

A ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA DOR NA ARTICULAÇÃO DO OMBRO

ACUPUNCTURE IN TREATING PAIN IN THE SHOULDER JOINT

Valdirene Regina dos Santos¹, Carlos Gustavo Sakuno Rosa²

¹Graduanda do curso de Fisioterapia do CEULP/ULBRA

²Docente do curso de Fisioterapia do CEULP/ULBRA

Endereço para correspondência: Valdirene Regina dos Santos. 704 sul, Alameda 22, Lote 43/45

CEP.77022354. Telefone para contato (63 8142-4233). Endereço de e-mail:

Val.santos10@hotmail.com.

PALMAS-TO

Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900 Caixa Postal nº 85

Fone: (63) 3219 8000

RESUMO

Introdução: A dor no ombro é a segunda queixa mais prevalente nos ambulatórios de especialidades osteoarticulares, podendo acometer de 15 a 25% da população, com a incidência aumentando ao avançar da idade. Essa pesquisa se trata sobre o tratamento da dor na articulação do ombro utilizando a acupuntura como proposta de tratamento. **Objetivo:** Realizar um levantamento sobre como a acupuntura pode ajudar no tratamento aliviando a dor crônica na articulação do ombro. **Material e métodos (ou metodologia):** Este estudo foi caracterizado por ser uma pesquisa de revisão sistemática, com intuito de verificar como a acupuntura pode ajudar no tratamento da dor na articulação do ombro. O trabalho foi realizado no período de agosto a outubro de 2020. **Resultados (ou desenvolvimento):** a acupuntura é eficaz no tratamento da dor crônica do ombro e em alguns estudos foi possível verificar que alguns pontos são mais específicos para o tratamento da dor crônica e que a terceira semana de intervenção já possui resultados satisfatórios quanto ao alívio de dor. **Conclusão (ou considerações finais):** Conforme os resultados dos estudos encontrados foi possível verificar que a acupuntura pode ajudar no tratamento das disfunções do ombro reduzindo a dor e promovendo uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes, entretanto não houve uma afirmação entre os estudos encontrados sobre qual o protocolo mais utilizado para o tratamento da dor crônica do ombro com alguma disfunção deixando a entender que são necessários mais estudos sobre o tratamento dessas alterações.

Descritores: Dor Crônica, Lesões No Ombro, Analgesia Por Acupuntura, Terapia Por Acupuntura.

ABSTRACT

Introduction: Shoulder pain is the second most prevalent complaint in outpatient clinics of osteoarticular specialties, affecting 15 to 25% of the population, with the incidence increasing with advancing age. This research is about the treatment of pain in the shoulder joint using acupuncture as a treatment proposal. **Objective:** Conduct a survey on how acupuncture can help with treatment by relieving chronic pain in the shoulder joint. **Material and methods (or methodology):** This study was characterized by being a systematic review research, in order to verify how acupuncture can help in the treatment of pain in the shoulder joint. The work was carried out from August to October 2020. **Results (or development):** acupuncture is effective in the treatment of chronic shoulder pain and in some studies, it was possible to verify that some points are more specific for the treatment of chronic pain and that the third week of intervention already has satisfactory results in terms of pain relief. **Conclusion (or final considerations):** According to the results of the studies found, it was possible to verify that acupuncture can help in the treatment of shoulder disorders by reducing pain and promoting an improvement in patients' quality of life, however there was no statement between the studies found about which protocol is most used for the treatment of chronic shoulder pain with some dysfunction, suggesting that further studies on the treatment of these changes are needed.

Descriptors: Chronic Pain, Shoulder Injuries, Acupuncture Analgesia, Acupuncture Therapy.

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa se trata sobre o tratamento da dor na articulação do ombro utilizando a acupuntura como proposta de tratamento, tendo como problema de pesquisa como a acupuntura pode ajudar no tratamento aliviando a dor na articulação do ombro. Essa pesquisa se justifica pois o ombro é uma articulação bastante complexa e a mais móvel de todo o corpo humano, entretanto, é considerada pouco estável por sua anatomia articular, especialmente na articulação glenoumeral. Por esse motivo, qualquer alteração que comprometa sua estrutura e função faz com que esse complexo articular seja alvo de inúmeras afecções¹.

