

**CENTRO UNIVESITÁRIO CENTRAL PAULISTA  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**FABIO KISTNER GENEROSO**

**AVALIAÇÃO E TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM  
CERVICALGIA: UM ESTUDO DE CASO**

São Carlos  
2018

FABIO KISTNER GENEROSO

**AVALIAÇÃO E TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM  
CERVICALGIA: UM ESTUDO DE CASO**

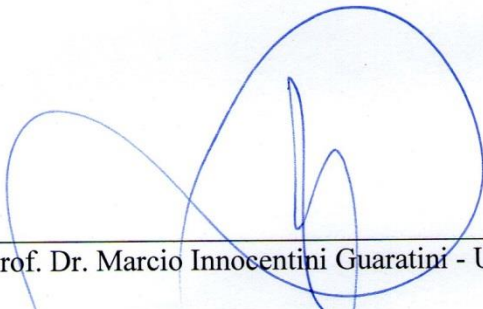
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Central Paulista como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

**Orientador:** Prof. Dr. Marcio Innocentini Guaratini

São Carlos  
2018


MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA PARA APRESENTAÇÃO DO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE FISIOTERAPIA  
DE **FÁBIO KISTNER GENEROSO** APRESENTADO NO CENTRO  
UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA – UNICEP EM 26 DE  
NOVEMBRO DE 2018

BANCA EXAMINADORA:



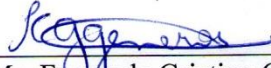
---

Prof. Dr. Marcio Innocentini Guaratini - UNICEP



---

Profª. Ms. Marcia Regina Milanetti - UNICEP



---

Profª. Ms. Fernanda Cristina Galetti Generoso

## **DEDICATÓRIA**

Ao que me deu o viver, Deus.  
Aos meus pais e irmão. A minha  
noiva. Ao meu orientador. Aos  
meus amigos. E a todos que  
diretamente ou indiretamente  
cooperaram para que este sonho  
se tornasse realidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer primeiramente aquele que me concedeu o despertar de todos os dias, aquele que ouviu aos meus temores e minhas súplicas, que me deu forças para vencer as barreiras de cada dia; agradecer à Deus, que jamais me abandonou e me enviou aqueles que seriam seu porta voz aqui na terra, meus pais e meu irmão, os grandes amores da minha vida. Estes que suportaram todas as minhas falhas e conquistas durante essa jornada, é a vocês que dedico esta minha vitória; vocês a merecem tanto quanto eu, pois é por vocês que cheguei até aqui e é com vocês que chegarei mais longe!

A minha noiva Andressa a qual me inspirou nos últimos anos a querer sempre mais, que esteve ao meu lado me apoiando e me confortando em todo tempo e com o seu amor me fez feliz e realizado.

Ao Joca que esteve junto nesse período de forma que em cada passeio, recarregava minhas forças e em cada acolhida fazia com que me sentisse importante.

A minha família tios e tias, primos e primas, dos quais acompanharam toda minha caminhada até hoje. Em especial aos meus primos Helton e Helen que me acolheram e me deram suporte nos últimos anos.

Aos colegas que permanecem ou simplesmente passaram por minha vida no decorrer deste período e que, de alguma forma contribuíram em algum dia para que me sentisse melhor.

Aos professores que à sua maneira, foram essenciais à minha formação, ao meu orientador Márcio que contribuiu para a realização deste estudo, e a Professora Kamilla a qual acompanhou parte por parte deste estudo.

Àqueles que me ensinaram muito, meus pacientes, que me mostravam todos os dias com carinho que me encontrava no caminho certo e que não podia desistir; obrigada por me transformarem em um ser humano melhor.

Meus companheiros de curso, agradeço à vocês também por me ensinarem tanto, seja em aula como em lições de vida! Agradeço ao grupo que permaneci este ano, Amanda, Bruna, Kelly, Kethelin, Lucas, Maiara, Neide e Tânia; vocês tornaram meus dias mais leves e em dias ruins de alguma forma encontravam uma maneira de torna-lo divertido. Em especial à

você Lucas, que foi parceiro além da sala de aula, que assim como eu está se formando, à  
você devo toda a amizade, ajuda e companheirismo deste ano!

