



CURSO DE FISIOTERAPIA

**A EFICÁCIA DA MASSAGEM PROFUNDA TRANVERSA EM
COMPARAÇÃO COM OUTROS TRATAMENTOS NA EPICONDILITE
LATERAL: *UM ESTUDO DE REVISÃO***

Larayanne Medeiros Brito

Orientador: Danillo Augusto dos Santos

Trindade - GO

2016

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA

**A EFICÁCIA DA MASSAGEM PROFUNDA TRANVERSA EM COMPARAÇÃO
COM OUTROS TRATAMENTOS NA EPICONDILITE LATERAL: *UM ESTUDO DE
REVISÃO***

Larayanne Medeiros Brito

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.**

Orientador: Danillo Augusto dos Santos

Trindade - GO

2016

Larayanne Medeiros Brito

**A EFICÁCIA DA MASSAGEM PROFUNDA TRANVERSA EM
COMPARAÇÃO COM OUTROS TRATAMENTOS NA EPICONDILITE
LATERAL: *UM ESTUDO DE REVISÃO***

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof. Orientador: Danillo Augusto dos Santos
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Ma. Alexandra Rocha de Queirós
Faculdade União de Goyazes

Leandro de Oliveira Rigonatto
Fisioterapeuta

Trindade – GO
00/12/2016

Dedico o trabalho á minha família e principalmente minha mãe que sempre me apoiou nos momentos mais difíceis.

A EFICÁCIA DA MASSAGEM PROFUNDA TRANVERSA EM COMPARAÇÃO COM OUTROS TRATAMENTOS NA EPICONDILITE LATERAL: UM ESTUDO DE REVISÃO

Larayanne Medeiros Brito¹
Danillo Augusto dos Santos²

RESUMO

Introdução: A Epicondilite Lateral é definida como uma lesão de repetição, acometendo os tendões que se originam no epicôndilo lateral do cotovelo, impedindo a sua regeneração e maturação em tendão normal. Geralmente acomete pessoas entre 30 e 60 anos, sua prevalência fica entre 1 a 3%, sendo mais recorrente em mulheres. Existem mais de 40 métodos descritos para o tratamento, um deles é a Cyriax, que consiste em um tipo de massagem feita no tecido conjuntivo, aplicada em tecidos moles como os tendões, utilizada principalmente em práticas de reabilitação. **Objetivo:** Este estudo objetivou investigar os efeitos da massagem profunda transversa em comparação com outros tipos de tratamentos na epicondilite lateral. **Metodologia :** A pesquisa bibliográfica foi realizada através de estudo exploratório e foram feitas buscas em diversas bases científicas de dados, dentre elas: Google Acadêmico, Scielo, PEDro e PUBmed, Os descritores foram: fisioterapia; epicondilite lateral; massagem profunda transversa e Cyriax. **Resultado e Discussão:** Foram encontrados 14 artigos que utilizavam a Cyriax como forma de tratamento e comparavam a outros métodos existentes. **Conclusão:** Com base nesses estudos pode-se concluir que apenas a técnica de Cyriax não é satisfatória para este tipo de patologia, porém quando associada a outros tipos de tratamentos há uma maior efetividade.