A dor no ombro é a segunda queixa mais prevalente nos ambulatórios de especialidades osteoarticulares, podendo acometer de 15 a 25% da população, com a incidência aumentando ao avançar da idade. O ombro doloroso é a nona causa de concessão de benefícios, pelo sistema previdenciário brasileiro com afastamento das atividades laborais². A acupuntura demonstra ser um tratamento eficaz para dores crônicas, como dores nas costas, nos joelhos, lombares e nos ombros. Para dor no ombro, a acupuntura tem efeitos de alívio da dor, melhora da amplitude de movimento e melhora da função do ombro, e segundo estudos, esses efeitos são mantidos por até 6 meses, sugerindo um efeito de longo prazo³.

A dor crônica no ombro é um importante problema médico e socioeconômico. Define-se como uma dor presente por um período superior a seis meses que não responde a tratamentos convencionais, como medicamentos, reabilitação, infiltrações locais ou procedimentos ortopédicos. A síndrome do ombro doloroso é uma condição frequente no adulto e uma causa importante de incapacidade funcional. A sua prevalência na população geral é de aproximadamente 20%, afetando majoritariamente indivíduos com idade superior a 40 anos. Geralmente, esta síndrome apresenta-se como dor no ombro de características difusas com restrição da amplitude dos movimentos. Diversos processos patológicos podem originar o quadro clínico de omalgia, nomeadamente as alterações inflamatórias dos tendões com ou sem calcificação, situações de conflito anatômico e patologias degenerativas ósseas ou miotendinosas⁴.

A articulação do ombro possui características e aspectos que favorecem o surgimento de diversas patologias musculoesqueléticas e causam a dor na articulação. Com alta frequência, durante a atuação na ortopedia, surgem pacientes com artralgia diariamente, chega a ser a reclamação presente em mais de 20% dos pacientes que procuram esse tipo de atendimento médico. As lesões mais comuns

que causam dor no ombro são as lesões do manguito rotador, artrose glenoumeral e acromioclavicular, capsulite adesiva, tendinite calcárea, lesões labrais e ligamentares, dentre outras⁵.

O complexo do ombro é uma estrutura composta por articulações, bursas, músculos e ossos como a clavícula, úmero e escápula essas estruturas são delicadas e podem lesionar facilmente, com excesso de repetições, pois é uma articulação muito utilizada e acaba sendo sobrecarregada nas atividades diárias. Essas dores normalmente são causadas por algumas lesões musculares. As dores nos ombros podem ser originadas por um trauma ou até mesmo por não movimentar, como ocorre por exemplo nas doenças neurológicas. A importância da acupuntura é que é uma técnica tradicional chinesa, que se originaram na china onde se utiliza agulhas, sementes ou ervas envolvidas em forma de bastão, chamada de moxaterapia técnica milenar que através de pontos chamados meridianos que passa por todo corpo trata poderosamente as patologias conforme o estilo de vida de cada indivíduo⁶.

A acupuntura é uma intervenção complexa que varia de acordo com o paciente, ainda que as queixas sejam similares. O número e a extensão dos tratamentos e os pontos específicos utilizados variam de indivíduo para indivíduo e até mesmo durante o tratamento. É considerada uma das mais antigas formas de tratamento de medicina oriental e se fundamenta na teoria filosófica ela inclui a teoria yin e yang, teoria dos 5 elementos e dos sistemas de circulação da energia através dos meridianos do corpo humano na teoria yin e yang⁶. A hipótese é de que a acupuntura seja eficaz no tratamento da dor crônica do ombro pois atua equilibrando o equilíbrio da energia vital do corpo.

METODOLOGIA

Este estudo foi caracterizado por ser uma pesquisa de revisão sistemática, com base em revisões de literatura com intuito de verificar como a acupuntura pode ajudar no tratamento da dor na articulação do ombro. O trabalho foi realizado no período de agosto a outubro de 2020, estando contido nesse intervalo desde a escolha do tema e elaboração do projeto, até a finalização do artigo e apresentação do trabalho para a Banca Examinadora. Como critérios de inclusão foi sugerido que os trabalhos tivessem a acupuntura como tratamento da dor crônica, que fosse aplicada por fisioterapeutas e que tratasse a dor no ombro com a acupuntura. Como critérios de exclusão foi sugerido que os trabalhos que tivessem outras terapias concomitantes ao tratamento da dor no ombro e os artigos que não puderem ser consultados de forma gratuita deveriam ser excluídos do estudo.

