

Isabella Lana Ziviani

**ABORDAGEM DA CERVICALGIA COM O MÉTODO MCKENZIE:  
Uma Revisão da Literatura.**

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG  
Belo Horizonte  
2011

Isabella Lana Ziviani

**ABORDAGEM DA CERVICALGIA COM O MÉTODO MCKENZIE:  
Uma Revisão da Literatura.**

Monografia apresentada ao Curso Especialização em Fisioterapia Ortopédica da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Ortopédica.

Orientador: Prof. Fabiano Botelho Siqueira, MSc.

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG  
Belo Horizonte  
2011

## RESUMO

A cervicalgia é uma queixa comum, sendo que em torno de trinta a cinquenta por cento da população adulta apresentará dor no pescoço. O Método McKenzie, também conhecido como Diagnóstico e Terapia Mecânica consiste em uma abordagem abrangente da coluna e suas articulações periféricas. Estudos sugerem que terapia McKenzie apresenta bons resultados na diminuição da incapacidade e da dor a curto prazo e é mais eficaz em pacientes com lombalgia quando comparado com outras terapias. Entretanto, poucas são as evidências que determinam a eficácia do método no tratamento dos pacientes com cervicalgia. Por este motivo, o presente estudo possui como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a abordagem da cervicalgia com o Método McKenzie. Foram utilizados para a revisão narrativa sete artigos das bases de dados Medline, Pedro, Lilacs, publicados a partir do ano de 2000. Os estudos revisados mostram que quando comparado com outros tratamentos como exercícios físicos, o Método mostra-se mais favorável nas três primeiras semanas, com uma melhora rápida na intensidade da dor. Já quando comparado com abordagens cognitivo-comportamentais, resulta em uma maior satisfação do paciente, percepção da saúde e, apesar de necessitar de uma consulta extra, apresenta melhor custo-benefício. Ao avaliar características clínicas e psicossociais que diferenciam os pacientes que respondem bem ao tratamento daqueles que não possuem benefícios com o mesmo, pode-se observar que afastamento do trabalho remunerado, o local, intensidade e centralização da dor podem interferir no sucesso do tratamento com a abordagem. Dentre as síndromes classificadas pela avaliação do Método, a de Desarranjo redutível foi a mais encontrada na cervical, com sintomatologia principalmente assimétrica. O tratamento com o princípio de extensão foi a técnica mais utilizada.

Palavras-chave: Método McKenzie, Cervicalgia, Centralização, Reabilitação, Fisioterapia.

## **ABSTRACT**

Neck pain is a common complaint. Around thirty to fifty per cent of the adult population will have a neck pain. The McKenzie Method, also known as Mechanical Diagnosis and Therapy consists of a comprehensive approach to their spine and peripheral joints. Studies suggest that McKenzie therapy provides good results in the reduction of disability and short-term pain and is more effective in patients with low back pain when compared with other therapies. However, there is little evidence to determine the effectiveness of the method in the treatment of patients with neck pain. For this reason, this study has aimed to review the literature on the management of neck pain with the McKenzie Method. We used a narrative review of seven articles from Medline, Pedro, Lilacs, published since 2000. The reviewed studies show that when compared with other treatments, including exercise, the method proves to be more favorable in the first three weeks, with a rapid improvement in pain intensity. However, when compared with cognitive-behavioral approaches, results in greater patient satisfaction, health perception, and despite the need for an extra query, has a better cost-effectiveness. When evaluating clinical and psychosocial characteristics that distinguish patients who respond well to treatment of those who do not have the same benefits can be seen that removal of paid work, the location, intensity and centralization of pain can interfere with successful treatment with approach. Among the syndromes classified by assessment method, the reducible derangement was found most frequently in the neck, with symptoms mostly asymmetrical. Treatment with the principle of extension was the most widely used technique.

