**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**Silvia Regina Siqueira**

# TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: ESTUDO DE CASOS

**Santa Cruz do Sul**
**2015**

Silvia Regina Siqueira

# TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: ESTUDO DE CASOS

Artigo científico apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a): Profª Ms. Luciana Cezimbra Weis

Santa Cruz do Sul
2015

# TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: ESTUDO DE CASOS

## TREATMENT PHYSIOTHERAPEUTIC IN PATIENTS WITH CHRONIC BACK PAIN : CASE STUDY

SIQUERA, Silvia Regina*; WEIS, Luciana Cezimbra.**

**Resumo:** Este estudo teve por objetivo avaliar à eficácia do TENS acupuntura, massoterapia e posicionamento de retificação lombar na melhora da dor e da amplitude de movimento de pacientes com lombalgia crônica. A avaliação foi composta de questionamento do índice de dor, pela escala análoga visual (EVA), mensurações funcionais (goniometria). Para promover analgesia utilizou-se TENS acupuntura, massoterapia e posicionamento de retificação da coluna lombar, totalizando 12 sessões, 2 vezes/semana, de 50 minutos, sendo composta por conveniência em estudo de casos (n=5). As voluntárias eram do gênero feminino com idades entre 36 e 66 anos, cujo resultado demonstrou que houve a redução da dor em todas as participantes da amostra, mas sem consideráveis ganhos na amplitude de movimento. Desta forma se constatou que o procedimento fisioterapêutico foi eficaz, podendo ser um recurso terapêutico utilizado, visando redução do quadro álgico de pacientes com lombalgia crônica.

**Descritores:** Lombalgia crônica; TENS acupuntura; Massoterapia.

## PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC BACK PAIN: CASE STUDY

***Abstract:*** This study aimed to evaluate the effectiveness of acupuncture-like TENS, massage therapy and lumbar positioning correction in lessen pain and motion range in patients with chronic low back pain. The evaluation was made through questions on the pain index, according to the visual analogue scale (VAS), functional measurement (goniometer). In order to promote analgesia acupuncture-like TENS, massage therapy and straighten positioning of the lumbar spine, consisting of 12 sessions, 2 times a week for 50 minutes each, which is composed of convenience in case studies (n = 5). The volunteers were women aged between 36 and 66 years, whose results showed that there was pain reduction in all participants involved, but without considerable gains in motion range. Thus it was found that the physical therapy procedure is effective and may be a therapeutic resource, targeting the pain reduction in patients with chronic low back pain

***Descriptors:***: Low back pain; Acupuncture TENS; Massotherapy

.

* Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC/RS. E-mail: silrsiq@yahoo.com.br

** Orientadora do estudo e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC/RS. E-mail: weis@unisc.br

## Introdução

A dor lombar crônica é uma das alterações músculo esqueléticas mais comuns nas sociedades industrializadas, afetando 70% a 80% da população adulta em algum momento da vida, tendo predileção por adultos jovens em fase economicamente ativa, tornando-se uma das causas mais comuns de absenteísmo por incapacidade total ou parcial, sendo a principal causa de afastamento do trabalho no Brasil. Além da dor, outros fatores funcionais dos pacientes com lombalgia são descritos com relações as atividades de vida diária e relações sociais, profissionais e pessoais[1].

A dor lombar define-se por uma fadiga muscular, rigidez muscular ou quadro de desconforto no terço inferior da coluna vertebral, podendo ou não ter irradiação para os membros inferiores com intensidade e duração variável. As principais queixas referentes a dor lombar são: diminuição da força muscular, incapacidade funcional, alterações neurológicas com presença de parestesias e/ou deformidades[2].

A dor lombar é multifatorial, onde as causas biomecânicas, fatores ocupacionais, e características de cada indivíduo podem causar um desequilíbrio no sistema músculo esquelético que afetam a postura corporal. O objetivo geral do tratamento é o alivio da dor, que pode ser através de fármacos. O repouso deve ocorrer por curto espaço de tempo na fase aguda, pois ele leva a uma perda de força muscular e a uma cronificação rápida do problema[3].

Outra forma de tratamento é a eletroestimulação transcutânea (TENS), onde o método acupuntura estimula boa capacidade de liberação de B-endorfina, e promove o relaxamento das fibras musculares, retira toxinas e melhora o metabolismo local[4].

A massoterapia é reconhecida como um recurso na prevenção das dores, cansaço físico e mental, se trata de um recurso manual não invasivo que melhora a circulação sanguínea, linfática, o metabolismo e alivia tensões. Onde as técnicas mais utilizadas são o deslizamento superficial, profundo e fricção[5].

Na reabilitação são usados exercícios de alongamentos e fortalecimentos musculares, para se obter um equilíbrio entre força e flexibilidade, facilitando a reeducação postural, que a exemplo da posição de relaxamento e retificação lombar, adotada em tratamentos pelo método Mckenzie, procura educar e demonstrar aos pacientes os benefícios e efeitos das posições, diminuir os sintomas e restaurar a função da coluna lombar[6-7-8].

Este trabalho, teve como objetivo correlacionar a eficácia da aplicação de recursos terapêuticos como TENS acupuntura, massoterapia, posicionamento do paciente em relaxamento e retificação estática do segmento lombar, buscando a melhora da dor e ganho de amplitude de movimento em pacientes com lombalgia crônica.

