir ainda que as técnicas de Manipulação Global Pélvica e Visceral utilizadas de forma conjunta são eficazes no realinhamento estrutural do sacro e das estruturas cranianas, proporcionando resultados no pós imediato à sua aplicação.

REFERÊNCIAS

- AGUSTONI, D. **Harmonize seu sistema craniossacral: toques suaves para a saúde e o bem-estar**. Editora Summus, 1ª Ed. São Paulo-SP 2013.
- ARAÚJO, A.P.S.; ALMEIDA, C.A. Terapia manual versus acupuntura no tratamento da cefaleia: revisão de literatura. **Revista Saúde e Pesquisa**. v. 2, n. 1, p. 107-113, 2009.
- CERVERO.F. **Visceral pain- Central sensitiation**.;(47):56–7, Nova York 2000.
- CHAITOW, L. **Teoria e Prática da manipulação Craniana. Abordagens em tecidos ósseo e mole**. Editora Manole, 1ª Ed., Barueri-SP, 2001.
- COX, J M. **Dor Lombar: Mecanismo, Diagnóstico e Tratamento**. 6 ed. São Paulo: Editora Manole Ltda., 2002.
- CUNHA, S.B.; Et All. **Síndrome pré-menstrual em adolescentes: Prevalência, sintomas e impacto nas atividades de vida cotidiana**. Adolesc. Saude, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 45-55, out/dez 2015
- ESPÍ-LOPEZ, G.V.; Et All. **Do manual therapy techniques have a positive effect on quality of life in people with tension-type headache? A randomized controlled trial**. European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine, Vol. 52 - No. 4, August 2016.
- GAMBONE J.C.;et.al. **Essentials of Obstetrics and Gynecology**. 4 ed. Elsevier Saunders, 2004.
- GOODMAN & SNYDER. **Diagnóstico Diferencial em Fisioterapia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2002.
- HEBGEN, ERIC. **Osteopatia Visceral: Fundamentos y técnicas**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- HERNÁNDEZ, L; MARÍN, K. **Hormonas y migraña, una aproximación clínica**. Repertorio de Medicina y Cirugía. Vol 24 Nº 2 • 2015
- KAHKESHANI K, WARD PJ. **Connection between the spinal dura mater and suboccipital musculature: Evidence for the myodural bridge and a route for its dissection—A review**. Clin Anat 2012;25:415–422.
- LEITÃO, V. A. **Clínica de Reabilitação**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 1995.