Keywords: McKenzie Method, Neck Pain, Centralization, Rehabilitation, Physiotherapy.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>8</b>
2.1	McKenzie X Fisioterapia Convencional (Exercícios Gerais).....	8
2.2	McKenzie X Classificação do Método.....	9
2.3	McKenzie X Fisioterapia baseada em Princípio Cognitivo-Comportamental.....	10
2.4	McKenzie X Características Clínicas e Psicossociais.....	12
<b>3</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>14</b>
3.1	Aplicação Clínica.....	15
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>16</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cervicalgia é uma queixa comum, sendo que em torno de trinta a cinquenta por cento da população adulta apresentará dor no pescoço. Com maior prevalência entre as mulheres, a genética, o estado psicológico e a exposição ao tabaco representam alguns fatores de risco (HOGG-JONHSON *et al*, 2008). Possui curso marcado por períodos de remissão e exacerbação, e a maioria dos indivíduos com dor cervical não experimentam a completa melhora dos sintomas e da incapacidade (CÔTÉ *et al*, 2004). Cerca de cinquenta a oitenta e cinco por cento das pessoas que já tiveram dor cervical irão relatar novamente dor no pescoço um a cinco anos mais tarde, sendo que os jovens possuem melhor prognóstico (HOGG-JONHSON *et al*, 2008). Consiste em comum e importante problema de saúde nos trabalhadores, apresentando frequência variada entre as diferentes ocupações, além de ser uma fonte significativa de dor e limitação nas atividades dos mesmos. Já neste grupo os fatores de risco incluem dor musculoesquelética prévia, demanda alta na atividade desenvolvida, postura no trabalho, movimentos repetitivos entre outros (CÔTÉ *et al*, 2008).

Além da dor no pescoço, a cervicalgia pode ser acompanhada de limitação dos movimentos e sensação de rigidez, que muitas vezes é ocasionada ou agravada por movimentos do pescoço e posturas erroneamente sustentadas, com possibilidade de dor de cabeça, tonturas e outros sinais e sintomas. Apesar de em alguns casos a história e o exame sugerirem uma possível causa, a etiologia para a cervicalgia em outros pode não ser clara, sendo assim denominada inespecífica. Classifica-se como cervicobraquialgia os casos de dor em região cervical, irradiada para os membros superiores, caracterizada por alteração de sensibilidade, dor, parestesia, e até diminuição da força muscular nos membros superiores. Esta pode ser uni ou bilateral, caracterizada por compressão das raízes nervosas, mais comuns, entre as 4ª e 5ª ou 5ª e 6ª vértebras cervicais. (BARRY, JENNER, 1995; SALOMÃO JÚNIOR, *et al*, 2004). A alta incidência da doença a torna um problema de saúde pública em termos de bem-estar geral, despesas médicas e custos de ausência devido à doença. (KORTHALS-DE BOS, *et al*, 2003).

Muitos tratamentos com métodos conservadores são utilizados, incluindo medicação, repouso, terapia física e manual (BRONFORT *et al*, 2004; CHIU, LAM, HEDLEY, 2004). As intervenções terapêuticas e de reabilitação são ponderadamente voltadas à redução dos sintomas e a melhora da função. Estudos mostram a melhora da incapacidade, dor e força muscular ao se utilizar programa de exercícios e terapias manuais, entretanto achados de revisões sistemáticas mostram que faltam evidências definitivas (HURWITZ *et al*, 1996; BRONFORT *et al*, 2004; VAN DER VELDE *et al*, 2008). Segundo estudo realizado por Chiu e colaboradores (2004), apesar dos resultados positivos na diminuição da dor, melhora da força isométrica e da incapacidade na sexta semana, os exercícios para cervicalgia mostraram-se menos favoráveis após seis meses de intervenção. Já em outro estudo, a terapia manual mostrou-se uma opção de tratamento mais favorável em relação à terapia física (KORTHALS-DE BOS, *et al*, 2003).

Outro tratamento muito utilizado pelos fisioterapeutas para a abordagem da dor na coluna é o Método McKenzie, também conhecido como Diagnóstico e Terapia Mecânica. O tratamento é direcionado através da avaliação e posteriormente a classificação dentre as síndromes biomecânicas segundo a direção de preferência individual, que guiará a prescrição dos exercícios específicos. São elas: Síndrome de Desarranjo, Síndrome da Disfunção ou Síndrome Postural. (MCKENZIE, 1981, 1990; MCKENZIE and MAY, 2003).

As três síndromes são causadas por deformação mecânica, sendo a primeira por resultado de desarranjo interno, onde a posição de repouso normal das superfícies articulares de duas vértebras adjacentes é perturbada como resultado de uma mudança na posição do núcleo pulposo entre as mesmas; a segunda quando os tecidos moles ao redor da coluna são colocados ao estresse prolongado e a terceira por encurtamento adaptativo do tecido, ou seja, tecidos moles que foram encurtados ou contenham contraturas por tecidos cicatriciais. (MCKENZIE, 1981, 1990; MCKENZIE and MAY, 2003).