O material para análise foi obtido nos bancos de dados bireme, pubmed, google acadêmico, sites, blogs, livros e anais de congressos online. Foram selecionadas apenas as publicações divulgadas

nos últimos 10 anos que estivessem em português e/ou inglês. Para a busca de materiais online foram utilizadas de forma isolada e/ou associada os seguintes descritores: dor crônica, lesões no ombro, analgesia por acupuntura, terapia por acupuntura. Para a revisão sistemática foi utilizado o fluxograma PRISMA 2009. Os dados encontrados foram selecionados, compilados e apresentados sob forma de discussão. Conforme a resolução 466/2012, não foi necessário a submissão do projeto no comite de ética, pois se trata de uma pesquisa cujas informações foram obtidas em materiais já publicados e disponibilizados na literatura, não havendo, portanto, intervenção ou abordagem direta aos seres humanos.

DESENVOLVIMENTO

Acupuntura

Um das diversas gamas de patologias podem estar envolvidas, como lesões tendinosas do manguito rotador em diversos graus, lesões laborais, osteoartrite, capsulite adesiva, tendinites, mialgia, desequilíbrio escapulo-torácico, dentre outras. A lesão do manguito rotador, causa mais prevalente da dor no ombro em indivíduos com mais de 60 anos, pode acometer 40% da população acima de 60 anos, atingindo uma prevalência de 85% em população acima dos 75 anos².

A acupuntura engloba diversas técnicas, dentre elas, a Técnica Punho e Tornozelo (TPT), descrita inicialmente por Zhang Xinshu. Esta técnica consiste na introdução de agulhas subcutâneas longitudinais em angulação próxima a 30° voltada para o foco da dor, em um dos seis pontos específicos para cada região do corpo. A TPT objetiva principalmente o controle algico. Embora a acupuntura esteja bem alicerçada em relação à sua aplicabilidade para fins analgésicos, a técnica TPT está raramente documentada em estudos científicos⁷.

O objetivo da acupuntura é reestabelecer o equilíbrio e as energias internas do corpo retomando a sua homeostase. Dessa forma os fatores internos como emoção e o cansaço, e fatores externo como frio e calor, não desfarão a harmonizado bom funcionamento orgânico, a acupuntura busca o equilíbrio do corpo e da alma. Além do efeito analgésico e anti-inflamatórios melhora a circulação energética e sanguínea no local comprometido e, como age de forma totalitária, ajuda a recuperar a mobilidade tratar todas as regiões comprometidas de forma direta e indireta⁸.

Anatomia e biomecânica do ombro

O complexo articular do ombro tem grande amplitude de movimento e é frequentemente afetado por dores e lesões. Os músculos ao redor dessa articulação são responsáveis por manter a estabilidade do ombro e fornecer funcionamento cinemático adequado. Dentre esses músculos, o deltoide medial (DM) estabiliza a articulação glenoumeral, e os trapézios superior e inferior (UT e LT) estabilizam a articulação escapulotorácica. Portanto, uma função muscular prejudicada tem sido associada a lesões como bursite, tendinosas e luxação articular⁹.

O ombro é formado por três articulações: articulação esternoclavicular, articulação acromioclavicular e articulação glenoumeral. Uma “falsa” articulação chamada “articulação Escapulotorácica” é formada quando a escápula desliza em lâmina contra a parte posterior do tórax (costelas). Este conjunto é importante porque exige que os músculos que se inserem na escápula trabalhem juntos para manter os movimentos do ombro¹.

A ampla função cinemática do ombro é decorrente de uma combinação de fatores: a alta mobilidade da articulação escapulo- -umeral combinada ao complexo anatômico acromio-clavicular, esterno-clavicular e à diversidade funcional dos músculos inseridos nessa topografia. Quando o ombro se torna uma articulação de carga, situações como compressão e impacto subacromial são mais frequentes e acentuadas, aumentando o risco de bursite, tendinopatia e ruptura das estruturas do manguito rotador. Supõe- -se que a sobrecarga crônica no ombro possa causar alterações degenerativas osteoarticulares em uma faixa etária mais jovem, tendo sido descritas alterações como estreitamento do espaço acrômio-clavicular com osteofitose marginal e, em alguns casos, osteólise clavicular⁹.