## Metodologia

O estudo foi “quantitativo do tipo estudos de casos”[9:64]. Ocorreu no período de maio a julho de 2015 na Clínica Escola do Curso de Fisioterapia da UNISC-FisioUnisc, em Santa Cruz do Sul – RS.

A amostra foi por conveniência, composta de cinco voluntárias, sendo todos do gênero feminino, com faixa etária entre 36 e 66 anos de idade. Convidados através de folder, cartaz de divulgação junto à sala de espera e lista de triagem da Clínica Escola. As voluntárias foram da comunidade local e regional vinculados ou não à Instituição de Ensino Superior (IES), portadores de lombalgia clinicamente diagnosticada há mais de 6 meses.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado ao CEP da UNISC, para apreciação ética em pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012. Após a aprovação em parecer consubstanciado de nº 970.224 , as voluntárias foram convidadas a participarem desta pesquisa, onde inicialmente foi lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE.

Os critérios de inclusão foram adultos do gênero masculino e feminino, com diagnóstico clínico de lombalgia, com quadro doloroso lombar há mais de 6 meses, com sensibilidade da região lombar preservada, limitações de movimentos da região nas atividades cotidianas e/ou com alterações posturais. Já os critérios

de exclusão foram indivíduos que não aceitassem assinar o TCLE, com presença de contra indicações ao uso dos recursos terapêuticos como: alergia local, falta de sensibilidade local, hipertensos descompensados, cardiopatas severos, processos cancerosos malignos, implantes metálicos em área lombar e exacerbação dolorosa aos processos terapêuticos empregados na pesquisa.

Foi realizada pelas pesquisadoras uma ficha de avaliação fisioterapêutica, contendo dados de identificação, sinais vitais, escala análoga visual (EVA), sensibilidade tátil com uso de estesiômetros verde e rosa escuro, e sensibilidade térmica com bolsa gel quente e fria e goniometria da região lombar.

Antes do início e ao final de cada sessão, tomava-se por cuidado a mensuração dos sinais vitais como acompanhamento do quadro de estabilidade hemodinâmica. Após as voluntárias foram questionadas quanto à presença de dor antes da intervenção através da (EVA), quando se explicava que “0” era sem dor e “10” a dor mais insuportável que o paciente já sentiu. No término da sessão de fisioterapia, era novamente questionada a dor e explicado que eles deveriam relatar o que estavam sentindo no momento.

Foi realizada avaliação inicial e após 10 sessões de atendimentos, estas tinham duração de 50 minutos, duas vezes por semana, sendo aplicadas Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS), no equipamento marca quark®, modelo TENSVif 993, modo acupuntura (T = 250μs; F = 10Hz), aplicados com 4 eletrodos grandes de borracha silicone carbono, distribuídos de forma bilateral, horizontal e longitudinal na região lombar, empregado por 30 minutos[4], associando-se a 10 minutos de massoterapia, com técnicas de deslizamento superficial que é lento e suave, mas suficientemente firme para que a voluntária perceba a passagem da mão durante todo o movimento, e profundo quando é administrado com pressão e força muito maior e executado com bastante lentidão, estimulando assim a circulação ao tecido muscular mais profundo[10-11].

Nos últimos 10 minutos do atendimento a voluntária foi posicionada em decúbito ventral, com travesseiros sobre a região abdominal em retificação e relaxamento da coluna lombar, onde facilita o alongamento da musculatura paravertebral lombar e intrínseco do quadril, logo após mantendo-se em situação

de silêncio[16]. Após 2 dias da realização da última sessão as voluntárias foram reavaliadas.

Os dados foram obtidos e tabulados em planilha eletrônica em forma de tabelas e gráficos e relatados em percentuais e também de modo descritivo, devido à amostra ser formada por estudo de casos.

## Resultados e Discussão

A caracterização dos pacientes conforme gênero, idade e suas alterações na coluna lombar podem ser observadas na Tabela 1:

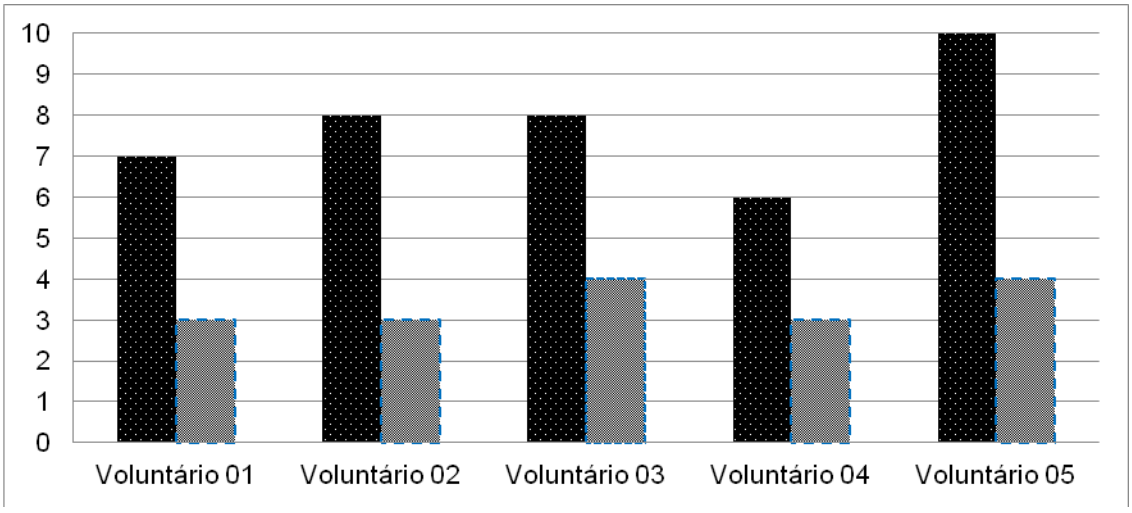
**Tabela 1 – Caracterização dos pacientes.**