A melhora do quadro é avaliada segundo o fenômeno da “centralização” da dor relatada. Esta é definida como uma rápida mudança na localização da dor de

distal ou periférica para uma posição mais proximal ou central. Quando a centralização é observada, um resultado favorável de tratamento é esperado. Categorização por mudanças na localização da dor (centralização) facilitou o planejamento do tratamento conservador permitindo melhora do quadro e dos resultados de pacientes com síndromes de dores na coluna. A direção de preferência, onde os sintomas se tornam redutíveis, corresponde ao princípio do tratamento (WERNEKE, HART, COOK, 1999).

Clare e colaboradores (2005), com o objetivo de investigar a confiabilidade interexaminadores do sistema de classificação do método em pacientes com dor cervical ou lombar, concluiu que quando realizada por pessoas treinadas a abordagem McKenzie pode ser confiável. Estudos sugerem que terapia McKenzie apresenta bons resultados na diminuição da incapacidade e da dor em curto prazo e é mais eficaz em pacientes com lombalgia quando comparado com outras terapias. Entretanto, poucas são as evidências que determinam a eficácia do método no tratamento dos pacientes com cervicalgia (CLARE, ADAMS, MAHER, 2004). Por este motivo, o presente estudo possui como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre abordagem da cervicalgia com o Método McKenzie.



## 2 DESENVOLVIMENTO

Realizou-se uma busca da literatura, sobre a abordagem de pacientes que apresentavam dor cervical com o Método McKenzie. O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Medline, Pedro e Lilacs utilizando-se as palavras chaves: *neck pain* (dor no pescoço), *cervical pain* (dor cervical), *McKenzie treatment* (tratamento McKenzie), *McKenzie approach* (abordagem McKenzie). Foram selecionados e utilizados, após a leitura dos resumos, somente os artigos publicados desde o ano de 2000 e que tinham interesse para o objetivo proposto. Após esta seleção os artigos incluídos foram lidos na íntegra.

Foram encontrados nove artigos que correspondessem aos critérios de inclusão, entretanto pós a leitura na íntegra de todos eles, duas revisões sistemáticas foram excluídas do estudo, pois só possuíam um trabalho referente à cervicalgia, o qual já havia sido incluído no presente estudo. Não foram encontrados artigos de interesse para o objetivo proposto na base de dados Lilacs.

### 2.1 McKenzie X Fisioterapia Convencional (Exercícios Gerais)

Em 2002, um estudo prospectivo, clínico randomizado realizado por Kjellman e Oberg em pacientes com dor cervical de três diferentes unidades de fisioterapia na Suécia comparou exercícios gerais, tratamento McKenzie e grupo controle. Foram incluídos no estudo setenta pacientes, com dor cervical com ou sem irradiação, de dezoito a sessenta e cinco anos, sendo que vinte participavam do grupo de exercícios, vinte e cinco do método McKenzie e vinte e cinco do grupo controle. O primeiro grupo realizou exercícios para a cervical e ombros com o objetivo de aumentar movimentos, força e resistência dos músculos cervicais durante movimentos ativos duas vezes por semana e exercícios domiciliares durante oito semanas. Já o segundo grupo após seguir protocolo de avaliação do método McKenzie, realizou exercícios específicos e orientações domiciliares durante oito semanas. E o terceiro grupo recebeu ultra-som sete minutos na região de trapézio superior com a menor intensidade

possível e um programa limitado de movimentos dos braços como exercícios domiciliares durante quatro semanas. Para as medidas subjetivas, foi administrado um questionário que incluía itens como dor, função, saúde geral, sinais depressivos e psicossomáticos antes do tratamento, logo após o tratamento, e subseqüentemente depois de seis e doze meses. A intensidade e freqüência da dor foram registradas a cada semana durante o tratamento. Não houve diferença significativa no *follow-up* de doze meses entre os grupos, entretanto a curto prazo, o tratamento com o Método McKenzie mostrou-se mais favorável, com uma melhora mais rápida na intensidade da dor durante as três primeiras semanas. Não houve diferença significativa na recorrência da dor no *follow-up* de seis e doze meses. Entretanto houve tendência do grupo McKenzie utilizar com menos freqüência o atendimento médico, especialmente entre seis e doze meses. O autor conclui que o estudo não forneceu uma evidência definitiva da eficácia do tratamento em pacientes com cervicalgia, entretanto acharam uma tendência de um melhor resultado quando se utilizou os dois métodos de tratamento ativos quando comparado com o grupo controle.