Acupuntura na dor crônica do ombro

A dor é definida pela Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP) como uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada a uma lesão tecidual real ou potencial, ou descrita nos termos de tal lesão. Apesar do crescente número de estudos voltados para a investigação da omalgia e da limitação funcional dos membros superiores, as causas e a extensão desses sintomas não são totalmente esclarecidas. As evidências apontam para uma etiologia multifuncional com inúmeras particularidades relacionadas ao quadro clínico da patologia presente e as características biomecânicas da rotina dos pacientes. Uma lesão no ombro, mesmo que pequena, pode diminuir a habilidade para alcançar independência em muitas atividades cotidianas como comer, vestir-se,

aliviar a pressão dos ísquios, realizar a própria higiene. Além disso a intensidade da dor no ombro e sua relação com a percepção de incapacidade atuam potencialmente na redução da subjetiva qualidade de vida dos pacientes¹⁰.

O uso de agulhas para tratamento médico na China remonta o século XVI a.C. e evoluiu ao longo dos séculos. Baseado no equilíbrio da energia vital, a Medicina Tradicional Chinesa (MTC) considera que as patologias são oriundas de um desequilíbrio energético entre os órgãos, e entre o corpo e o ambiente, que se traduz em diversos sinais e sintomas, dentre eles a dor. O uso da agulha filiforme aplicada em pontos específicos com funções exatas permite o livre fluxo da energia (qi) e o reequilíbrio energético, tratando o indivíduo e aliviando os sintomas².

A acupuntura sistêmica ou tradicional, apresentasse como tratamento eficaz para as ombralgias decorrentes em especial de estágios crônicos, como também em pós-operatório de ombro. No entanto, para sua aplicação da maneira tradicional, demanda uma avaliação minuciosa, demorada muitas vezes e que necessita estrutura para acomodação adequada do paciente em macas, por exemplo, o que dificulta sua detalhada execução em ambiente hospitalar, ou em caso de emergência¹¹. O objetivo geral desse estudo foi realizar um levantamento sobre como a acupuntura pode ajudar no tratamento aliviando a dor na articulação do ombro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

RESULTADOS

Para essa pesquisa foram utilizados os termos: dor crônica, lesões no ombro, analgesia por acupuntura, terapia por acupuntura nas bases de dados: bireme, pubmed, google acadêmico. Os termos foram pesquisados de forma isolada e associadas, para a triagem inicial foram encontrados 73 artigos, sendo que 27 foram excluídos por serem duplicados, e 27 foram excluídos após a leitura do resumo, 19 artigos foram selecionados seguindo os critérios de elegibilidade para leitura de texto completo, após a leitura de texto completo foram incluídos 6 artigos. As informações estão dispostas no fluxograma PRISMA 2009 (Figura 1).