- LOPEZ, C.L.; Et All. **Eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la cefalea tensional. Una revisión sistemática desde el año 2000 hasta el 2013.** Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. Volume 31, Issue 6, Pages 357-369 July–August, 2016.
- MACEDO, C.S.G., Et All. **Eficacia da Terapua Manual Craniana em mulheres com cefaleia.** FISIOTERAPIA E PESQUISA;14(2), 2007.
- MENEZES, M. P.; Et All. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. Fisioter pesqu.15 (2): 183-7; 2008.
- MOHAMMAD, A. M. B.; Et All. **A prospective randomised controlled trial of spinal manipulation and ultrasound in the treatment of chronic low back pain.** Revista Online Elsevier Physiotherapy Volume 92, Edição 1, Pag. 34-42, Mar. 2006
- MOTTA EV; Et All. **Dismenorréia.** Rev Bras Ginecol Obstet;57(5):369-86; 2000.
- MOSCHETTA, M. S.; Et All. **Application of WHOQOL-Bref questionnaire before and after osteopathic manipulative treatment.** O Mundo da Saúde;39(4):441-447, São Paulo, 2015.
- MULLER, R.; GILES, L.G.F. Long-term followup of a randomized clinical trial assessing the efficacy of medication, acupuncture, and spinal manipulation for chronic mechanical spinal pain. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics.** v. 28, n. 1, pp. 3-11, 2005.
- PERES, C. P. A.; Et All. **Efeitos da manipulação do ilíaco na descarga de peso no retropé em indivíduos com disfunção sacro-ilíaca.** Ter Man., Cascavel-PR, 9(42):150-154, Mar./Abr. 2011.
- POLI & SILVEIRA. **Ginecologia Preventiva.** Artes Médicas, P. 46-47, Porto Alegre 1994.
- PUPPIN, M. A. F. L; Et All. **Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS.** Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.18, n.2, p. 116-21 , abr/jun. 2011.
- REZENDE, L.V.; MONTEIRO, S.E. **Treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento e na prevenção dos prolapso genitais.** Fisioterapia aplicada à Saúde da Mulher. 5 ed. P. 271-274 Rio de Janeiro, 2012.
- RICARD, F.; SALLE, J. L. **Tratado de osteopatia, teórico e prático.** Robe-São Paulo, 2002.
- RICARD, F. **Tratamiento osteopático de las lumbalgias y lumbociáticas por hernias discales.** Editorial Medos, 2ª Ed., 2003
- RICARD, F. **Tratado de osteopatia craneal: Analisis ortodôntico, Diagnóstico y Tratamiento manual de los síndromes craneomandibulares.** Editora Medica Panamericana, 2ª ed., Buenos Aires-Madrid, 2005.
- RODRIGUEZ-BLANCO, C.; Et All. Immediate Effects of Combining Local Techniques in the Craniomandibular Area and Hamstring Muscle Stretching in Subjects with Temporomandibular Disorders: A Randomized Controlled Study. **He Journal Of Alternative And Complementary Medicine**, Volume 00, Number 00, , pp. 1–9, España, 2015.
- SANTOS, P, SILVA, S. B.. Disfunção sacro-ilíaca como causa de dor lombar uma revisão. **Revista Científic@ Universitas** Vol 2- Edição 2.
- SILVA J. A; RIBEIRO-FILHO N. P. **A dor como um problema psicofísico.** Rev Dor. São Paulo, 2011 abr.-jun.;12(2):138-51

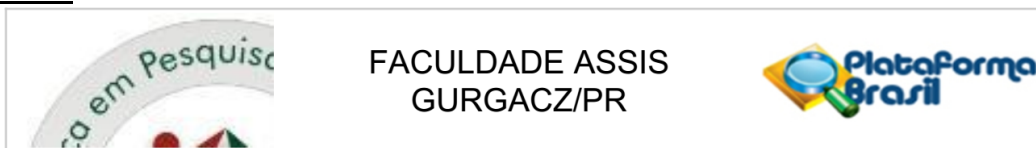
TOSATO, J. P.; Et All. **Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em mulheres com cervicalgia e lombalgia.** Arq Med ABC 32(Supl. 2):S20-2, São Paulo, 2007.

Woolf CJ. Central sensitization: **Implications for the diagnosis and treatment of pain.** Pain1. 152(3):1–31; 2011.

ZATARIN, V.; BORTOLAZZO, G.L. **Efeitos da manipulação na articulação sacro Iliaca e transição lombossacral sobre a flexibilidade da cadeia muscular posterior.** Ter Man.; 10(47):40-45, Jan./Mar. 2012.

ZAVARIZE, S. F; WECHSLER, S. M..**Perfil criativo e qualidade de vida: implicações em adultos e idosos com dor lombar crônica.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, vol. 15, núm. 3, 2012, pp. 403-414, jul./set. 2012.

APÊNDICE I



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITO DA MANIPULAÇÃO VISCERAL NO QUADRO DE DOR LOMBAR CRÔNICA EM MULHERES JOVENS COM DISMENORRÉIA

Pesquisador: José Mohamud Vilagra

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 64130216.3.0000.5219

Instituição Proponente: Faculdade Assis Gurgacz/PR

Patrocinador Principal: Faculdade Assis Gurgacz/PR

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.966.645

Apresentação do Projeto:

A pesquisa intitulada EFEITO DA MANIPULAÇÃO VISCERAL NO QUADRO DE DOR LOMBAR CRÔNICA EM MULHERES JOVENS COM DISMENORRÉIA sob responsabilidade do pesquisador José Mohamud Vilagra e número de CAAE 64130216.3.0000.5219 encontra-se de acordo com as normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme normativas do Sistema CEP/CONEP. A equipe da pesquisa respeita os sujeitos da pesquisa e a confidencialidade dos dados coletados.