## Resumo

**Introdução:** A cervicalgia se dá por uma síndrome dolorosa, que se apresenta em quadros agudos e crônicos, levando a alterações músculo esqueléticas, limitações de movimento, dores musculares e cefaleias (SILVA et al., 2012). A dor cervical pode acontecer por meio de compressão da raiz nervosa a partir dos discos intervertebrais e/ou contraturas musculares (TOSATO et al., 2006). **Objetivo:** Avaliar a eficiência das terapias manuais e da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) em paciente com cervicalgia crônica. **Material e Métodos:** Paciente com diagnóstico clínico de cervicalgia, avaliado em situação pré e pós intervenção, através da Escala Visual Analógica (EVA), Questionário de dor McGill, Questionário de Qualidade de vida Short Form 36 (SF-36) e o rendimento no trabalho. O tratamento foi realizado na clinica de fisioterapia FISIOCLIN na cidade de Descalvado-SP e durante a intervenção foram utilizadas terapias manuais como: alongamentos da musculatura cervical, mobilização passiva, tração, além da eletroestimulação com a corrente TENS. Foram realizados 10 atendimentos, três vezes na semana. **Resultados:** Após as intervenções os dados coletados demonstram que foram obtidos bons resultados. Sendo que a paciente apresentou diminuição da dor pela EVA, bem como no questionário de dor McGill em todas as dimensões, também para o Questionário SF-36 apresentou aumento nos domínios: limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitação por aspecto emocional, saúde mental, demonstrando melhora. **Considerações finais:** Foi possível constatar com este estudo que tais tratamentos fisioterapêuticos são eficientes para diminuir a dor no tratamento da cervicalgia.

**Palavras-chaves:** Cervicalgia, Tratamento fisioterapêutico, SF-36, EVA, McGill

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Cervicalgia occurs due to a painful syndrome, which presents in acute and chronic conditions, leading to musculoskeletal changes, movement limitations, muscular pains and headaches (SILVA et al., 2012). Cervical pain may occur through compression of the nerve root from intervertebral discs, muscle contractures (TOSATO et al., 2006).

**Objective:** To evaluate the effectiveness of physiotherapeutic treatments, with evaluation in the pre and post intervention period by the Visual Analogue Scale (EVA) and McGill Pain Questionnaire; Quality of life for Short Form 36 (SF-36) and income at work. **Material and**

**Methods:** A patient with clinical diagnosis of cervicalgia was evaluated. The treatment was performed at the FISIOCLIN physiotherapy clinic in the city of Descalvado-SP. Pre and post intervention evaluation. In the intervention, manual therapies such as stretching, passive mobilization, traction, and electrostimulation with transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) were used. Ten visits were performed three times a week. **Results:** After the interventions, the data collected showed that good results were obtained. As the patient presented pain reduction by VAS as well as in the McGill pain questionnaire in all dimensions, and for Questionnaire SF-36, there was an increase in the domains: limitation by physical aspects, general health status, vitality, social aspects, limitation by emotional aspect, mental health. **Final Considerations:** It was possible to verify with this study that the physiotherapeutic treatments are efficient for the treatment of cervicalgia.

**Key words:** Cervicalgia, Physical Therapy, SF-36, EVA, McGill



## **Sumário**

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>12</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
3.1 Objetivos gerais.....	13
3.2 Objetivos específicos.....	13
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>14</b>
4.1 Delineamento do estudo .....	14
4.3 Critérios de Inclusão.....	14
4.4 Procedimento Experimental .....	14
4.5.1 Escala Visual Analógica .....	14
4.5.2 Questionário McGill.....	14
4.5.3 Questionário Short Form36 .....	15
4.5.4 Rendimento no trabalho .....	15
4.7 Protocolo de Intervenção .....	15
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>17</b>
5.1 Escala Visual Analógica.....	17
5.2 Questionário McGill.....	17
5.3 Questionario Short Form 36 .....	18
5.4 Rendimento no Trabalho.....	18
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>21</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>22</b>
<b>Anexo A – ESCALA VISUAL ANALÓGICA</b> .....	<b>24</b>
<b>Anexo B – QUESTIONÁRIO MCGILL</b> .....	<b>25</b>
.....	<b>25</b>
<b>Anexo C – QUESTIONÁRIO QUALIDADE DE VIDA SHORT FORM – 36</b> .....	<b>26</b>





## 1 INTRODUÇÃO

A cervicalgia se dá por uma síndrome dolorosa, que se apresenta em quadros agudos e crônicos, levando a alterações músculo esqueléticas, limitações de movimento, dores musculares e cefaleias (SILVA et al., 2012). A dor cervical pode acontecer por meio de compressão da raiz nervosa a partir dos discos intervertebrais e/ou contraturas musculares (TOSATO et al., 2006). Podendo acometer mais mulheres do que homens, a cervicalgia é uma alteração frequentemente encontrada, sendo que uma boa parte da população na fase adulta irá se deparar com esta síndrome (TAVARES, 2012).

A cervical é formada por sete vertebbras, denominadas de C1 à C7, sendo que entre cada uma delas encontramos os discos intervertebrais. (ROHEN;YOKOCHI 1993). O Atlas (C1) e o Axis (C2), devido a suas formas, são consideradas atípicas, permitindo a mobilidade da cabeça. A última vertebra cervical (C7), possui o mesmo aspecto de uma vértebra normal, com seu corpo e processo espinhoso, porém este último é mais proeminente, tornando-a também uma vertebra atípica (KAZUHIRO, 2012).