| Paciente | Gênero | Idade | Exames |
|---|---|---|---|
| **1** | F | 36 | Tomografia computadorizada de coluna lombar: Incipientes manifestações de artrose interfacetárias em L5- S1 e mínimo abaulamento discal posterior entre L5-S1. |
| **2** | F | 66 | Tomografia computadorizada da coluna lombo sacra: redução do espaço intervertebral L5-S1 com proliferação osteofitária associada, abaulamento discal difuso entre L4-L5. |
| **3** | F | 63 | Raio x Coluna Lombo – Sacra: discopatia difusa na coluna lombar e artrose das articulações apofisárias. |
| **4** | F | 46 | Ressonância magnética lombo-sacra posterior assimétrica em L4 –L5, protusão discal difusa posterior e assimétrica sendo maior a esquerda que toca e deforma levemente a face anterior do saco dural, desidratação discal em L3-L4 e L4-L5. |
| **5** | F | 51 | Raio x da Coluna Lombar: Artrose das articulações apofisárias entre L4-L5 e L5-S1. |

Fonte: dados das pesquisadoras, 2015

Analisando-se o gráfico 1, pode-se perceber que houve redução da dor após o procedimento fisioterapêutico. Isto foi constatado quando os resultados foram quantificados pelas voluntárias através da EVA na avalição inicial e final dos atendimentos respectivamente, onde podemos perceber uma melhora aproximada entre 50 a 62 % dos quadros dolorosos iniciais, o que corroboram com autores que relatam que o registro e avalição da dor deve ser realizada regularmente oferecendo segurança ao profissional otimizando a terapêutica, a EVA quantifica a dor e pode direcionar o profissional quanto à eficácia ao uso do TENS proporcionando a diminuição da dor lombar, onde os impulsos nervosos aferentes são alterados ou bloqueados por uma comporta dentro do corno posterior da medula espinhal, liberando opióides analgésicos relatados por Alves, Lima e Guimarães (2015) quando pesquisaram um estudo de caso, com um paciente portador de lombalgia postural foi realizado um protocolo fisioterapêutico, contendo exercícios de alongamento, fortalecimento, eletroestimulação com TENS acupuntura. O paciente foi avaliado antes de iniciar o tratamento e após e foi constatado melhora da dor e realinhamento postural, revelando êxito no protocolo proposto[12].

**Gráfico 1 – Comparação entre a Escala Visual Analógica (EVA) relatada pelas voluntárias na avaliação fisioterapêutica inicial e final**




Legenda: EVA Pré atendimento EVA Pós atendimento

Fonte: dados das pesquisadoras, 2015

J

Durantes as 10 sessões foi notado à diminuição do quadro álgico onde as voluntárias tiveram no primeiro atendimento uma redução álgica média de 45%, no quinto atendimento de 75% e no décimo atendimento de 95% da EVA quando comparada a inicial. O que vem ao encontro de autores que destacam que o quadro álgico pode ser diminuído através do TENS, que é uma técnica simples e eficiente para o alívio da dor e, em modo acupuntura, estimula fibras de menor diâmetro, que são fibras nervosas periféricas aferentes, sensíveis à pressão mecânica e dor rápida. A intervenção proposta no estudo foi com um paciente com diagnóstico de lombalgia, que submetido à 6 sessões, com aplicação de técnicas fisioterapêuticas associadas como alongamento, tração e liberação miofacial, avaliou-se o nível de dor através da escala visual analógica, antes e após as intervenções, na 1ª sessão o nível de dor inicial foi 3 reduzindo para 1 após a intervenção. Na 2ª e 3ª sessão o nível de dor referido foi 7, reduzindo para 0 após a intervenção. Na 4ª e 5ª sessão a dor inicial foi grau 2 e final 0[13].

O estudo de Araújo e colaboradores (2014) demonstrou que o uso do TENS durante 30 minutos, associado a massoterapia na região lombar por aproximadamente 10 minutos, resulta em bons parâmetros de melhora da dor conforme escala EVA[15]. Massagem é uma técnica terapêutica que envolve a aplicação de sequências de técnicas de manipulação de tecidos, aumentando a circulação, fluxo sanguíneo, analgesia, facilitação da atividade muscular e sensação de bem estar, sendo reconhecida entre os profissionais da saúde como um excelente recurso na prevenção das dores, do cansaço físico e mental, considerada uma das terapias mais eficazes no tratamento do estresse. No estudo de Pinto RFS et al onde um estudo contou 107 indivíduos, sendo 73 do sexo feminino e 34 do sexo masculino. Os mesmos foram avaliados antes e depois da aplicação da massoterapia, para evidenciar os efeitos dessa terapia manual no quadro álgico e no estresse, e os resultados demonstraram que a massoterapia é um bom recurso terapêutico, a ser utilizado visando redução do quadro álgico e dos níveis de estresse observado nos pacientes que procuram o 47% no tratamento sendo que Eva reduziu sexo masculino, e 62% no feminino [11], que vão ao encontro dos achados relatados pelas voluntárias deste estudo, como

um fator importante para melhora da dor o toque terapêutico nas áreas da coluna lombar onde havia pontos dolorosos.