Objetivo da Pesquisa:

O Objetivo da pesquisa EFEITO DA MANIPULAÇÃO VISCERAL NO QUADRO DE DOR LOMBAR CRÔNICA EM MULHERES JOVENS COM DISMENORRÉIA encontra-se de acordo com a proposta metodológica do estudo. A pesquisa visa investigar qual o grau de dor na região pélvica e na região lombar e sua correlação com os problemas viscerais, verificando a eficácia das manipulações viscerais e global pélvica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa encontra-se de acordo a resolução 466/12 quanto aos Riscos e Benefícios.

Endereço: Avenida das Torres, 500

Bairro: FAG

CEP: 85.806-095

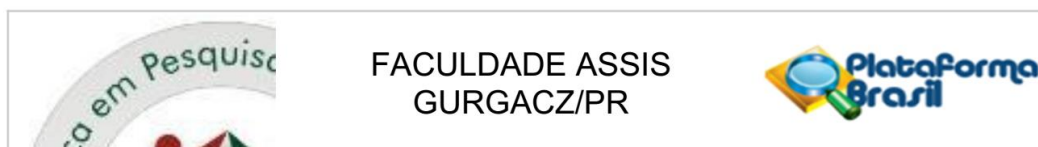
UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3321-3791

Fax: (45)3321-3902

E-mail: comitedeetica@fag.edu.br



Continuação do Parecer: 1.966.645

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa enviada a este CEP possui relevância social e tem como objetivo investigar qual o grau de dor na região pélvica e na região lombar e sua correlação com os problemas viscerais, verificando a eficácia das manipulações viscerais e global pélvica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram corretamente anexados e estão de acordo com os critérios éticos exigidos. As autorizações estão assinadas e carimbadas e o TCLE contempla todos os itens exigidos, sendo claro, objetivo e informativo quanto aos procedimentos que serão realizados durante a coleta de dados.

Recomendações:

Nada a expor neste item.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa está aprovada e a coleta de dados pode ser iniciada. Ressalta-se a importância de enviar relatório final ao término da pesquisa e qualquer modificação deverá ser comunicada a este CEP por meio de Emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_831549.pdf	06/03/2017 15:03:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoFinalizado.doc	06/03/2017 14:59:45	Érico Massumi Koike	Aceito
Folha de Rosto	images.pdf	06/12/2016 18:01:16	Érico Massumi Koike	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	auto_resp.pdf	24/11/2016 03:08:26	Érico Massumi Koike	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termodecompromisso.pdf	24/11/2016 03:04:58	Érico Massumi Koike	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	24/11/2016 03:02:47	Érico Massumi Koike	Aceito

Endereço: Avenida das Torres, 500

Bairro: FAG

CEP: 85.806-095

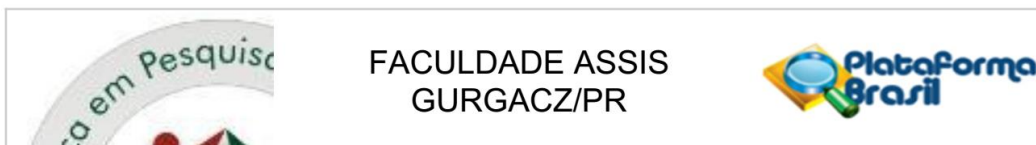
UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3321-3791