## **2.2 McKenzie X Classificação do Método**

Hefford (2008) realizou um estudo com objetivo de estabelecer quantos dos pacientes com dor mecânica cervical, torácica e lombar foram classificados em cada síndrome por fisioterapeutas especificamente treinados no método McKenzie e determinar a proporção de pacientes que foram redutíveis e tratados em cada categoria de sintoma e sua distribuição segundo a direção de preferência. Trinta e quatro fisioterapeutas participaram do estudo, sendo que cada um enviou ao autor dados detalhados de dez pacientes atendidos consecutivos durante dez semanas ao autor. Do total de trezentos e quarenta pacientes, dezenove foram excluídos por causa da idade (menores de dezoito anos) e porque não assinaram o termo de consentimento. Segundo resultados do estudo, o desarranjo redutível representou o maior grupo em todas as três áreas (cervical, torácica e lombar). Quanto ao local dos sintomas o maior foi o grupo assimétrico, logo após o grupo de sintomas centrais ou simétricos e por último àqueles com sintomas mais distais. O princípio de tratamento em

extensão foi conseqüentemente o mais utilizado e o de flexão o menos comum. Observou-se também que quando os sintomas eram centrais ou simétricos, o princípio de extensão era o tratamento mais utilizado. Já nos casos de sintomas unilaterais ou assimétricos o princípio lateral foi escolhido como tratamento (embora ainda a extensão tenha sido o mais utilizado). Especificamente nos casos envolvendo a cervical, cerca de sessenta e três por cento dos pacientes apresentaram sintomas localizados unilateralmente ou assimétricos acima do cotovelo, seguido pelos sintomas unilaterais ou assimétricos abaixo do cotovelo. Logo após, com pequena diferença, os centrais ou simétricos. Já quanto aos princípios de tratamento, a extensão foi mais utilizada em todos os grupos, seguido pelos movimentos laterais que não foram utilizados nos sintomas centrais e depois pelo princípio de flexão que não foi usado para reduzir assimétricos mais distais. Segundo o autor os resultados do estudo mostram que a viabilidade do sistema depende da consistente interpretação das direções de classificação e tratamento. Podem ser utilizados também para futuras pesquisas com relação ao prognóstico e resultados terapêuticos da classificação específicas dos grupos.

### **2.3 McKenzie X Fisioterapia baseada em Princípio Cognitivo-Comportamental**

A abordagem McKenzie foi comparada com fisioterapia baseada em princípio cognitivo-comportamental (CC) em três artigos incluídos no presente estudo. Esta última possui uma visão centrada no paciente visando ajudar a identificar as razões para a sua dor e fornecer soluções e estratégias de gestão das mesmas. A CC tem se mostrado eficaz no tratamento da depressão e também da dor na coluna. Estratégias de fisioterapia através de uma abordagem biopsicossocial com base em princípios cognitivo-comportamentais têm sido desenvolvidas e avaliadas na gestão para dores nas costas e pescoço. Possui como proposta melhorar a tomada de decisão colaborativa e responsabilização dos doentes (GREEN, JACKSON, MOFFETT, 2008).

Uma coleta randomizada controlada realizada com trezentos e quinze pacientes (duzentos e dezenove com dor lombar e noventa e seis com dor

cervical) de sete diferentes departamentos de Fisioterapia no leste e oeste de Yorkshire, Reino Unido, comparou as duas intervenções fisioterápicas. Em uma primeira análise, os autores observaram que a abordagem McKenzie resultou significativamente em uma maior satisfação geral do paciente em seis semanas e melhora no subitem de atividades evitadas na Escala Tampa de Cinesiofobia em seis meses. Entretanto a abordagem baseada em princípios cognitivo-comportamentais poderia ser mais rentável, já que foi necessária uma sessão a menos durante o tratamento. Houve melhora dos dois grupos nos questionários de funcionalidade (MOFFETT *et al*, 2006).