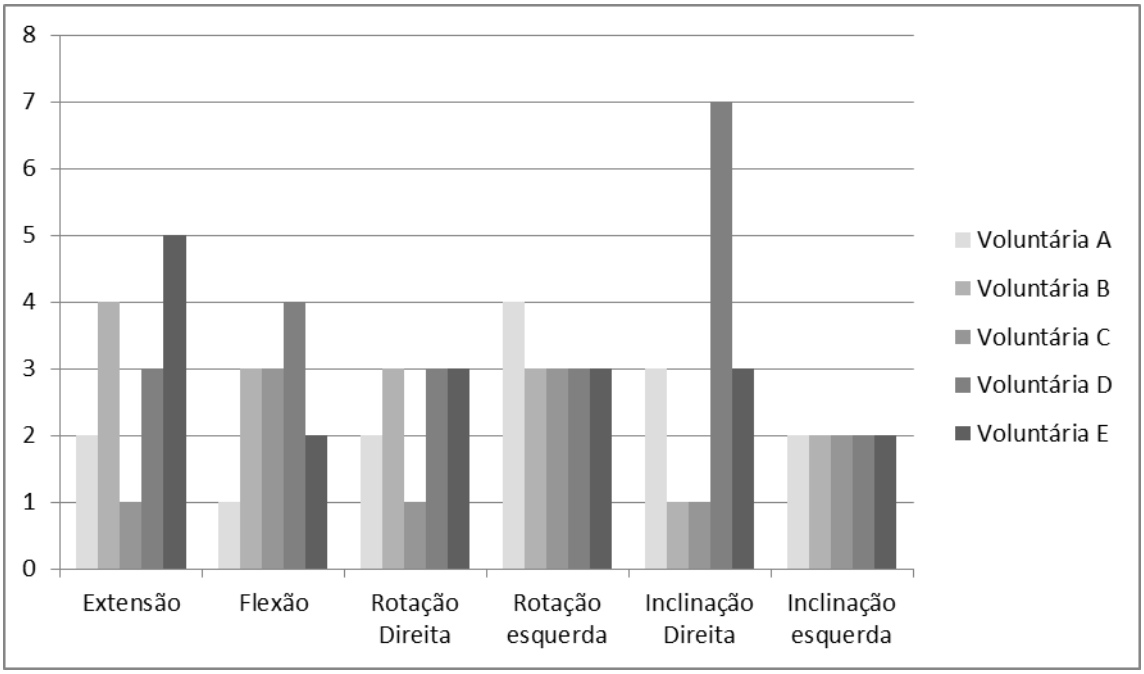
No presente estudo, o uso do posicionamento de retificação da coluna lombar associado à música ambiente foi descrito pelas pacientes, como um momento de relaxamento total entre corpo-mente, sendo que em praticamente todos os atendimentos as voluntárias relaxavam ao ponto de pegar no sono. No estudo de Siqueira et al (2014) avaliou a eficácia da técnica de Estabilização Segmentar Vertebral (ESV), no aumento do trofismo dos multífidos e na melhora da dor em 6 pacientes portadores de hérnia discal lombar, sendo que as sessões eram iniciadas com os alongamentos ativos da coluna e membros inferiores, e em seguida era aplicada a ESV .Verificou-se aumento do trofismo dos multífidos, na melhora da capacidade de contração voluntária efetiva dos estabilizadores lombares, na redução do quadro álgico e relaxamento da musculatura lombar[16].

Ainda neste contexto Santos et al (2014) referem que o período prolongado de hábitos posturais inadequados, combinado ao uso assimétrico do corpo humano, em qualquer atividade social como trabalho, lazer e estudo podem ocasionar desequilíbrios do sistema neuromuscular e alterações posturais promovendo dores. O corpo humano assume variadas posturas durante as atividades que ocasionam desvios e consequentemente mecanismos de adaptação postural e estes podem gerar forças prejudiciais ao aparelho locomotor. O que vem ao encontro de situações posturais viciosas, como as relatadas por três das voluntárias, realizando ao longo da vida atividades profissionais que contribuem para hábitos inadequados da coluna lombar em suas posturas, como por exemplo, diarista e cuidadoras de idosos[17].