Fax: (45)3321-3902

E-mail: comitedeetica@fag.edu.br



Continuação do Parecer: 1.966.645

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 15 de Março de 2017

Assinado por:
Andressa Almeida
(Coordenador)

Endereço: Avenida das Torres, 500

Bairro: FAG

CEP: 85.806-095

UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3321-3791

Fax: (45)3321-3902

E-mail: comitedeetica@fag.edu.br

ANEXO I

PROJETO LOMBALGIA 2017 - FICHA DE ENTREVISTA



Entrevistador: _____

Local: () FAG () UNIOESTE Data: ____ / ____ / 2017

NÚMERO DE MULHERES NA SALA: _____

DADOS DA PARTICIPANTE

1.1 Nome: _____ 1.2 Idade: _____

1.3 Estado civil: _____ 1.5 Peso: _____ 1.6 Altura: _____

1.7 Telefone/ WhatsApp: (____) _____ - _____ 1.8 E-mail: _____

1.9 DIA DO MÊS QUE SE INICIA O CICLO MENSTRUAL: _____

1.20 Faz uso de anticoncepcional () não () sim () com intervalos () contínuo

2 SENTE DOR LOMBAR () SIM () NÃO

2.1 Há quanto tempo sente dor lombar:

() menos que 3 meses () mais que 3 meses () mais que 8 meses () mais de 1 ano

2.2 QUAL A INTENSIDADE DA DOR LOMBAR HOJE:



Figura 1. Escala analógica visual para avaliação da dor.

2.3 QUAL A INTENSIDADE DA DOR LOMBAR NOS PERÍODOS DE CRISE:



Figura 1. Escala analógica visual para avaliação da dor.

3 HISTÓRIA DA DOR LOMBAR

3.1 Sua DOR LOMBAR alivia com REPOUSO? () Sim () Não () Às vezes () Não sei dizer

3.2 Sua DOR LOMBAR piora quando faz ESFORÇO físico? () Sim () Não () Às vezes () Não sei dizer

3.3 Sua DOR LOMBAR piora em algum HORÁRIO específico? () Não () Não sei dizer
Sim: () manhã () tarde () noite () madrugada () após refeições outros: _____

4 TEM CÓLICA MENSTRUAL? () Não () Sim

4.1 Sua cólica menstrual ocorre todo mês? () Sim () Não; frequência: _____

4.2 Relaciona suas crises de dor lombar com períodos pré-menstruais?

() Sim () Não () Às vezes () Não sei dizer

4.3 Relaciona suas crises de lombalgia com períodos pós-menstruais? () Sim () Não

() Às vezes () Não sei dizer

4.4 A dor lombar cessa com o fim da menstruação? () Sim () Não () Às vezes () Não sei dizer

4.5 A dor lombar diminui com o fim da menstruação? () Sim () Não () Às vezes () Não sei dizer

PROJETO LOMBALGIA 2017 - FICHA DE ENTREVISTA*Uelagira***5 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