Existe uma curvatura natural para cada parte da coluna vertebral, sendo que para a cervical é dada uma lordose. Desta forma podemos encontrar alterações anatômicas nomeadas de hiperlordose, quando há um aumento da lordose cervical e retificação quando não há nenhuma curvatura.

Os músculos da cervical possuem função de sustentação e proteção, além de proporcionar mobilidade a esta parte da coluna. Entretanto, a atuação maior se dá para a sustentação da cabeça em relação ao pescoço e de todo o suporte para movimentação (BORGES et al., 2013).

Uma das maneiras de tratamento da cervicalgia é o fisioterapêutico, o qual visa diminuir o quadro doloroso, juntamente com a melhora na qualidade de vida, por meio de terapias manuais e com a utilização de eletroterapia.

Considerada uma terapia manual, o alongamento leva o músculo a um posicionamento adequado, ajudando manter o equilíbrio articular e a função muscular íntegra, sendo que ao realizá-lo ocorre uma melhora da dor (GASHU et al., 2001). Com a mobilização articular, também uma prática da terapia manual, busca-se o alívio da dor e melhora da amplitude de movimento, podendo estar diminuída devido a uma tensão muscular; cápsulas aderidas; aumento de líquido intra-articular ou uma rigidez ligamentar (KISNER; COLBY., 2009). Ainda parte das terapias manuais, a tração cervical por sua vez é uma técnica usada como forma conservadora em situações de alterações funcionais. Nela é

feita uma força de distração longitudinal, na qual ocorre um afastamento das vértebras levando a uma descompressão das estruturas articulares e também pela estimulação dos mecanorreceptores de diminuição da dor e redução da contração muscular (SOUZA et al., 2011). A eletroterapia TENS (Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea), ocorre pelo uso da corrente elétrica para o alívio da dor, tanto crônica, quanto aguda. Ela atua por meio das comportas modulares que acontecem no Sistema Nervoso Central, de forma que gera um efeito analgésico por meio de um bloqueio pré- sináptico dos interneurônios das raízes sensitivas da medula espinhal, levando a um estímulo na produção de opióides endógenos (TRIBOLI, 2003).

É possível que a fisioterapia possa contribuir de forma eficiente para o tratamento desta patologia. Desta forma o presente estudo tem o intuito de promover saúde e qualidade de vida, por meio das técnicas de tratamento citadas.

## **2 JUSTIFICATIVA**

A cervicalgia atinge cerca de 30% a 50% da população anualmente, sendo que cerca de 11% a 14% da população economicamente ativa apresentará esta queixa. Ela gera limitações musculo esqueléticas e alterações na qualidade de vida, podendo ser um grande fator de afastamento do trabalho.

Desta forma, este estudo pretende avaliar e tratar um paciente com diagnóstico de cervicalgia, através de recursos terapêuticos manuais, associado à eletroterapia TENS visando a melhora da sintomatologia e da qualidade de vida.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivos gerais**

Avaliar o efeito das terapias manuais e da eletroterapia TENS em paciente com cervicalgia crônica.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Avaliar em situações pré e pós-intervenção:

- 1- O limiar de dor pela Escala Visual Analógica (EVA) e Questionário McGill;
- 2- A qualidade de vida pelo questionário Short Form-36;
- 3- Rendimento no trabalho;

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Delineamento do estudo**

Este presente estudo trata-se de um estudo de caso realizado na Clínica de Fisioterapia FISIACLIN, que está localizada na cidade de Descalvado/SP.

### **4.2 Seleção da Amostra**

Foi selecionado um paciente com diagnóstico clínico de cervicálgia, de forma aleatória, independente de se apresentar diminuição do espaço intervertebral, verificado pelo raio-x, tensão muscular e alteração anatômica como uma hiperlordose ou retificação cervical.

### **4.3 Critérios de Inclusão**

No presente estudo foi escolhido um indivíduo do sexo feminino, com idade de 25 anos e diagnóstico clínico de cervicálgia. No momento da inclusão, não estava realizando tratamento fisioterapêutico e aceitou participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido.

### **4.4 Procedimento Experimental**

Após a inclusão da paciente, a mesma foi avaliada quanto à dor por meio da escala visual analógica (EVA) e do questionário McGill. A qualidade de vida foi avaliada através do questionário Short Form 36 (SF-36) e também avaliado seu rendimento no trabalho mediante a percepção subjetiva.

#### **4.5.1 Escala Visual Analógica**

A EVA pode definir por meio de um valor numérico o grau de dor, sendo que em uma extremidade de menor valor pode ser encontrada “nenhuma dor” já na outra extremidade “muita dor” (SBED, 2017).