Nos dados da goniometria encontrados no estudo que estão expostos no gráfico 2 podemos constatar que não houve um ganho satisfatório de amplitude de movimento das voluntarias. Os dados podem estar relacionados a falta de um protocolo de exercícios associados as técnicas utilizadas, pois segundo Correia et al (2015) queixas associadas à dor lombar são parestesias em membros inferiores, deformidades, alterações neurológicas e incapacidade funcional que estão relacionadas com o aumento da rigidez póstero-lateral lombar, que é causada pela degeneração das articulações e encurtamentos de ligamentos adjacentes e das capsulas articulares. Pacientes com lombalgia apresentam

incapacidade funcional e diminuição da flexibilidade da coluna lombar, apresentando menor flexão da mesma comparada com pacientes assintomáticos[2]. Alves e colaboradores realizaram seu estudo com um paciente do sexo masculino com lombalgia crônica, que tinha um fator limitante para hiperextensão do tronco e flexão de quadril, foram realizados atendimentos fisioterapêuticos contendo exercícios de alongamento, fortalecimento, eletroestimulação, massoterapia e bandagem o paciente no inicio do tratamento referia EVA 8 e após 4 sessões apresentou EVA 2 e teve ganho de hiperextensão de tronco e flexão de quadril[12].

**Gráfico 2– Variação da ADM da coluna lombar na avalição inicial e final**




Fonte pesquisadoras 2015

A Fisioterapia tem se mostrado eficaz no tratamento da lombalgia com exercícios de alongamento dos membros inferiores e tronco, fortalecimento e condicionamento muscular do tronco e dos músculos abdominais, obtendo uma redução da incapacidade e da dor e é essencial para a reabilitação do paciente. A disfunção muscular na lombalgia ocorre devido a uma alteração dos mecanismos de controle neuromuscular que afetam a estabilidade muscular do tronco e a

eficiência de seus movimentos. O estudo contou com mulheres de 25 a 50 anos dividas em dois grupos com 4 voluntárias, que apresentavam dor lombar e alterações posturais. Um protocolo foi baseado em exercícios do método Pilates e o outro na Escola de Postura onde paciente aprendeu anatomia, fisiologia, biomecânica da coluna, ergonomia e a sua aplicação prática na vida diária com uma orientação individual em relação ao trabalho, a escola e ao seu tratamento, o método foi realizado 2 vezes por semana durante 60 minutos, a maior parte das mulheres apresentou diminuição da dor, melhora da funcionalidade e da qualidade de vida. O grupo tratado com a Escola de Postura obteve resultados melhores quando comparados com os resultados do grupo tratado com o método Pilates[18].

A dor não é o único incapacitante para quantificar a qualidade de vida em pacientes com lombalgia crônica, outros fatores não relacionados a essa condição de saúde podem influenciar na qualidade de vida, como fatores pessoais, familiares e econômicos, ansiedade, depressão, tipo de personalidade. De acordo com a classificação internacional de funcionalidade (CIF), esses fatores interagem com os componentes das funções e estruturas do corpo e de atividades e participação, sendo importantes na construção da incapacidade. Isso pode ser descrito como o contexto ambiental e a interação entre a condição de saúde da pessoa no qual ela se encontra. As necessidades dos indivíduos com doenças crônicas devem ser completamente consideradas perante uma abordagem terapêutica, sendo necessário ao profissional analisar os processos de funcionalidade e de incapacidade humana[19].

Foi verificado neste estudo, a necessidade de uma avalição da parte funcional para um resultado mais promissor do atendimento para o paciente, possibilitando objetivar condutas que além do ganho de funcionalidade contribuam para uma melhor qualidade de vida.

## Considerações Finais

Com base nos resultados obtidos, pôde-se concluir que o procedimento fisioterapêutico realizado demonstrou resultados satisfatórios na redução em curto prazo e de forma imediata no alívio da dor lombar. Porém, sugere-se que mais

estudos acerca do assunto, utilizando-se de um número amostral e de intervenções maiores, e associando outros recursos cinesioterapêuticos que facilitem o ganho de amplitude de movimentos e facilitações das atividades cotidianas nestes pacientes, a fim de se evidenciar e firmar os benefícios da intervenção fisioterapêutica na lombalgia crônica.

## REFERÊNCIAS

1. Medeiros J D, Pinto APS. Impacto social e econômico na qualidade de vida dos indivíduos com lombalgia: revisão sistemática. Cinências biológicas e da saúde. 2004; 2(1):73-8. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosaude/article/view/1037/766>. Acesso em: 28 set. 2015.

2. Correia VG, Foganholi G, Macedo CSG. Análise da Flexão Lombar e Incapacidade Funcional: um Estudo Comparativo Entre Sujeitos Assintomáticos e Pacientes com Lombalgia. 2015. Disponível em: <http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/biologicas/article/view/3068 >. Acesso em: 16 ago. 2014.

3. Freitas KPN *et al*. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. Rev Dor. 2011;12(4):308-13. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=609257&indexSearch=ID>. Acesso em: 02 set. 2014

4. Agne JE. Eu sei eletroterapia. Santa Maria: Pallotti; 2009.

5. Abreu MF, Souza TFS, Fagundes DS. Os efeitos da massoterapia sobre o estresse físico e psicológico. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. 2012;3(1):101-5. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/119/94>. Acesso em: 02 set. 2014.

6. Kisner C, Colby LA. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 5ª ed. São Paulo: Manole; 2009.

7. Pires RAM, Sousa HA. Análise dos efeitos da tens, cinesioterapiae o método Mackenzie para redução da dor em pacientes com lombalgia. 2012. Disponível em: <http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/view/1679/1774 acesso 25 set 2014>. Acesso em: 25 set. 2014.