PALAVRAS-CHAVE: Cyriax. Epicondilite Lateral. Massagem Profunda Transversa

THE EFFECTIVENESS OF DEEP TRANVERSE MASSAGE IN COMPARISON WITH OTHER TREATMENTS IN LATERAL EPICONDYLITIS: A REVIEW STUDY

ABSTRACT

Introduction: Lateral epicondylitis is defined as a recurrent lesion, affecting tendons originating in the lateral epicondyle of the elbow, preventing its regeneration and maturation in the normal tendon. It usually affects people between 30 and 60 years, its prevalence is between 1 and 3%, being more frequent in women. There are more than 40 methods described for treatment, one of them is Cyriax, which consists of a type of massage done on connective tissue, applied to soft tissues such as tendons, used mainly in rehabilitation practices. **Objective:** This study aimed to investigate the effects of transverse deep massage compared to other types of lateral epicondylitis treatments. **Methodology:** The bibliographic research was carried out through an exploratory study and searches were made on several scientific data bases, among them: Google Scholar, Scielo, PEDro and PUBmed, The descriptors were: physiotherapy; Lateral epicondylitis; Transverse Deep Massage and Cyriax. **Results and Discussion:** We found 14 articles that used Cyriax as a form of treatment and compared to other existing methods. **Conclusion:** Based on these studies, it can be concluded that only the Cyriax technique is not satisfactory for this type of pathology, but when associated with other types of treatments there is a greater effectiveness.

Key-words: Cyriax. Lateral Epicondylitis. Transverse Deep Massage

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Faculdade União de Goyazes.

² Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos da Faculdade União de Goyazes e outras instituições.

INTRODUÇÃO

O cotovelo é uma articulação sinovial gínglimo, que tem sua base em três ossos diferentes que são o rádio, a ulna e o úmero. Nesta articulação existem proeminências que são conhecidas como epicôndilos e que são de fácil palpação, podendo ser classificados em epicôndilo medial e lateral, de acordo com sua posição, visto que o epicôndilo lateral é o local da inserção de músculos como os extensores do carpo e dos dedos, conforme afirma Nobesch (2010).

Segundo estudos realizados por Cohen e Filho (2012), a epicondilite lateral é definida como uma lesão de repetição, acometendo os tendões que se originam no epicôndilo lateral do cotovelo, impedindo a sua regeneração e maturação em tendão normal, alterações internas de sua estrutura e degeneração da matriz também são fatores recorrentes desta patologia. Goguin e Rush (2007), afirma que, esta patologia é uma inflamação do tendão do extensor radial curto do carpo, sendo que o extensor comum dos dedos e o extensor radial longo do carpo também podem estar envolvidos. A nível mundial, ainda hoje existem muitas controvérsias a respeito da epicondilite lateral, desde a sua correta nomenclatura, pois também é conhecida como cotovelo de tenista, até a sua verdadeira etiologia. A epicondilite lateral geralmente acomete pessoas entre 30 e 60 anos, sendo mais comum em pessoas que desenvolvam alguma atividade crônica repetitiva, como em torneiros mecânicos, esportistas de arremesso, carpinteiros e jogadores de tênis (ALMEIDA *et al.* 2013; COHEN E FILHO, 2012). Sua prevalência fica entre 1 a 3%, acometendo mais mulheres do que homens, de acordo com Goguin e Rush (2007).

A epicondilite lateral é definida ainda como uma doença degenerativa que ocorre inicialmente por microlesões na região da origem da musculatura extensora do antebraço (ALMEIDA, 2013). Pacientes que possuem esta afecção relatam dores na região lateral do cotovelo, que irradia para os músculos extensores de mão e punho e podem ter seu diagnóstico confirmado ao passarem por testes como o de Cozen e de Mil, segundo afirmação de Filho *et al.* (2003). Lech, Piluski e Severo

(2003), relatam que pacientes que possuem um quadro de epicondilite lateral, são sensíveis à palpação do local, relatando dor.

As alterações das estruturas tendíneas são caracterizadas como tendinose, quando estudadas microscopicamente apresentam na sua patogênese quatro estágios. O primeiro estágio seria onde acontece o processo inflamatório sem que haja alterações patológicas. Durante a segunda fase começam a ocorrer alterações nas estruturas tendíneas. Na terceira fase tem-se uma tendinose com rotura tendinea e por último, durante a quarta fase acontece uma tendinose com rotura associada com calcificação e/ou ossificação periarticular. Outro fator determinante é o seu tratamento ideal, pois essa é uma das patologias com a maior facilidade de diagnóstico, porém, de maior dificuldade de tratamento, por mais contraditório que isso pareça (ALMEIDA *et al.* 2013).