#### **4.5.2 Questionário McGill**

Neste questionário pode-se avaliar outras propriedades da dor além da intensidade (ANDRUCIOL; JACUBSEN, 1996), desta forma foi criado para formular medidas quantitativas e qualitativas da dor, referido de formas verbais. O mesmo é dividido em quatro

fases, permitindo detectar o aspecto sensorial, individual, compostos e extremosos da dor (TOSATO et al., 2006).

#### **4.5.3 Questionário Short Form36**

É um questionário simples de avaliação da saúde, sendo de fácil entendimento e não é extenso. O mesmo é dividido em duas partes: na primeira é avaliado as funções físicas, dor, estado geral da saúde, fatores psicossociais e psicoemocionais, enquanto a segunda parte trata-se do impacto da patologia na vida do paciente (CICONELLI, 1997).

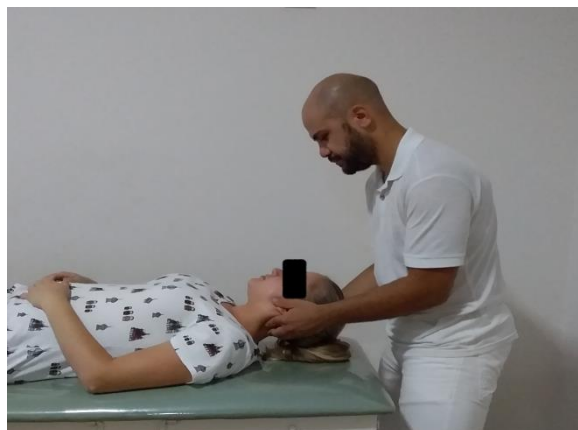
#### **4.5.4 Rendimento no trabalho**

Avaliado de forma subjetiva, de acordo com o relato do indivíduo.

#### **4.7 Protocolo de Intervenção**

Foram realizadas 10 sessões de fisioterapia com a utilização de terapias manuais e eletroterapia TENS, três vezes na semana, com duração de 50 minutos cada.

As terapias manuais foram realizadas de forma passiva, e envolveram alongamento da cervical, mobilização articular e tração cervical. Os músculos alongados foram: trapézio, esternocleidomastoideo, escaleno anterior e esplênio da cabeça, sendo que cada alongamento foi mantido por 30 segundos e repeditos por duas vezes. As mobilizações foram realizadas no plano facetário, com rotação e movimentação postero-anterior (figura 1), sendo realizadas duas vezes com 20 mobilizações para cada vértebra cervical. As trações também foram realizadas duas vezes, sendo mantida por 30 segundos cada.



**Figura 1** – Mobilização cervical

Foi utilizado o aparelho da marca Ibramed Neurodyn II (Figura 2), com a corrente TENS convencional, com os seguintes parâmetros: frequência de 80Hz, largura de pulso 100us e a intensidade foi determinada considerando um nível sensorial suportável pela paciente. Os eletrodos foram colocados de forma cruzada, sendo um polo logo abaixo da base do osso occipital da cabeça e o outro polo no terço médio do músculo trapézio (Figura 3), permanecendo por 30 minutos.



**Figura 2** – Aparelho TENS



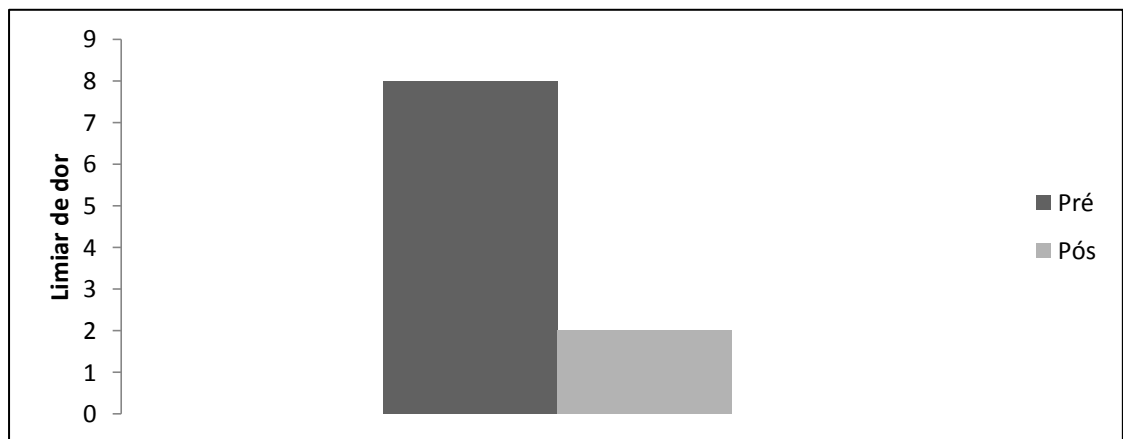
**Figura 3** – Colocação dos eletrodos

## 5 RESULTADOS

Após intervenção, os dados coletados demonstram que foram obtidos bons resultados.