Em um segundo estudo, quando analisaram os resultados de um questionário de qualidade de vida com a avaliação dos gastos durante um ano, observou-se que embora a abordagem baseada em princípios cognitivo-comportamentais ofereça uma economia de custos (em torno de uma sessão a menos), o tratamento McKenzie mostrou um resultado da melhora da saúde e conseqüentemente um melhor custo benefício (MANCA *et al*, 2007).

Green e colaboradores, em 2008 desenvolveu um estudo com a proposta de investigar à medida em que os fisioterapeutas, utilizando um estudo multicêntrico randomizado controlado (McKABI Trial), envolviam efetivamente os pacientes na consulta habilitando-os a desenvolver estratégias de auto-gestão, observando as diferenças entre abordagem baseada em princípios cognitivo-comportamentais (CC) e abordagem McKenzie. Os fisioterapeutas que participaram do estudo foram treinados: o grupo CC durante 1,5 dia e encorajados a praticar as técnicas recém adquiridas antes da coleta, e o grupo McKenzie que já haviam recebido treinamento básico na abordagem (Níveis A-D, Instituto McKenzie) participaram de um dia de treinamento para familiarizar ao protocolo. Um estudo observacional foi realizado no qual os dados foram coletados de dez fisioterapeutas que entregaram ambas as intervenções. Foram video-gravadas quatorze consultas iniciais (avaliação de pacientes) e os princípios cognitivo-comportamentais foram avaliados utilizando o Guia de Observação Calgary Cambrige. Após análise dos resultados os autores observaram que os fisioterapeutas usaram significativamente mais estratégias de envolvimento e autonomia dos pacientes no CC do que na abordagem

McKenzie. São exemplos: identificar expectativas e objetivos que são específicos, mensuráveis e realizáveis; capacidade em extrair crenças dos pacientes sobre a causa de seu problema e ajudar a desenvolver soluções para o mesmo; encorajar a retomar suas atividades normais entre outros. No entanto observaram que as estratégias foram mal utilizadas em ambas as abordagens. O questionamento psicossocial e estabelecimento de metas eram sub-utilizados pela maioria dos fisioterapeutas. Aqueles tratados com a abordagem comportamental + livreto foram menos dependentes dos profissionais de saúde do que aqueles tratados com McKenzie, talvez pelo fato de o último adotar uma forma mais autoritária durante a avaliação. Entretanto os pacientes da abordagem McKenzie se sentiram mais satisfeitos o que indica que eles nem sempre gostariam de ser tratado como um igual, particularmente quando se trata de tomar decisões sobre estratégias de tratamento.

#### **2.4 McKenzie X Características Clínicas e Psicossociais**

Utilizando os mesmos dados dos estudos supracitados, em uma análise secundária, MAY e colaboradores (2008) possuíam como objetivo determinar se existe alguma característica clínica que diferencia os pacientes que respondem bem ao método McKenzie do que àqueles que não respondem bem. A falha ou sucesso do tratamento com o grupo de pacientes tratados com o método McKenzie foi comparada em relação a certos fatores demográficos e clínicos, duração e localização da dor, região da coluna, classificação McKenzie entre outros. Dos cento e sessenta e um pacientes randomizados ao grupo McKenzie, cento e dois tiveram dados suficientes para definição do sucesso ou falha do tratamento. Os autores definiram como sucesso no tratamento redução de cinquenta por cento nos escores dos testes de incapacidade. Observaram que as variáveis clínicas que representam um possível sucesso quando se utiliza a abordagem McKenzie, foi o local da dor (melhor nos casos de lombalgia do que em cervicalgia), a duração e a centralização da mesma. Existe a possibilidade de sucesso no tratamento em cerca de setenta por cento dos pacientes nos primeiros meses. Ou seja, os resultados sugerem que um tratamento após três meses possui uma limitada possibilidade de sucesso, e que os pacientes com sintomas que foram

centralizados responderam melhor do que àqueles com dor somente na cervical ou lombar.