De acordo com Almeida *et al.* (2013), a epicondilite lateral pode apresentar características bem definidas. Em seu estudo, Goguin e Rush (2007), dizem que o diagnóstico para epicondilite lateral deveria ser feito de forma clínica, onde seriam avaliadas a força e a sensibilidade das estruturas envolvidas, deve-se realizar também o Teste de Cozen, que se mostrará positivo quando o paciente referir dor no epicôndilo lateral, origem da musculatura extensora do punho e dedos. Além disso, exames ultrassonográficos e a cintilografia devem ser realizados para confirmar ou não a lesão.

As formas de tratamento ainda não são as mais adequadas, podendo-se relatar que mais de 40 métodos já foram documentados para tratar esta patologia, principalmente referenciando a dor, seja por antiinflamatórios, uso do ultra-som, T.E.N.S, gelo e Cyriax, conforme afirma Viswas, Ramachandran e Anantkumar (2012).

Uma forma de tratamento comum para a epicondilite lateral, mas que ainda necessita de mais estudos é o Cyriax ou Massagem Transversa Profunda, que é um tipo de massagem feita no tecido conjuntivo, aplicada também em tecidos moles como os tendões, tendo sido desenvolvida por Cyriax e Cyriax, utilizada principalmente em práticas de reabilitação. O Cyriax deve ser associado à manipulação de Mill, sendo esta realizada logo após a massagem, com objetivo de alongar o tecido cicatricial, romper as aderências e tornar a área móvel sem dor.

com uma frequência de tratamento de 3 a 4 vezes por semana, de acordo com Stasinopoulos e Johnson (2004).

Domenico (1998) cita em seu livro, que a técnica de Cyriax é uma massagem que afeta os tecidos conjuntivos dos tendões, ligamentos e músculos. Assim, as fricções profundas são movimentos breves, precisos e profundos que podem ser em direção transversal ou circular, sendo realizados pelas pontas dos dedos do fisioterapeuta. Os movimentos transversais são realizados de forma transversal às fibras do local acometido. A finalidade destes movimentos é a de mobilizar os tendões, capsulas articulares, ligamentos e tecidos musculares que apresentem inflamação ou alguma aderência. O fisioterapeuta deve ter um contato firme com a pele do paciente para realizar os movimentos de fricção.

As fricções transversais devem ser efetuadas em um ângulo reto, onde a massagem deve acertar o ponto alvo, com a região acometida estirada para um maior contato, assim os dedos do fisioterapeuta devem movimentar-se com a pele e tecidos subcutâneos. As fricções circulares devem ser realizadas com as pontas dos dedos do aplicador. Os dedos são posicionados obliquamente nos tecidos e em seguida, são feitos movimentos circulares no ponto acometido, sendo assim, há uma mobilização dos tecidos superficiais sobre os tecidos mais profundos. Os dois tipos de fricções devem ser realizadas de forma lenta e uniforme para que haja efeito da técnica. Cada sessão de tratamento pode ter duração de ate vinte minutos, podendo ser repetidas de duas a três vezes por semana.

Cada fricção gera uma pressão sobre a área acometida causa uma lesão na região e libera uma substância que age como a histamina e mais alguns metabolitos que atuam em capilares e arteríolas da afecção, causando uma vasodilatação que promove um aumento do liquido tecidual que provocará uma distensão da área, gerando uma inflamação no alvo do tratamento, que mobiliza também estruturas que não estavam tendo mobilidade correta no organismo. Essa manipulação pode ser dolorosa ao paciente, que é uma técnica bem conhecida para o tratamento para a dor crônica, principalmente em situações de dor miofascial.

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da massagem profunda transversa em comparação com outros tratamentos na Epicondilite Lateral.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

O presente estudo foi realizado seguindo os preceitos da pesquisa bibliográfica através de estudo exploratório.

Busca Bibliográfica

Foram realizadas buscas em diversas bases científicas de dados, dentre elas Google Acadêmico, Scielo, PEDro e PUBmed, além de livros encontrados em Bibliotecas utilizados também para a realização do estudo. Os descritores para a busca de referências bibliográficas foram: fisioterapia; epicondilite lateral; massagem profunda transversa e Cyriax. As buscas foram realizadas nos idiomas português e inglês.