8. Silva NA, Martins RI. Dor, cinesiofobia e qualidade de vida de pacientes com dor lombar. Rev dor. 2014;15(2):117-20. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180600132014000200117&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 ago. 2014.

9. Goldim JR. Manual de iniciação à pesquisa em saúde. 2ª ed. Porto Alegre: DaCasa; 2000.

10. Abad CCC, Ito LT, Barroso, R, Ugrinowitsch C, Tricoli V. Efeito da massagem clássica na percepção subjetiva de dor, edema, amplitude articular e força

máxima após dor muscular tardia induzida pelo exercício. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2010;16

11. Pinto RFS, Rodrigues RAB. A massoterapia como estratégia de tratamento na redução do quadro álgico e dos níveis de estresse observado em indivíduos residentes na zona oeste do rio de janeiro. Ciência Atual. 2014;4(2):02-19. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/cafsj/index.php/cafsj/article/view/66/pdf>. Acesso em: 12 nov. 2014.

12. Alves CP, Lima EA, Guimarães RB. Tratamento fisioterapêutico da lombalgia postural - estudo de caso, 2014. Disponível em: <http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/153>. Acesso em: 17 nov. 2014.

13. Lima EA, Feitosa CPA, Guimarães RB. Avaliação do nível álgico antes e após intervenção fisioterapêutica na Lombalgia aguda (relato de caso). 2014. Disponível em: <http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/146>. Acesso em: 20 nov. 2014.

14. Araujo AG, Oliveira L, Liberatori MF. 2012). Protocolo fisioterapêutico no tratamento da lombalgia: Artigo de Revisão. Cinergis, 2012;13(4):56-63. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/3093/2799>. Acesso em: 12 ago. 2014.

15. Araujo ACP, Silva MD. Eletroterapia em pacientes com dor lombar. 2014. Disponível em: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/7452>. Acesso em: 19 nov. 2014.

16. Siqueira GR, Alencar GG, Oliverira NK, Leite FNTS. A eficácia da estabilização segmentar vertebral no aumento do trofismo dos multífidos e melhora da dor em portadores de hérnia discal lombar. R Bras Ci e Mov. 2014;22(1):81-8.

17. Santos AMCD, Amaral CP, Oliveira MRTO, Bastos VCS, Nascimento LSG, Cunha EF, Araújo MGR. Alterações Posturais da Coluna Vertebral em Indivíduos Jovens Universitários: Análise por Biofotogrametria Computadorizada. 2014. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3447>. Acesso em: 19 nov. 2014.

18. Corrêa CPS, Guedes IO, Vieira MT, Muniz NM. Método Pilates versus Escola de Postura: Análise comparativa de dois protocolos de tratamento para lombalgias. HU Revista. 2015;41(1):85-91.

19. Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GGP, Bittencourt NFN, Miranda A D, Fonseca S. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade,

incapacidade e saúde (cif) na prática clínica do fisioterapeuta. Rev Bras Fisioter. 2005;9(2):129-36.

CEP COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNISC

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL - UNISC

Plataforma Brasil

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO CONVENCIONAL EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA : ESTUDO DE CASOS

**Pesquisador:** Luciana Cezimbra Weis

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 40768614.2.0000.5343

**Instituição Proponente:** Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 970.224

**Data da Relatoria:** 03/03/2015

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um Projeto de pesquisa apresentado à disciplina de Trabalho de Curso I do Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul, coordenado pela Profa. Luciana Cezimbra Weis e desenvolvido pela estudante Silvia Regina Siqueira, ambas desse curso, intitulado TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO CONVENCIONAL EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA : ESTUDO DE CASOS.

Trata-se de um estudo que será realizado em sujeitos com lombalgia cronica que utilizarão como terapêutica TENS,massoterapia e posicionamento do paciente em relaxamento lombar e retificação estática do segmento lombar.O objetivo do estudo é valiar a eficácia da aplicação conjunta de recursos terapêuticos como eletroterapia, massoterapia e ao posicionamento em decúbito ventral, na melhora da dor e da amplitude de movimento

em pacientes com lombalgia.O estudo será realizado com 5 sujeitos com lombalgia cronica clinicamente diagnosticada,os pacientes serão submetidos a 10 atendimentos fisioterapêuticos, os atendimentos serão realizados na clinica FisioUNISC.

**Objetivo da Pesquisa:**

Apresenta apenas o objetivo primário, o que não invalida o projeto.