5.1 Você tem dor de cabeça ? () sim () não () às vezes

5.2 Relaciona sua dor lombar com a dor de cabeça? () sim () não () às vezes

~~5.3~~

5.4 Sofreu algum acidente ou teve alguma lesão nos últimos 6 meses? () sim () não

5.5 Histórico de Traumatismo Crânio Encefálico? () sim () não

5.6 Possui Labirintite? () sim () não

~~5.7~~

5.8 Faz uso de medicamento para ansiedade ou depressão () sim () não

5.9 Outras drogas (medicamentos): _____

5.10 Tem Algum déficit neurológico? () sim () não (TRAUMA CRANIANO/ CAPOTAMENTO DE CARRO)

5.11 Possui alguma doença metabólica? () sim () não Quais? _____

5.12 Possui alguma Infecção do Sistema nervoso? () sim () não Quais? _____

~~5.13~~~~5.14~~

5.15 Possui alguma doença reumática (artrite, lupus, fibromialgia)? () sim () não

5.16 Tem diferença no comprimento das pernas (uma perna mais comprida que a outra)?
() sim () não

5.18 Sente dor na face interna do joelho? () Sim () Não

5.19 Possui alguma amputação? () sim () não

5.20 Já realizou cirurgias? () não () sim ONDE: _____ QUE TIPO _____

5.21 Está grávida? () sim () não

5.22 Já teve alguma gestação? () sim () não

5.23 Tem ou teve endometriose? () sim () já tratada () não

5.24 Tem ou teve ovário policístico? () Sim () Não

5.25 Tem ou já teve infecção urinária? () Sim () Não

5.26 Tem ou já teve incontinência urinária? () Sim () Não

5.27 Tem intestino preso? () Sim () Não

5.28 Com qual frequência evacua:

() 1 vez ao dia () + que 1 vez ao dia () a cada 2 dias () 2 vezes por semana
() outros

5.29 Tabagista? () sim () não Tipo: _____

5.30 É fisicamente ativa? (Realiza atividade Física com frequência superior a 3X por semana) () sim () não

5.31 Está realizando tratamento fisioterapêutico para coluna vertebral? () sim () não

ANEXO II



**CENTRO
UNIVERSITÁRIO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidada (o) a participar de uma pesquisa intitulada: Efeito das manipulações viscerais em jovens mulheres com lombalgia crônica durante o período pré – menstrual, em virtude de verificar a eficiência da manipulação visceral e global pélvica no período pré -menstrual, coordenada pelo Professor José Mohamud Vilagra e contará ainda com Andréia Koch, Debora Aline Zago, Érica Fernanda Dalla Rosa, Érico Koike e Simony Gregori.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a FAG ou com o centro de reabilitação da mesma.

Os objetivos desta pesquisa são: Verificar e constatar a eficiência das manipulações globais pélvicas e viscerais.. Caso você decida aceitar o convite, será submetido (a) ao(s) seguinte(s) procedimentos: entrevista inicial seguido de testes ortopédicos, palpação de estruturas anatômicas mensuração de ADM lombar, e escalas de dor. Por ser um estudo randomizado as técnicas se dividem em manipulação global pélvica, manipulação visceral, há duas técnicas aplicadas e um grupo controle, seguido de uma reavaliação. O tempo previsto para a sua participação é de aproximadamente 30 minutos.

Os riscos relacionados com sua participação são aumentar o processo inflamatório lombar, acarretando o aumento das cólicas menstruais e dor durante alguns movimentos de rotação, flexão e extensão de tronco, também poderá causar o deslizamento das vertebrae podendo causar fraturas, e serão minimizados pelos seguintes procedimentos: os acadêmicos serão submetidos a treinamento para execução da técnica; Em caso de agudização a paciente será encaminhada para UBS Aclimação.

Os benefícios relacionados com a sua participação poderão ser a diminuição da dor lombar e pélvica, diminuição da cólica menstrual e da dismenorréia, melhora da qualidade de vida.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. (caso a algum desses itens não possa ser assegurado, tal fato deve estar claro e bem justificado).



**CENTRO
UNIVERSITÁRIO**

A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Qualquer gasto financeiro da sua parte será ressarcido pelo responsável pela pesquisa (caso não estejam previsto gastos, informar a fim de justificar que não está previsto ressarcimento). Não está previsto indenização por sua participação, mas em qualquer momento se você sofrer algum dano, comprovadamente decorrente desta pesquisa, terá direito à indenização.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Pesquisador Responsável _____
Endereço _____
Telefone _____

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Nome do sujeito da pesquisa: _____
Assinatura do sujeito da pesquisa: _____

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Assis Gurgacz
Avenida das Torres 500 – Bloco 4 – Bairro FAG
Cascavel-Paraná CEP: 85806-095
Tel.: (45)33213791
Coordenadora: Profª. Andressa Almeida
Email: comitedeetica@fag.edu.br