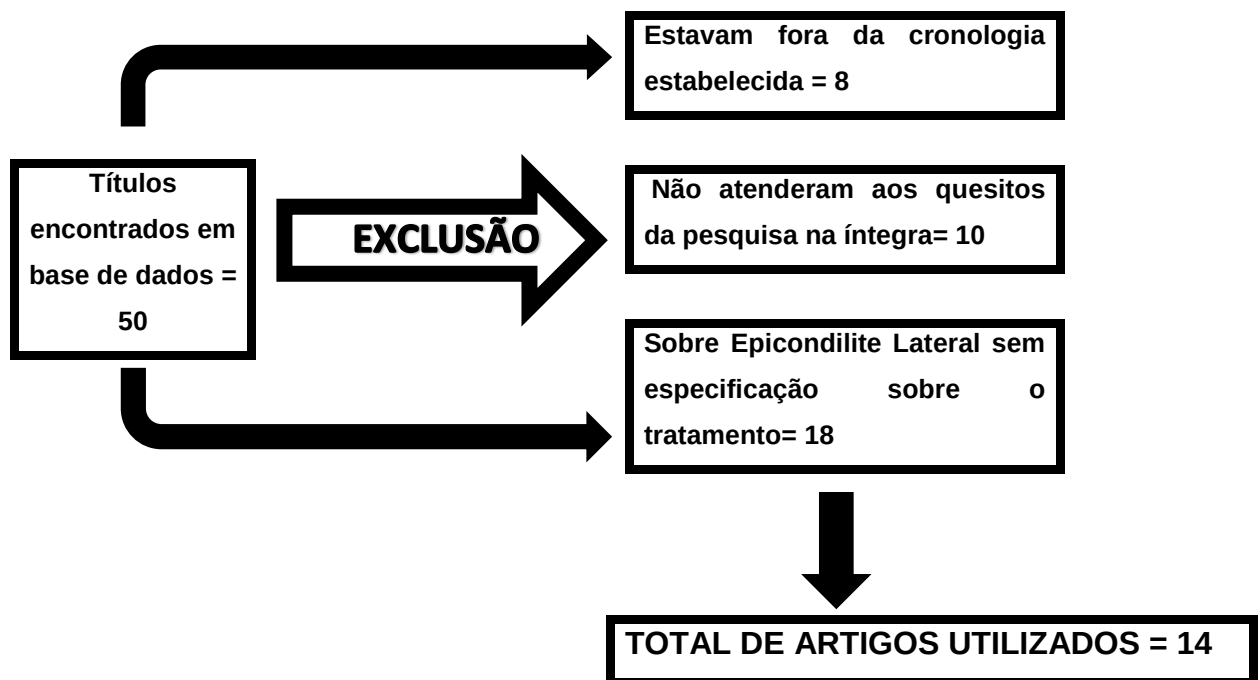
A primeira etapa da pesquisa compreendida entre fevereiro a setembro de 2016 foi baseada na procura e leitura de artigos científicos e livros especializados no assunto. Onde foram pré-selecionados 50 artigos de acordo com os resumos expostos em cada trabalho e utilizados apenas 14 no resultado e discussão. Na segunda etapa do estudo, foi realizada a seleção dos artigos, posteriormente, a redação e edição da pesquisa.

Crítérios de Inclusão

Foram considerados critérios de inclusão os artigos publicados entre 2003 a 2016, nos idiomas português e inglês, que houvesse como tema principal o tratamento da epicondilite lateral através da massagem profunda transversa ou Cyriax, ou ainda, que houvesse comparação entre diferentes tipos de tratamentos que incluísse a Cyriax. Foi utilizado um único livro, selecionado de acordo com a relevância sobre o assunto datado de 1998.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos os artigos que se referiam somente a epicondilite lateral, descrevendo sua fisiopatologia e prevalência, sem detalhar o tipo de tratamento aderido. Alguns títulos que haviam sido publicados fora da cronologia estabelecida, e ainda outros artigos que após análise por completo não atenderam aos requisitos da pesquisa.