Objetivo Primário: Avaliar a eficácia da aplicação conjunta de recursos terapêuticos como

eletroterapia, massoterapia e ao posicionamento em decúbito ventral para retificação da coluna lombar, na melhora da dor e da amplitude de movimento em pacientes com lombalgia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Presentes e claros. São eles:

Riscos: Não se prevê dano à saúde de qualquer participante causado diretamente por esta pesquisa. Poderá ocorrer como algum risco possível desconforto, em caso da intensidade estar muito elevada, durante o tratamento podendo ser solicitada a suspensão deste a qualquer momento. Poderá ocorrer alergia ou desconforto a sensação da Estimulação Elétrica nervosa Transcutânea na sua pele, caso isso ocorrer deve ser comunicado

imediatamente para possível suspensão do tratamento

Benefícios: O benefício será um provável ganho em relação à melhora da dor local e aumento na funcionalidade de suas atividades cotidianas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O voluntário será recepcionado na sala do projeto, onde será feita anamnese realizada pela acadêmica e acompanhada pela orientadora, contendo a leitura e assinatura do TCLE, em duas vias, permanecendo uma com o voluntário e outra com as pesquisadoras. Ficha de avaliação fisioterapêutica contendo dados de identificação, escala visual analógica – EVA, sinais vitais, goniometria (ANEXO D). Avaliação Postural (ANEXO E) para determinar se um segmento corporal ou articulação desvia-se de um alinhamento postural ideal. Serão realizadas 12 sessões, utilizando-se da primeira e da décima segunda sessão para avaliação inicial e reavaliação final, respectivamente. Todas com duração de 50 minutos duas vezes por semana. Onde será aplicada no paciente em decúbito ventral a Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS), no equipamento modelo TENS Vif993, marca quark®, modo acupuntura (T = 250s; F = 10Hz) aplicados com 4 eletrodos de borracha silicone carbono, distribuídos bilateralmente, de forma longitudinal e horizontal na região lombar, onde os recursos eletroterapêuticos serão empregados por 30 minutos (AGNE,

2009). Associando-se a massoterapia com técnicas de deslizamento superficial que é lento e suave, mas suficientemente firme para que o paciente perceba a passagem da mão durante todo o movimento e profundo quando é administrado com pressão e força muito maior e executado com bastante lentidão estimulando assim a circulação ao tecido muscular mais profundo (DOMÊNICO; WOOD, 1998) por 10 minutos. Nos últimos 10 minutos do atendimento o paciente será colocado em decúbito ventral, com travesseiros sobre a região abdominal em

retificação e relaxamento da coluna lombar, mantendo o paciente por 10 minutos em silêncio

(ANDRADE, 2014).

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

TCLE: presente, completo e claro

Projeto: presente e completo

Folha de rosto: presente e assinada

Carta da Instituição de ensino onde a pesquisa será realizada: presente e assinada

Cronograma: presente no projeto. Exequível

Orçamento: presente no projeto: assinado

**Recomendações:**

Projeto apto para desenvolvimento e execução.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto apto para desenvolvimento e execução.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado.

SANTA CRUZ DO SUL, 03 de Março de 2015

**Assinado por:**
**Ingo Paulo Kessler**
**(Coordenador)**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa intitulado "**Tratamento fisioterapêutico convencional em pacientes com lombalgia crônica: estudo de casos"**. Este estudo visa investigar os efeitos da aplicação de recursos terapêuticos como um equipamento de estimulação elétrica transcutânea em modo acupuntura sobre a pele para analgesia, massoterapia (relaxante) e um posicionamento da coluna lombar em situação de barriga para baixo (decúbito ventral) com retificação da coluna lombar quando nesta etapa.

O projeto será realizado na Clínica de Fisioterapia da UNISC (FisioUnisc) entre o período do 1ºsem/2015 e o 2º sem/2015, mediante agendamento, até que você complete 12 sessões realizadas duas vezes por semana. Sendo utilizadas a primeira e a última sessão para avaliação e reavaliação dos dados da pesquisa.

Inicialmente será feita uma avaliação fisioterapêutica para se definir suas queixas. Para avaliar a dor será utilizada a Escala Visual Analógica , que consiste numa escala semelhante a uma régua, numerada de 0 a 10, sendo 0 sem dor e 10 a dor mais insuportável sentida pelo paciente. Você deverá marcar o nível de dor sentido nos últimos sete dias.

Será realizada também, uma ficha de avaliação fisioterapêutica contendo informações sobre dados pessoais de identificação, dados clínicos (patologia(s)), avaliação dos sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória), goniometria da região lombar (ângulo de medida) e avaliação postural.

A proposta é de 10 sessões de 50 minutos de Estimulação elétrica nervosa transcutânea em modo acupuntura( 30min), massagens com técnicas de deslizamento superficial, profundo (10min) e posicionamento de retificação da coluna lombar em decúbito ventral (10 min) associado a música relaxante. O aparelho que emite estímulos elétricos através de eletrodos de borracha colocados sobre a pele, promovendo sensação de reflexos acupuntura suaves, podendo gerar contrações dos músculos envolvidos. Os eletrodos serão

colocados bilateralmente nos músculos cuja funcionalidade estiver diminuída ou com dor.

Não se prevê dano à saúde de qualquer participante causado diretamente por esta pesquisa. Poderá ocorrer como algum risco possível desconforto, em caso da intensidade estar muito elevada, durante o tratamento podendo ser solicitada a suspensão deste a qualquer momento. Poderá ocorrer alergia ou desconforto a sensação da Estimulação Elétrica nervosa Transcutânea na sua pele, caso isso ocorrer deve ser comunicado imediatamente para possível suspensão do tratamento. Você terá como benefícios um provável ganho em relação à melhora da dor local e aumento na funcionalidade de suas atividades cotidianas.