ANEXO III**PROJETO LOMBALGIA 2017 - FICHA DE AVALIAÇÃO FÍSICA***Belagira*

Avaliador:

Local:(X) FAG () UNIOESTE

1 DADOS DO PARTICIPANTE

1.1 Nome: _____ 1.2 Idade: _____ 1.3 Peso: _____ 1.4 Altura: _____

1.5 Telefone/ WhatsApp: () _____ - _____ 1.6 e-mail _____

Entrevista	Avaliação Inicial	Reavaliação Pós 7 dias	Reavaliação Pós 30 dias
Avaliador: Local: Data: / /2017 Hora: hs min.	Avaliador: Local: Data: / /2017 Hora: hs min.	Avaliador: Local: Data: / /2017 Hora: hs min.	Avaliador: Local: Data: / /2017 Hora: hs min.

TESTE DE COMPRIMENTO REAL DOS MMII: () POSITIVO () NEGATIVO**2 INTENSIDADE DA DOR LOMBAR NO MOMENTO DA AVALIAÇÃO (Mostrar ao paciente e EVA)**

Pré intervenção	Pós Intervenção	Pós 7 dias	Pós 30 dias
() 0 - 10	() 0 - 10	() 0 - 10	() 0 - 10

3 PONTO DE DOR VISCERAL (palpação)

Pré Intervenção		Pós Intervenção		Pós 7 dias		Pós 30 dias	
Localização	Intensidade 0-10	Localização	Intensidade 0-10	Localização	Intensidade 0-10	Localização	Intensidade 0-10
() Bexiga	()	() Bexiga	()	() Bexiga	()	() Bexiga	()
() Útero	()	() Útero	()	() Útero	()	() Útero	()
() ovário	()	() Ovário	()	() Rins	()	() Rins	()

4 LIFT VISCERAL + MOVIMENTO DA CL

Pré Intervenção		Pós Intervenção		Pós 7 dias		Pós 30 dias	
() +	() FLX () EXT () ROT D () ROT E () FLX LAT D () FLX LAT E	() +	() FLX () EXT () ROT D () ROT E () FLX LAT D () FLX LAT E	() +	() FLX () EXT () ROT D () ROT E () FLX LAT D () FLX LAT E	() +	() FLX () EXT () ROT D () ROT E () FLX LAT D () FLX LAT E

5 TESTE DE FLEXÃO SENTADO

	Pré Intervenção		Pós intervenção		Pós 7 dias		Pós 30 dias	
S1	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E
S2	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E
S3	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E	() positivo () negativo	() D () E

PROJETO LOMBALGIA 2017 - FICHA DE AVALIAÇÃO FÍSICA*Belagna***6 TESTE DE FLEXÃO EM PÉ**

Pré Intervenção		Pós Intervenção		Pós 7 dias		Pós 30 dias	
() positivo	() D	() positivo	() D	() positivo	() D	() positivo	() D
() negativo	() E	() negativo	() E	() negativo	() E	() negativo	() E

7 TESTE DE MERSEMANN + MOVIMENTO DA CL

Pré Intervenção		Pós Intervenção		Pós 7 dias		Pós 30 dias	
() +	() FLX	() +	() FLX	() +	() FLX	() +	() FLX
() -	() EXT	() -	() EXT	() -	() EXT	() -	() EXT
	() ROT D		() ROT D		() ROT D		() ROT D
	() ROT E		() ROT E		() ROT E		() ROT E
	() FLX LAT D		() FLX LAT D		() FLX LAT D		() FLX LAT D
	() FLX LAT E		() FLX LAT E		() FLX LAT E		() FLX LAT E

8 TESTE DE CONVERGÊNCIA

Pré Intervenção		Pós Intervenção		Pós 7 dias		Pós 30 dias	
() +	() Direita	() +	() Direita	() +	() Direita	() +	() Direita
() -	() Esquerda	() -	() Esquerda	() -	() Esquerda	() -	() Esquerda