RESULTADO E DISCUSSÃO

A epicondilite lateral ou cotovelo de tenista é hoje uma das maiores afecções que acometem o braço. Os tratamentos para esta patologia são bem variados, seguindo diferentes métodos. O Cyriax objetiva a recuperação e melhora progressiva do paciente, sendo que na epicondilite lateral, onde a parte acometida é o tendão, a técnica procura promover alterações cicatriciais devido suas ações abrasivas. Este método impõe uma carga cíclica e um estresse rítmico sobre a estrutura acometida, desta forma, impede a formação de aderências, por impor a formação de colágeno de forma longitudinal, conforme afirma Lopes, Guida e Silva (2013).

Em estudo realizado por Brites e Branco (2014) comprovou-se que em comparação a outras técnicas de tratamento, pacientes que foram submetidos à técnica de Cyriax tiveram redução da dor de apenas 23%, enquanto que pacientes que eram submetidos a aplicações de toxina botulínica tiveram diminuição da dor em 78%, aqueles que foram tratados com corrente elétrica de baixa intensidade associada com fisioterapia convencional, tiveram redução de 70% do quadro algico.

Goguin e Rush (2007), afirmam que, o tratamento utilizando a técnica Cyriax não se mostrou tão efetivo quando comparada com aplicações de corticóide local. Ainda de acordo com essa vertente, Verhaar *et al.* (2007), afirma em sua pesquisa que, depois de seis semanas de tratamento 103 pacientes que estavam divididos em dois grupos, no qual um os pacientes eram tratados com fricções de Cyriax e no outro com injeções de corticoide, o resultado final confirmou uma melhora maior dos pacientes que foram submetidos às injeções, tendo também um aumento da preensão palmar em relação aos pacientes tratados apenas com Cyriax.

Hidrian e Weyler (2008) apresentaram em estudo realizado que, a técnica de fricção de Cyriax foi eficaz no tratamento de pacientes que apresentavam epicondilite lateral, no entanto, a técnica que envolvia exercícios excêntricos lentos de extensores de punho se tornou mais eficaz. Hassan *et al.* (2016) reuniu 40

pacientes portadores de epicondilite lateral e os dividiu em dois grupos diferentes. Cada grupo receberia tratamento ultrassônico, entretanto um grupo associaria a técnica de fricção de Cyriax e ao outro alongamento, durante um período de seis semanas tendo três sessões por semana. Ao final do estudo, analisou-se a efetividade das duas técnicas, porém, a força de preensão palmar no grupo onde foram realizados alongamentos era maior do que a força do grupo que teve o Cyriax associado.

Olaussen et al. (2015) utilizou uma amostra de 177 pacientes que eram portadores de epicondilite lateral, sendo estes, divididos em dois grupos. Um grupo teria tratamento baseado na associação de massagem transversa profunda (Cyriax) com corticosteroides, enquanto o outro grupo receberia placebo e a técnica de Cyriax. Ao fim da pesquisa, o autor pode concluir que os participantes que receberam os dois tratamentos associados tiveram uma melhora significativa em comparação aos integrantes que receberam apenas a técnica manual.

No entanto, Viswas, Ramachandran e Anantkumar (2012) mostram em sua pesquisa que o tratamento utilizando Cyriax pode ser tão eficaz quanto um tratamento baseado em corticosteroides, que são hormônios esteroides indicados para o tratamento da maior parte das patologias do tecido conjuntivo. Almeida (2013) corrobora com o estudo de Viswas, Ramachandran e Anantkumar (2012) quando dizem em seu estudo que, para o tratamento da epicondilite lateral a fisioterapia possui mais eficácia quando associada ao método Cyriax.