### 5.1 Escala Visual Analógica

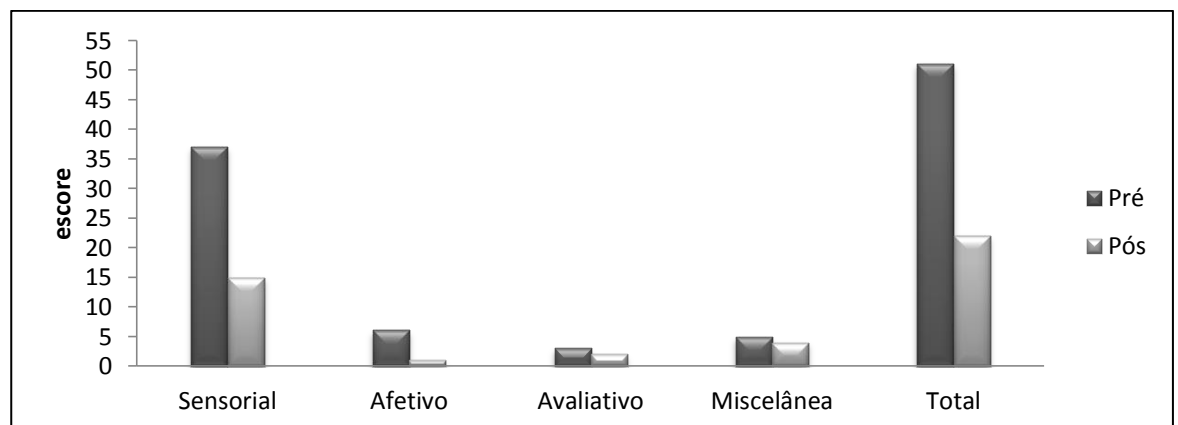
Na EVA notou-se redução da pontuação relatada, visto que pré intervenção apresentou nível 8, enquanto que pós intervenção reduziu para 2, como ilustra a Figura 4.



**Figura 4** - Escala visual Analógia Pré e Pós intervenção

### 5.2 Questionário McGill

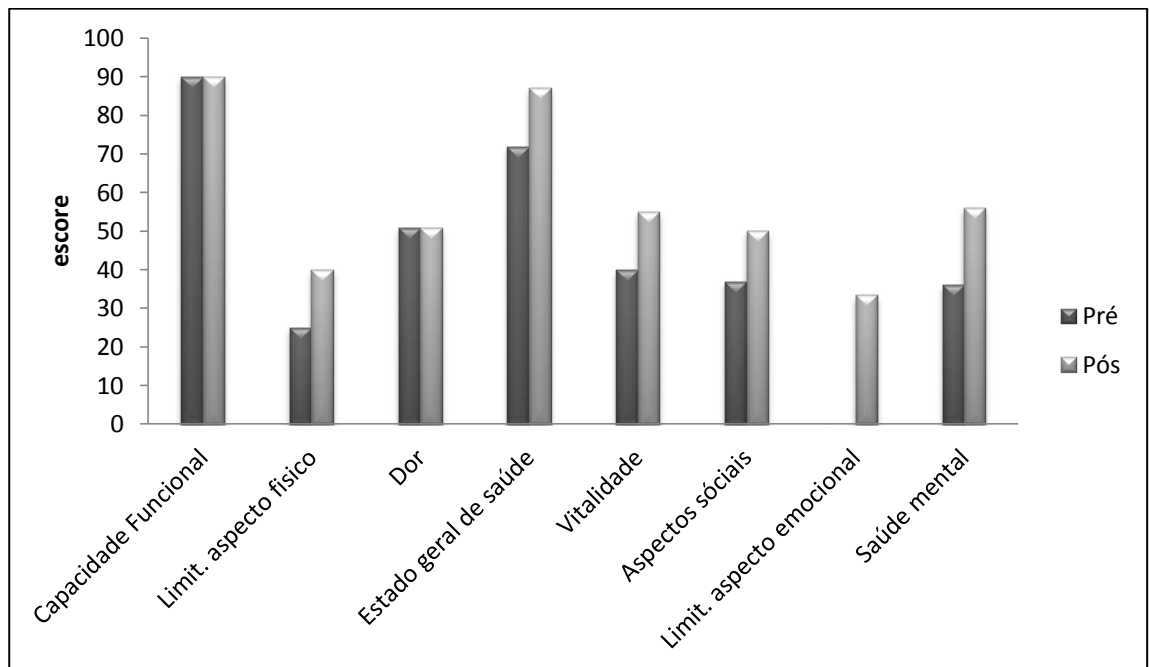
Para o questionário McGill a paciente apresentou diminuição em todas as dimensões avaliadas, apresentando-se sensorial: 37-15, afetivo: 5-1, avaliativo: 2-1, miscelânea: 5-4 e para a soma de todas as dimensões sendo de 51-22, conforme ilustra a Figura 5.



