

EFEITO DO ULTRA-SOM TERAPÊUTICO NA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO: REVISÃO DE LITERATURA

JULIANA. PELICERI MORENO, ¹; IKEZAKI, F. I. ²

Resumo

O objetivo foi verificar o efeito do ultra-som terapêutico no tratamento da síndrome do túnel do carpo. Foi utilizado as bases de dados científicas: *SCIELO*, *Pubmed* e Google acadêmico, entre os anos de 2008 à 2018. Foram encontrados nove artigos que variam de intensidade 0,8/ 1,0/ 1,5 W/cm², frequência de 1 MHz, modo contínuo/ pulsado, fases leve, moderada e grave, tempo 5, 8, 15, 20 minutos/ sessão. O ultra-som terapêutico pode auxiliar no tratamento conservador da Síndrome do Túnel do Carpo.

Palavras-chaves: síndrome do túnel do carpo, ultra-som terapêutico, fisioterapia, tratamento conservador.

Abstract

The objective was to verify the effect of therapeutic ultrasound in the treatment of carpal tunnel syndrome. We used the scientific databases: *SCIELO*, *Pubmed* and Google academic, between the years of 2008 to 2018. We found nine articles that vary in intensity of 0.8 / 1.0 / 1.5 W / cm², frequency of 1 MHz , continuous / pulsed mode, light, moderate and severe phases, time 5, 8, 15, 20 minutes / session. Therapeutic ultrasound may aid in the conservative treatment of Carpal Tunnel Syndrome.

Key-words: carpal tunnel syndrome, therapeutic ultrasound, physiotherapy, conservative treatment.

Introdução

O túnel do carpo é um compartimento fechado, formado inferiormente pelos ossos do carpo e superiormente pelo ligamento transversal do punho, onde o nervo mediano e mais nove tendões flexores passam pelo antebraço (CHAMMAS; BORETTO; RAMOS, 2014). A síndrome do túnel do carpo (STC) é uma neuropatia progressiva caracterizada pela compressão do nervo mediano ao nível do punho, normalmente por um processo inflamatório consequente de um estreitamento do canal do túnel do carpo (ARAÚJO; SOUSA, 2008).

¹ Juliana Peliceri Moreno – Graduanda do curso bacharelado em fisioterapia da Faculdade de Apucarana (FAP).

² Fábio Issamu Ikezaki – Docente do curso bacharelado em fisioterapia da Faculdade de Apucarana (FAP)/Programa de pós graduação Ciências da reabilitação UEL/UNOPAR.

Um recurso bastante utilizado nos últimos anos na fisioterapia é o ultra-som terapêutico (US) que promove a analgesia, diminuição da rigidez articular, e aumento do fluxo sanguíneo (ARAÚJO & SOUSA, 2008). O US reduz o edema no local, descomprime o nervo mediano e melhora do quadro funcional (SILVA; OLIVEIRA; JÚNIOR, 2014).

O presente estudo justifica-se diante da escassez de padronização dos estudos que determinem o número de sessões, o tempo de uso e outros parâmetros do US na STC.

Objetivo

Verificar o efeito do ultra-som terapêutico no tratamento da síndrome do túnel do carpo por meio de uma revisão de literatura. Além disso, verificar quais os parâmetros mais utilizados do ultra-som terapêutico e padronizar o tempo de aplicação do ultra-som terapêutico nessa patologia.

Metodologia

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, no formato de revisão de literatura. Foi realizada uma estratégia de busca em bases de dados científicas, sendo elas: *SCIELO*, *Pubmed* e Google acadêmico, entre os anos de 2008 à 2018. Foram utilizados os seguintes descritores: síndrome do túnel do carpo, ultra-som terapêutico, fisioterapia, nervo mediano, tratamento conservador e no idioma em inglês: *carpal tunnel syndrome*, *ultrasound therapy*, *physical therapy*, *median nerve*, *conservative treatment*.

Fazem parte dos critérios de inclusão os ensaios clínicos aleatorizados, revisões sistemáticas, revisões literárias, casos clínicos e estudo de intervenções, artigos completos no idioma português ou inglês, todos deveriam abranger o uso do ultra-som terapêutico, buscando associar os possíveis benefícios no tratamento conservador da síndrome do túnel do carpo. Os critérios de exclusão foram os estudos pós-operatórios de STC, estudos experimentais, estudos que abordavam diferentes tipos de tratamentos conservadores e cirúrgicos, onde houve dupla compressão nervosa no membro superior. Após o levantamento bibliográfico os dados coletados foram agrupados, organizados, analisados e descritos no presente artigo.

Resultados

A partir da pesquisa efetuada no período entre 2008 à 2018, foram selecionados uma amostra de nove artigos para a confecção deste estudo. Estes estão presentes no Quadro 1, em ordem cronológica.

Conclusão

O ultra-som terapêutico auxilia no tratamento conservador da Síndrome do Túnel do Carpo, com positivos resultados sobre a circulação sanguínea local, redução do processo inflamatório, da dor, e sintomas de parestesia do membro afetado.