Fathy (2015) em seu estudo busca mostrar uma comparação entre um tratamento utilizando iontoforese, que seria uma corrente elétrica que facilita a permeação de medicamentos no local acometido pela epicondilite lateral. E de outro lado a técnica de Cyriax explicada anteriormente. Comprovou-se que estas duas técnicas são as mais eficazes no tratamento de pacientes portadores de cotovelo de tenista, mostrando também não haver diferença significativa entre estes dois tratamentos, pois os pacientes foram divididos em dois grupos, onde um deles foram submetidos a técnica de iontoforese e o outro ao Cyriax. Ao final do período de tratamento, os pacientes dos dois grupos tiveram melhora significativa tanto da dor, quanto da força de preensão do braço acometido. Porém Nagrale (2010) observou o tratamento de dois grupos diferentes de portadores de epicondilite lateral, que estavam na mesma faixa etária e que possuíam atividades semelhantes. Os

tratamentos utilizados eram a técnica de fricção de Cyriax e a fonoforese com alongamentos estáticos. Ao fim desta pesquisa, o autor pode comprovar que os recursos manuais utilizados, ou seja, o Cyriax, foram mais efetivos que a outra forma de tratamento.

Para a confirmação da eficácia do tratamento utilizando Cyriax, Prabhakar *et al.* (2013), realizou uma pesquisa onde vinte indivíduos eram avaliados durante um período de tratamento de sete visitas, sendo estes indivíduos homens ou mulheres com idade entre 30 e 50 anos. Ao final deste período de tratamento, o autor pode concluir que o Cyriax foi totalmente eficaz contra a epicondilite lateral, visto que a força de preensão e dor do paciente melhoraram consideravelmente.

Em um estudo realizado por Stasinopoulos e Stasinopoulos (2006) buscou comparar 3 diferentes tratamentos para a epicondilite lateral, dentre eles, o Cyriax, um programa de exercícios supervisionados e a Luz pulsada não coerente (BIOPTRON LIGHT). Um total de 75 pacientes selecionados para participar da pesquisa foram divididos em três grupos. Todos os pacientes receberam três tratamentos por semana durante 1 mês. Ao final pode-se concluir que, os exercícios supervisionados produziram maior efeito na redução da dor e na melhora da função motora e preensão palmar, do que a luz pulsada não coerente e a técnica de Cyriax. Pois de acordo com o estudo a técnica de Cyriax possui efeito somente a curto e médio prazo.

Na mesma linha de estudo, para comparar a técnica de Cyriax com outros tratamentos, Goyal *et al.* (2013) realizou uma pesquisa para avaliar a redução da dor e melhora da função na epicondilite lateral utilizando o Cyriax, a manipulação de punho e técnicas de fisioterapia. Sendo realizado com 30 pacientes em dois grupos de 15 cada um, os resultados demonstraram melhorias nos dois grupos na redução da dor e melhora na função, porém houve uma melhoria estatisticamente significativa na manipulação de punho e técnicas de fisioterapia.

CONCLUSÃO

A quantidade de estudos que avaliam a eficácia do Cyriax isoladamente é um número pequeno, dificultando a comparação com outros tipos de tratamento para a epicondilite lateral, principalmente pela baixa realização de ensaios clínicos. Com base na análise do referencial teórico utilizado, pode-se concluir que apenas a técnica de Cyriax utilizada na epicondilite lateral não é satisfatória. Porém quando utilizada juntamente a outros tratamentos como, exercícios supervisionados, fonoforese, fisioterapia, e aplicação de corticóides há uma maior efetividade.

Contudo podemos salientar que se faz necessário uma ampliação dos estudos isolados da técnica de Cyriax, para que possibilite uma validação de sua real ação, afim também de se estabelecer protocolos para o tratamento ideal nesses casos.

REFERENCIAS

ALMEIDA, M.O *et al.* Tratamento Fisioterapêutico para Epicondilite Lateral: uma revisão sistemática. **Revista de Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.26, n.4, p.921-932, 2013.

BRITES, L.; BRANCO, V. Abordagem ao Tratamento da Epicondilite. **Revista de Medicina Desportiva Informa**, Covilhã, v.5, n.5, p.201-212, 2014.