Ainda objetivando a relação de fatores que podem ou não interferir no resultado do tratamento outros autores examinaram o efeito do envolvimento de licença remunerada sobre o resultado da fisioterapia utilizando McKenzie no tratamento da cervicobraquialgia. Foram avaliados setenta e nove pacientes, entretanto dezoito foram excluídos pois não deram informações completas sobre a licença e cinquenta e oito pacientes participaram da avaliação follow-up respondendo um questionário que avaliava escala de dor, índice de incapacidade e consumo de analgésicos. Nesta avaliação uma melhora altamente significativa foi observada no grupo de pacientes sem licença remunerada. Em contraste, nos pacientes do outro grupo não houve mudanças nas medidas e na percepção do efeito do tratamento, o que indica que o envolvimento da licença pode estar associada com um efeito adverso sobre o resultado do tratamento. O autor conclui que o estudo corrobora com outras evidências existentes que relacionam o envolvimento do tipo de licença com os efeitos adversos no resultado do tratamento quando relacionado com a dor e as desordens incapacitantes (RASMUSSEN et al, 2001).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar os achados científicos sobre a abordagem da cervicalgia com o Método McKenzie. Após busca na literatura, pode-se observar que ainda existem poucos estudos que relacionam o Método com queixas de dor cervicais, o que impossibilita conclusões definitivas.

Os estudos revisados mostram que quando comparado com outros tratamentos como exercícios físicos, o Método mostra-se mais favorável nas três primeiras semanas, com uma melhora rápida na intensidade da dor. Já quando comparado com abordagens cognitivo-comportamentais como a SFA, resulta em uma maior satisfação do paciente, percepção da saúde e, apesar de necessitar de uma consulta extra, apresenta melhor custo-benefício.

Ao avaliar características clínicas e psicossociais que diferenciam os pacientes que respondem bem ao tratamento daqueles que não possuem benefícios com o mesmo, pode-se observar que afastamento do trabalho remunerado, o local, intensidade e centralização da dor podem interferir no sucesso do tratamento com a abordagem. As pessoas que foram afastadas das atividades e que não possuem ajuda financeira melhoram significativamente mais do que os pacientes com licença remunerada. As pessoas com queixa lombar respondem melhor ao tratamento do que as com dor na cervical, sendo que àqueles com sintomas referidos ficam melhores do que àqueles com somente dor na cervical ou lombar.

Dentre as síndromes classificadas pela avaliação do Método, a de Desarranjo redutível foi a mais encontrada na cervical, com sintomatologia principalmente assimétrica. O tratamento com o princípio de extensão foi a técnica mais utilizada.

### **3.1 Aplicação Clínica**

Após resultados da presente revisão, alguns fatores devem ser observados na prática clínica ao abordar o tratamento da cervicalgia com o método McKenzie. Para uma melhora do quadro álgico do paciente, o mesmo possivelmente será beneficiado se o terapeuta utilizar o método nos três primeiros meses.

Entretanto é importante observar algumas características que podem intervir neste sucesso. O método seria mais indicado em casos onde existe dor referida e que centraliza, sendo o princípio de extensão o mais utilizado. Outro ponto importante é a interferência dos fatores psicossociais no tratamento. Um exemplo são as pessoas, que afastadas do trabalho mas com continuidade da remuneração, não respondem positivamente ao tratamento.

É de grande importância acrescentarmos à nossa avaliação e conduta um questionamento psicossocial, estabelecendo metas, estratégias, soluções e responsabilizando os pacientes, independente de qual estratégia de tratamento escolhida pelo terapeuta (McKenzie, terapia manual, exercícios físicos). Quanto mais a conduta for corretamente proposta, melhor será o resultado do tratamento.



## REFERÊNCIAS

BARRY, M.; JENNER, J. R. Pain in neck, shoulder, and arm. **ABC of Rheumatology**, v. 310, p. 183-186, 1995.

BRONFORT, G.; HAAS, M.; EVANS, R. L.; *et al.* Efficacy of spinal manipulation and mobilization for low back and neck pain: a systematic review and best evidence synthesis. **The Spine Journal**, v. 4, n. 3, p. 335-356, 2004.

CHIU, T. T. W.; LAM, T. H.; HEDLEY, A. J. A Randomized Controlled Trial on the Efficacy of Exercise for Patients With Chronic Neck Pain. **Spine**, v. 30, n. 1, p. 1-7, 2004.

CLARE, H. A.; ADAMS, R. MAHER, C. G. A systematic review of efficacy of McKenzie therapy for spinal pain. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 50, p. 209-216, 2004.