Quadro 1. Resultados da revisão de literatura:

Autores	Tipo de estudo	Amostra	Parâmetros	Gravidade	Conclusões
Fernandes (2008)	Intervenção	20 mulheres	G1: Placebo G2: I: 0,8 W/cm ² G3: I: 1,5 W/cm ² T: 5 min para todos *M: contínuo para G2 e G3	Leve à moderada	O US reduziu a dor comparado ao placebo
Ashworth (2010) e Alwayay; Arce (2008)	Revisão sistemática	16 artigos 3 artigos	G1: F: 1 MHZ, I: 1,0 W/cm ² M: Pulsado (1:4) G2: F: 1 MHZ I: Placebo T:15 min para ambos	Leve à moderada	O US foi mais eficaz na melhora dos sintomas e condução nervosa do que o efeito placebo
Cardozo; Souza; Dummas (2009)	Revisão bibliográfica	21 artigos	F: 1 MHZ I: 1,0 W/cm ² M: Pulsado (1:4) T: 15 min	Moderada à grave	O US teve melhora no aumento da FM e diminuição da parestesia mais significativamente que os demais grupos
David; Oliveira; Oliveira (2009)	Estudo de caso	1 mulher	F: 1MHZ I: 0,8 W/cm ² M: Pulsado (5:5) T: 8 min	Leve	O US foi melhor que o laser para melhora da dor da paciente na primeira semana
Marques e Frazão (2011)	Revisão sistemática	20 artigos	G1: I: 1,5 W/cm ² T: 5 min G2: I: 0,8 W/cm ² T: 5 min G3: Placebo T: 5 min M: Contínuo para todos	Leve à moderada	Não houve mudanças significativas entre os três grupos
Armagan; Ozgen; Onner (2014)	Ensaio Clínico Aleatorizado	46 pacientes	G1: F: 1 MHZ I: 1,0 W/cm ² T: 15 min M: Contínuo G2: F: 1 MHZ, I: 1,0 W/cm ² T: 15 min M: Pulsado (1:4) G3: Placebo T: 15 min	Leve à moderada	O US é benéfico para a recuperação do paciente com STC

Chang; Chen; Lee (2014)	Ensaio clínico aleatorizado	60 indivíduos	G1: Parafina por 5x e enroladas com plástico filme T: 20 min G2: F: 1MHZ I: 1,0 W/cm ² T: 5 min M: Pulsado (1:4)	Leve à moderada	O US associado a tala noturna é mais eficaz que a terapia de parafina quanto a aumento da FM e outros sintomas
Paoloni; Cacchio; Fini (2016)	Ensaio clínico aleatorizado	42 pacientes	G1: F: 1 MHz I: 1,0 W/ cm ² T: 15 min M: Pulsado G2: Idem A + crioterapia M: Pulsado G3: TOCE	Leve e moderada	O US apresentou grande melhora da dor e função motora nos três grupos

Legenda: G: grupo; F: frequência; I: intensidade; T: tempo; M: modo; TOCE: terapia por onda de choque extracorpórea.

Referências

ALVAYAY, C.S; ARCE, A. Revisión sistemática de tratamientos fisioterapéuticos con mejor evidencia para el síndrome del túnel carpiano. **Rev. Soc. Esp. Dolor**, Espanha, v.15, n.7, p.475-480, 2008.

ARAÚJO, C.B.N; SOUSA, D.P.M. **Intervenção Fisioterapêutica na Síndrome do Túnel do Carpo**. Goiânia, 2008.

ARMAGAN, O; OZGEN, M; ONER, S. Effects of placebo-controlled continuous and pulsed ultrasound treatments on Carpal Tunnel Syndrome: a randomized trial. **Clinics**, Turkey, v. 69, n. 8, p. 524-528, jan-fev.,2014.

ASHWORTH, N. Carpal Tunnel Syndrome. **Clinical Evidence**, v.3, n.1114, 2010.

CARDOZO, J.P.C; SOUZA, H.A; DUMAS,F.L.V. Aplicações do laser de baixa intensidade na síndrome do túnel do carpo. **Universistas: Ciências da saúde**, Brasília, v.7, n.2, p.85-96, 2009.

CHAMMAS, M; BORETTO, J; RAMOS, R.M. Síndrome do Túnel do Carpo- parte I (anatomia, fisiologia, etiologia e diagnóstico): Revisão de literatura. **Rev. Bras. Ortop.** Rio Grande do Sul, v.4, n.5, p.429-436, 2014.

CHANG, Y.W; CHEN, H.L; LEE, K.C. Comparative effectiveness of ultrasound and paraffin therapy in patients with carpal tunnel syndrome: a randomized trial. **BMC musculoskeletal disorders**, Taiwan, v.16, n.399, out.,2014.

DAVID, D.R; OLIVEIRA, D.A.A.P; OLIVEIRA, R.F. Atuação da Fisioterapia na Síndrome do Túnel do Carpo- Estudo de caso. **Conscientiae Saúde**, São Paulo, v.8, n. 8, p.295-299, 2009.

FERNANDES, C.S.O. O efeito da Aplicação do Ultra-som na Dor em Pacientes com Síndrome do Túnel do Cárpico. **Universidade Fernando pessoa**, Lisboa, 2008.

MARQUES, B.O; FRAZÃO, R.S. Aplicação do ultrassom Terapêutico na Síndrome do Túnel. **Rev Tema**, Campo Grande, v. 11, n. 16, jan.-jun., 2011.

PALONI, M; CACCHIO, V; FINI, M. Extracorporeal Shock Wave Therapy and ultrasound Therapy improve Pain and Function in Patients With Carpal Tunnel Syndrome. A Randomized Controlled Trial. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**. Roma, Itália, v.51, n.6, p.521-528, 2016.

SILVA, G.A.A; OLIVEIRA, P.A.C; JÚNIOR, E.A.S. Síndrome do Túnel do Carpo: Definição, Diagnóstico, Tratamento e Prevenção- Revisão da Literatura. **Rev. CPAQV**, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.3-7, 2014.