Em caso de desconforto ou aumento do nível de dor ao ser empregada a massagem e o posicionamento em decúbito ventral será suspensa a participação do voluntário. Caso ocorra alguma intercorrência e/ou possível risco observado durante o estudo, será garantido de que se houver algum gasto adicional, este será absorvido pelo orçamento da pesquisa.

Para as sessões você não terá despesas pessoais em qualquer fase desta pesquisa. Não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Os dados e os materiais coletados serão utilizados somente no projeto, e o seu anonimato será preservado.

Eu_____,
fui suficientemente informado a respeito desta pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanente. Ficou claro também que a minha participação nas atividades é isenta de despesas. Poderei entrar em contato com a coordenadora responsável, Prof.ª Ms. Luciana Cezimbra Weis Fone (55) 99877238, bem como com a acadêmica pesquisadora Silvia Regina Siqueira Fone (51) 84529675.

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o (a) voluntário(a) do projeto ou seu representante legal, e outra com as coordenadoras responsáveis. O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do telefone: (51) 3717-7680.

Concordo em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido.

Santa Cruz do Sul, ____ de _____ de____.

| | |
|---|---|
| _____ | _____ |
| Nome completo do(a) voluntário(a) | Assinatura do(a) voluntário(a) |
| _____ | _____ |
| Nome da Prof.ª Orientadora | Assinatura da Prof.ª Orientadora |
| _____ | _____ |
| Nome da Acadêmica Pesquisadora | Assinatura da Acadêmica Pesquisadora |

**Ficha de Avaliação Fisioterapêutica**

**1)Dados de identificação** Data da avaliação**:** ____/____/_____

Nome:_____

Idade:_____ Sexo:_____ Cor:_____

Endereço:_____

_____

Fone:_____

**2)Informações clinicas e anamnese fisioterapêutica**

Médico responsável:_____

Diagnóstico Clínico:_____

Diagnósticofisioterapêutico:_____

Contra indicações aos recursos:_____

**SINAIS VITAIS**

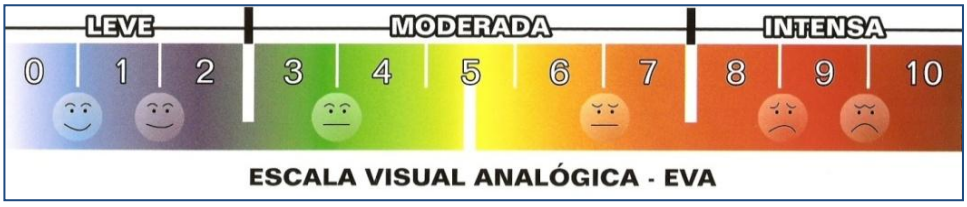
| | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **PA** | | | | | | | | | | |
| **FC** | | | | | | | | | | |
| **FR** | | | | | | | | | | |
| **$SpO^2$** | | | | | | | | | | |
| | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** |
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **PA** | | | | | | | | | | |
| **FC** | | | | | | | | | | |
| **FR** | | | | | | | | | | |
| **$SpO^2$** | | | | | | | | | | |
| | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **PA** | | | | | | | | | | |
| **FC** | | | | | | | | | | |
| **FR** | | | | | | | | | | |
| **SpO²** | | | | | | | | | | |
| | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **PÓS** |
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **PA** | | | | | | | | | | |
| **FC** | | | | | | | | | | |
| **FR** | | | | | | | | | | |
| **SpO²** | | | | | | | | | | |

- Análise da sensibilidade: Estesiômetro verde claro ( )preservada ( ) alterada

Estesiômetro rosa escuro( )preservada ( ) alterada

**-Avaliação do local e nível de dor**:



**AVALIAÇÃO DO LOCAL E NÍVEL DA DOR**

| | PRÉ | PÓS | PRÉ | POS | PRÉ | PÓS | PRÉ | POS | PRE | POS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **DOR** | | | | | | | | | | |
| **LOCAL** | | | | | | | | | | |
| | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **POS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **POS** | **PRE** | **POS** |
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **DOR** | | | | | | | | | | |
| **LOCAL** | | | | | | | | | | |
| | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **POS** | **PRÉ** | **PÓS** | **PRÉ** | **POS** | **PRE** | **POS** |
| **DATA** | | | | | | | | | | |
| **DOR** | | | | | | | | | | |
| **LOCAL** | | | | | | | | | | |

.

**-GONIOMETRIA DA COLUNA LOMBAR**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **INICIAL** | **FLEXÃO** | | **INTERMEDIÁRIA** | **FLEXÃO** | | **FINAL** | **FLEXÃO** | |
| | **EXTENSÃO** | | | **EXTENSÃO** | | | **EXTENSÃO** | |
| | **ROTAÇÃO DIREITA** | | | **ROTAÇÃO DIREITA** | | | **ROTAÇÃO DIREITA** | |
| | **ROTAÇÃO ESQUERDA** | | | **ROTAÇÃO ESQUERDA** | | | **ROTAÇÃO ESQUERDA** | |
| | **INCLINAÇÃO DIREITA** | | | **INCLINAÇÃO DIREITA** | | | **INCLINAÇÃO DIREITA** | |
| | **INCLINAÇÃO ESQUERDA** | | | **INCLINAÇÃO ESQUERDA** | | | **INCLINAÇÃO ESQUERDA** | |