COHEN, M.; FILHO, G.R.M. Epicondilite Lateral do Cotovelo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v.47, n.4, p.414-420, 2012.

DOMENICO, G.; WOOD, E. Fricções de Cyriax. In: DOMENICO, G.; WOOD, E. **Técnica de Massagem de Beard**, 4.ed. Barueri: Mandes, 1998.

FATHY, A.A. Iontophoresis Versus Cyriax-Type exercises in Chronic Tennis Elbow among industrial workers. **Electronic Physician**, v.7, n.5, p.1277-1283, 2015.

FILHO, A.Z. *et al.* Tratamento Artroscópico da Epicondilite Lateral de Cotovelo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v.39, n.3, p.395-402, 2003.

GOGUIN, J.P.; Rush, F. **O que é realmente a epicondilite lateral?**

GOYAL, M. *et al.* Effect of Wrist Manipulation & Cyriax Physiotherapy Training on Pain & Grip Strength in Lateral Epicondylitis Patients. **Journal of Exercise Science and Physiotherapy**, India, v.9, n.1, p.17-22, 2013.

HASSAN, S.M. *et al.* The Effect of Deep Friction Massage versus Stretching of Wrist Extensor Muscles in the Treatment of Patients with Tennis Elbow. **Open Journal of Therapy and Rehabilitation**, Egito, v.4, p.48-54, 2016.

HIDRIAN, A.; WEYLER, I. Comparison of the effect of Cyriax cross friction massage and a Nintendo Wii-exercise program for the treatment of pain in chronic lateral Epicondylitis. **European School of Physiotherapy**, Amsterdam, 2008.

LECH,O.;PILUSKI,P.C.F.;SEVERO,A.L.Epicondilite Lateral do Cotovelo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Passo Fundo,v.38,n.8,ago.2003.

LOPES, A.B.; GUIDA, S.;SILVA,J.G. Fricção transversa profunda nas disfunções musculoesqueléticas:uma síntese da literatura. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v.14,n.3, p. 226-230,2013.

NAGRALE, A. *et al*.Cyriax Physiotherapy Versus Phonophoresis with Supervised Exercise in Subjects with Lateral Epicondylalgia: A Randomized Clinical Trial. **The Journal of Manual & Manipulative Therapy**, India,v.17,n.3,p.171-178,2010.

NOBESCHI, L. **Anatomia de superfície palpatória de braço e cotovelo.**

OLAUSSEN, M. *et al* .Corticosteroid or placebo injection combined with deep transverse friction massage, Mills manipulation, stretching and eccentric exercise for acute lateral epicondylitis: a randomised, controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**, Noruega,v.16,n.122,p.186-194,2015.

PRABHAKAR, J.A; KAGE,V.; DEEPAK. A.Effectiveness of Cyriax Physiotherapy in Subjects with Tennis Elbow. **Journal of Novel Physiotherapies**, India,v.3,n.3,p.156-160,2013.

STASINOPOULOS, D.;JOHNSON,M.I. Cyriax Physiotherapy for Tennis Elbow/ Lateral Epicondylitis. **British Journal of Sports Medicine**, Atenas,v.38,n.3,p.944-947,2004.

STASINOPOULOS, D; STASINOPOULOS,I. Comparison of effects of Cyriax physiotherapy, a supervised exercise programme and polarized polychromatic non-coherent light (Biopton light) for the treatment of lateral epicondylitis. **Clinical Rehabilitation**, Grecia,v.20,n.1,p.12-23,2016

VERHAAR, J.A.N. et al. Local corticosteroid injection versus cyriax – type physiotherapy for tennis elbow. **Journal of Bone Joint Surgery British**, Reino Unido,v.78,n.1,p.601-605,2007.

VISWAS, R.;RAMACHANDRAN,R.;ANANTKUMAR,A.P. Comparison of Effectiveness of Supervised Exercise Program and Cyriax Physiotherapy in Patients with Tennis Elbow (Lateral Epicondylitis): A Randomized Clinical Trial. **The Scientific World Journal**, India,v.2012,p.939-945,2012.