**Figura 5** - Questionário McGill para/ as dimensões: Sensorial, Afetivo, Avaliativo, Miscelânea e Total.

### 5.3 Questionário Short Form 36

No questionário SF-36 foram obtidos aumentos dos escores nos domínios: limitação por aspectos físicos(25-40), estado geral de saúde(70-85), vitalidade(35-50), aspectos sociais(37,5-50), limitação por aspecto emocional(0-33,3), saúde mental(36-56), enquanto que os domínios capacidade funcional e dor mantiveram-se sem alteração como demonstrado na Figura 6.



**Figura 6** - Questionário SF-36 para os domínios: Capacidade Funcional; Limitação por aspecto físico; Dor; Estado geral de saúde; Vitalidade; Aspectos sociais; Limitação por aspecto emocional; Saúde Mental.

### 5.4 Rendimento no Trabalho

O rendimento no trabalho apresentava incapacidade de efetuar sua atividade por longos períodos, com presença de cefaleia tratada via medicamentosa; porém, após as intervenções relatou que tem suportado mais suas funções e que cessaram os episódios de cefaleia, diminuindo a utilização de medicamentos.

## 6 DISCUSSÃO

No estudo de Tosato et al. (2006) ao avaliarem 31 pacientes com cervicalgia, verificaram alívio da sensação do quadro álgico com o tratamento fisioterapêutico, sendo a TENS o recurso fisioterapêutico mais utilizado. Kazuhiro (2012) em sua revisão bibliográfica concluiu que com a utilização da TENS obteve melhores resultados em relação a analgesia na fase aguda e crônica, corroborando com os dados da presente amostra.

No presente estudo foi observado melhora do índice de dor relacionado ao EVA, sendo que na situação pré intervenção encontrava-se com oito, enquanto pós intervenção reduziu para dois. Esse achado vai de encontro ao estudo de Overbeck (2015), o qual envolveu 20 sessões de 45 minutos, duas vezes por semana, sendo 10 sessões com aplicação da TENS e 10 com Corrente Interferencial (CI) aplicados por 20 minutos associados à massoterapia e alongamentos ativos em quatro pacientes, demonstram que no início do estudo o índice de dor variava entre cinco e sete, enquanto após o tratamento fisioterapêutico foram encontradas variações entre zero e três.

O estudo de Azogue (2018) envolveu a aplicação da técnica de Bowen (massagem) em 20 pacientes do Hospital Andino, uma vez ao dia por 30 a 45 minutos durante 10 dias. Pré intervenção observaram que 5% apresentavam dor moderada, 90% dos pacientes apresentavam dor severa e 5% maior dor imaginável, enquanto pós intervenção 60% apresentaram nenhuma dor, 30% dor leve e 10% dor moderada, dando ênfase a eficácia das terapias manuais utilizadas neste estudo.

Com relação a sensação de dor, avaliada por meio do questionário de McGill, pôde-se verificar no presente estudo uma redução do nível sensorial de 37 pontos para 15 pontos com a intervenção fisioterapêutica. De forma semelhante no estudo de Maicki (2017) os pacientes foram divididos em dois grupos, sendo que houve a utilização da facilitação neuromuscular para um grupo e terapias manuais para outro grupo, além da laserterapia e TENS em ambos, durante duas semanas com 10 sessões de 45 minutos, no qual observou-se que para os pacientes dos dois grupos obteve-se uma diminuição da dor em relação ao período pré intervenção.

Cabe ainda ressaltar que a dor por muitas vezes pode gerar alteração de aspecto físico e no aspecto mental (SILVA, 2012). No presente estudo, ao avaliar a qualidade de vida por meio do SF-36 o paciente avaliado não apresentou nenhum ganho para os domínios de Capacidade funcional e Dor, provavelmente por já apresentar um bom nível funcional, porém

para o restante dos domínios, relacionados ao aspecto mental apresentaram melhora com a intervenção. Já o estudo de Overbek (2015) foi obtido melhoras dos aspectos físicos quanto aos domínios Capacidade funcional que pré intervenção estava entre 45 á 60 e pós intervenção apresentou-se entre 75 á 95 , Dor que apresentava-se pré intervenção entre 10 á 51 e pós intervenção entre 74 á 100 e Limitação por aspecto físico que apresentava pré intervenção 25 á 50 e pós intervenção entre 25 á 100 .