CLARE, H. A.; ADAMS, R.; MAHER, C. G. Reliability of McKenzie Classification of patients with cervical or lumbar pain. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 28, n. 2, p. 122 a 127, 2005.

CÔTÉ, P.; CASSIDY, J. D.; CARROLL, L. J.; *et al.* The annual incidence and course of neck pain in the general population: a population-based cohort study. **Pain**, v. 112, n. 3, p. 267-273, 2004.

CÔTÉ, P.; VAN DER VELDE, G.; CASSIDY, J. D.; *et al.* The Burden and Determinants of Neck Pain in Workers, Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. **Spine**, v. 33, n. 4, p. 60–74, 2008.

GREEN, A. J.; JACKSON, D. A.; MOFFETT, J. A. K. An observational study of physiotherapists' use of cognitive-behavioural principles in the management of patients with back pain and neck pain. **Physiotherapy**, v. 94, p. 306-313, 2008.

HEFFORD, C. McKenzie classification of mechanical spinal pain: Profile of syndromes and directions of preference. **Manual Therapy**, v. 13, p. 75-81, 2008.

HOGG-JOHNSON, S.; VAN DER VELDE, G.; CARROLL, L. J.; *et al.* The burden and determinants of neck pain in the general population, Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. **European Spine Journal**, v.17, n.1, p. 39–51, 2008.

HURWITZ, E. L.; AKER, P. D.; ADAMS, A. H.; *et al.* Manipulation and mobilization of the cervical spine: a systematic review of the literature. **Spine**, v. 21, n. 15, p. 1746-1760, 1996.

KJELLMAN, G.; OBERG, B. A randomized clinical trial comparing general exercise, McKenzie treatment and a control group in patients with neck pain. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 34, p. 183-190, 2002.

KORTHALS-DE BOS, I. B. C.; HOVING, J. L.; VAN TULDER, M. W.; *et al.* Cost effectiveness of physiotherapy, manual therapy, and general practitioner care for neck pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. **Primary Care**, v. 326, p. 1-6, 2003.

MANCA, A.; DUMVILLE, J. C.; TORGERSON, D. J.; *et al.* Randomized trial of two physiotherapy interventions for primary care back and neck pain patients: cost-effectiveness analysis. **Rheumatology**, v. 46, p. 1495-1501, 2007.

MAY, S.; GARDINER, E. D. YOUNG, S.; *et al.* Predictor variables for a positive long-term functional outcome in patients with acute and chronic neck and back pain treated with a McKenzie approach: a secondary analysis. **The Journal of Manual & Manipulative Therapy**, v. 16, n. 3, p. 155-160, 2008.

MCKENZIE, R. Mechanical diagnosis and therapy of the lumbar spine, 1st ed. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications Ltd.; 1981.

MCKENZIE, R. Mechanical diagnosis and therapy of the cervical and thoracic spine. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications Ltd.; 1990.

MCKENZIE, R, May S. The lumbar spine mechanical diagnosis and therapy. 2nd ed. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications Ltd.; 2003.

MOFFETT, J. K.; JACKSON, D. A.; GARDINER, E. D.; *et al.* Randomized trial of two physiotherapy interventions for primary care neck and back pain patients: 'McKenzie' vs brief physiotherapy pain management. **Rheumatology**, v. 45, p. 1514-1521, 2006.

RASMUSSEN, C.; RECHTER, L.; SCHMIDT, I.; *et al.* The association of the involvement of financial compensation with the outcome of cervicobrachial pain that is treated conservatively. **Rheumatology**, v. 40, p. 552-554, 2001.

SALOMÃO JÚNIOR, J. C.; ZARDO, E. A.; SERDEIRA, A.; *et al.* Cervicobraquialgia/ Neck pain. **Acta Médica**, v. 25, p. 26-37, 2004.

VAN DER VELDE, G.; HOGG-JOHNSON, S.; BAYOUMI, A. M.; *et al.* Identifying the best treatment among common nonsurgical neck pain treatments. **Spine**, v. 33, n. 4, p. 184-191, 2008.

WERNEKE, M.; HART, D. L.; COOK, D. A Descriptive Study of the Centralization Phenomenon: A Prospective Analysis. **Spine**, v. 24, n. 7, p. 676-683, 1999.