De acordo com os resultados encontrados, pode-se observar alívio das dores na cervical pós-intervenção, tendo em vista o quanto este benefício é importante para a execução das atividades de vida diária e nas atividades de vida profissional. Os resultados do presente estudo podem ter sofrido a influência de algumas limitações, dentre elas a amostra por conveniência, limitando seu resultado de forma não comparativa a outros indivíduos e as técnicas utilizadas de forma que não foi possível compará-las individualmente e escolher uma determinante. Sendo assim, sugere-se maior número de estudos envolvendo ensaios clínicos referentes à cervicalgia e intervenções fisioterapêuticas.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

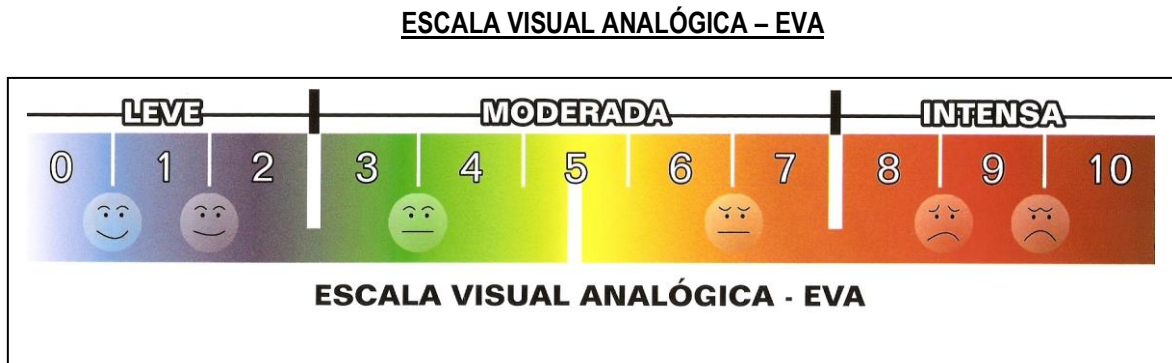
Foi possível constatar com esse estudo, que dentre os tratamentos da fisioterapia, tanto as terapias manuais quanto eletroterapia, são eficientes para o tratamento da cervicalgia, de modo que, em associação proporcionam redução da dor e melhora na qualidade de vida, bem como no rendimento nas atividades laborais e de vida diária.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZOGUE, L.A. Técnica de bowen como analgesia em pacientes con cervicalgia pura que acuden al hospital andino alternativo de la ciudad de ribamba.55f Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de licenciada en Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva;2018.
- ANDRUCIOLI, C.M.P; JACUBSEN, M.T. Questionário de dor McGill: Proposta de adaptação para língua portuguesa.**Rev.Esc.Enf.USP**.v.30. n.3. p473-83. dez. 1996.
- BORGES, M.C.; BORGES, C.S.; SILVA, A.G.J.; CASTELLANO, L.R.C.; CARDOZO, F.A.G. Avaliação da qualidade de vida e do tratamento fisioterapêutico em pacientes com cervicalgia crônica.**Fisioter. Mov. Curitiba**, v. 26, n. 4, set./dez. 2013.
- CICONELLI, R.M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical outcomesStudy 36-item Short-Form Health Survey (SF36)”** São Paulo, 1997.
- GASHU,B.M.; MARQUEZ, A.P.; FERREIRA, E.A.G.; MATSUTANI, L.A. Eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea(TENS) e exercícios de alongamento na dor e qualidade de vida.**rev.fisioter. univ. São Paulo**, v8 n.2 p.57-64, ago/dez, 2001.
- KAZUHIRO, F. **Eletroterapia para o alívio da cervicalgia: uma revisão da literatura**15f. Tese (Pós-Graduação) Pós-Graduação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapias Manuais Faculdade – Ávila Goiânia, 2012.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercício terapêutico: fundamentos e técnicas**.5.Ed. Barueri, SP: Manole, 2009.
- MAICKI, T. et al. PNF and manual therapy treatment results of patients with cervical spine osteoarthritis **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation v.30 p.1095–1101 (2017)**
- OVERBECK, G. **Cervicalgia crônica Na relação do questionário de qualidade de vida sf-36 e a classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde** 28F Manografia (Graduação) obtenção do título de bacharel em fisioterapia Universidade Santa Cruz do Sul. Rio Grande do Sul 2015.
- ROHEN, J; YOKOCHI, C. Anatomia humana: Atlas Fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional.**3ª edição. São Paulo: Editora Manole LTDA**, p150, 1993.
- SILVA, J.A. RIBEIRO, N.P. A dor como um problema físico. **Rev. Dor. São Paulo** abr/jun2012
- SILVA,R.M.V.; LIMA, M.S.; COSTA, F.H.; SILVA, A.C. Efeitos da quiropraxia em pacientes com cervicalgia: revisão sistemática.**Rev. Dor. São Paulo** jan/mar2012
- Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED).**Hospital sem dor diretrizes para implantação da dor como 5º sinal vital**. Disponível em:<[http://www.sbed.org.br/materias.php?cd\\_secao=65](http://www.sbed.org.br/materias.php?cd_secao=65)>. Acesso em: 20 de agosto de 2017.
- SOUZA, R.G.; LAVA O, E.L.; MEDOLA, F.O.; BLANCO, D.H.; BLANCO, J.H.D. Efeito da tração manual sobre o comprimento da coluna cervical em indivíduos assintomáticos: estudo randomizado controlado. **Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo**, v18, n1, p.60-6, jan/mar.2011
- TAVARES, P. **Osteopatia no tratamento de cervicalgia crônica**15f Tese (pós-graduação) Pós-Graduação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapias Manuais Faculdade – Ávila Goiânia, 2012.
- TOSATO, J.P.; CESAR, G.M.; CARIA, P.H.F.; BIASOTTO-GONZALEZ, D.A.; CALONEGO, C.A. Avaliação da dor em pacientes com lombalgia e cervicalgia.**rev.coluna.com, São Paulo**, v6, n.2, p. 73-77 out. 2006.
- TRIBIOLI. **Análise crítica atual sobre a tens envolvendo parâmetros de estimulação para o controle da dor** [dissertação de mestrado]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo,

Curso de Bioengenharia, Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia; 2003.

## Anexo A – ESCALA VISUAL ANALÓGICA



A EVA pode ser utilizada no início e no final de cada atendimento, registrando o resultado sempre na evolução. Para utilizar a EVA o atendente deve questionar o paciente quanto ao seu grau de dor sendo que **0** significa **ausência total de dor** e **10** o nível de **dor máxima** suportável pelo paciente.

### Dicas sobre como interrogar o paciente:

- Você tem dor?
- Como você classifica sua dor? (deixe ele falar livremente, faça observações na pasta sobre o que ele falar)

### **Questione-o:**

- a) Se não tiver dor, a classificação é **zero**.
- b) Se a dor for moderada, seu nível de referência é **cinco**.
- c) Se for intensa, seu nível de referência é **dez**.

**OBS.:** Procure estabelecer variações de melhora e piora na escala acima tomando cuidado para não suggestionar o paciente.

## Anexo B – QUESTIONÁRIO MCGILL

## McGILL (Br-MPQ)

NOME: \_\_\_\_\_  
 AVALIADOR: \_\_\_\_\_ NR: \_\_\_\_\_

Para cada conjunto de palavras abaixo, escolha **apenas uma (1)** que melhor descreve a sua dor. Não é preciso escolher palavras em todos os quadros.

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
( ) que vai e vem ( ) que pulsa ( ) latejante ( ) em pancadas	( ) que salta aqui e ali ( ) que se espalha em círculos ( ) que irradia	( ) pica como uma agulhada ( ) é como uma fisgada ( ) como uma pontada de faca ( ) perfura como uma broca	( ) que corta como uma navalha ( ) que dilacera a carne
<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>
( ) como um beliscão ( ) em pressão ( ) como uma mordida ( ) em câimbra/cólica ( ) que esmaga	( ) que repuxa ( ) que arranca ( ) que parte ao meio	( ) que esquenta ( ) que queima como água quente ( ) que queima como fogo	( ) que coça ( ) em formigamento ( ) ardida ( ) como uma ferroada
<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
( ) amortecida ( ) adormecida	( ) sensível ( ) dolorida ( ) como um machucado ( ) pesada	( ) que cansa ( ) que enfraquece ( ) fatigante ( ) que consome	( ) de suor frio ( ) que dá ânsia de vômito
<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
( ) assustadora ( ) horrível ( ) tenebrosa	( ) castigante ( ) torturante ( ) de matar	( ) chata ( ) que perturba ( ) que dá nervoso ( ) irritante ( ) de chorar	( ) leve ( ) incômoda ( ) miserável ( ) angustiante ( ) inaguentável
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
( ) que prende ( ) que imobiliza ( ) que paralisa	( ) que cresce e diminui ( ) espeta como uma lança ( ) que rasga a pele	( ) fria ( ) gelada ( ) que congela	( ) que dá falta de ar ( ) que deixa tenso(a) ( ) cruel

## Anexo C – QUESTIONÁRIO QUALIDADE DE VIDA SHORT FORM – 36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2

d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2
---	---	---

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de	1	2	3	4	5	6

força?						
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais	1	2	3	4	5

facilmente que as outras pessoas					
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5