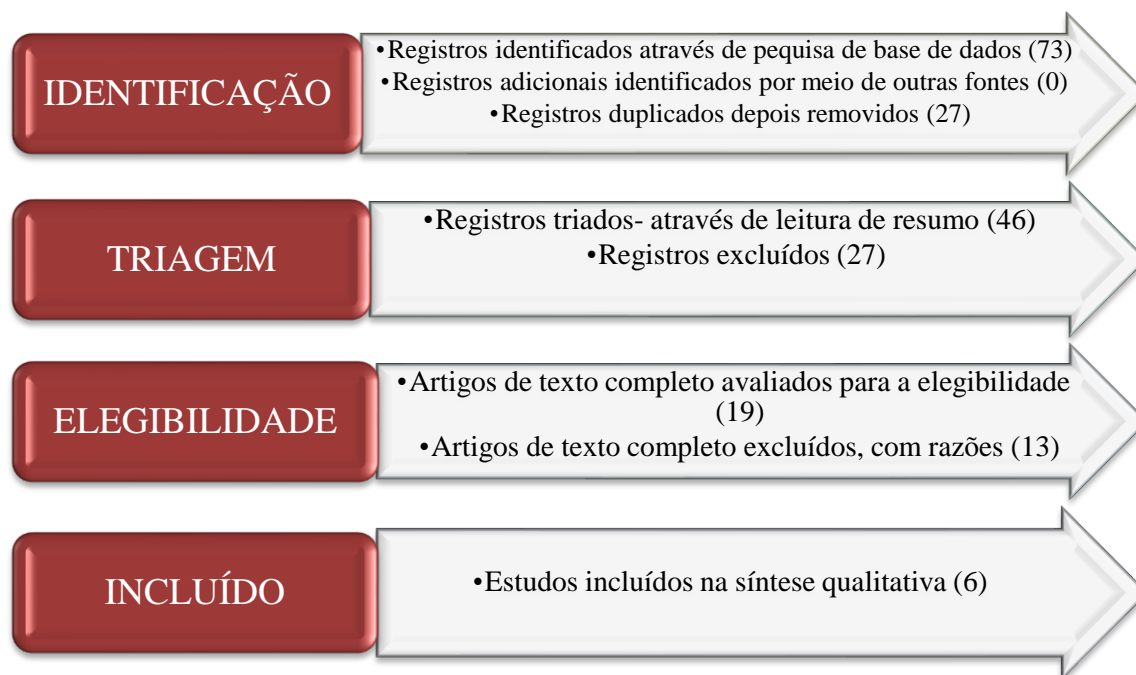


Figura 1: Fonte: autoria própria 2020.

Os artigos selecionados estão apresentados em forma de tabela (tabela 1) apontando autor/ano, título, objetivo dos estudos, protocolos utilizados e resultados.

Autor/ano	Título	Tipo de estudo	Objetivo	Metodologia	Resultados
Ramos <i>et al.</i> (2019)	Acupuntura para Analgesia Após Reparo Artroscópico do Manguito Rotador	Estudo randomizado	Avaliar se a realização da acupuntura após a cirurgia de reparo da lesão do manguito rotador proporciona melhor controle da dor, e se permite a diminuição da dose de analgésicos administrados.	Trinta pacientes submetidos a reparo artroscópico de lesão do manguito rotador foram alocados em dois grupos. O grupo A foi submetido a acupuntura sistêmica. O Grupo B serviu como controle sendo administrado a medicação alopática convencional com dipirona e tramadol.	A percepção média da dor pela EVA no grupo acupuntura foi de 3,08, variando de 2 a 4 e no grupo controle foi de 7,41, variando de 6 a 9
Yan <i>et al.</i> (2017)	Detecção de sensibilização periférica e central em pontos de acupuntura em pacientes com dor no ombro unilateral em Pequim.	Estudo transversal pareado.	Investigar o padrão de respostas experimentais de dor em pontos de acupuntura em pacientes com dor no ombro unilateral.	Limiares de dor por pressão (PPTs) foram medidos em quatro pontos de acupuntura, no lado doloroso/não doloroso em pacientes com unilateral dor no ombro ou controles saudáveis, respectivamente. As correlações entre o Índice de Sensibilização Periférica (PSI) e o Índice de Sensibilização Central (ISC) foram comparadas.	Os resultados sugerem a presença de sensibilização periférica e central nos pontos de acupuntura em participantes com dor unilateral no ombro. Existe uma relação óbvia entre os três pontos de acupuntura SJ 14, LI 15 e SI 9, que geralmente são escolhidos para tratar a dor no ombro. Os resultados fornecem evidências para a seleção de pontos de acupuntura para tratar a dor no ombro por acupuntura.

Schröder et al. (2017)	Alívio imediato da dor em capsulite adesiva por acupuntura.	Estudo Duplo Cego	Investigar se as agulhas de aderência podem reduzir a dor em pacientes com capsulite adesiva	Um total de 60 pacientes participaram. Foram aleatoriamente designados para um grupo de tratamento ou placebo. Os participantes do estudo de acompanhamento receberam 10 acupunturas clássicas com agulha durante 10 semanas	A observação de aplicação clínica subsequente provou que os resultados obtidos com agulhas prensadas / placebos prensados podem ser transferidos para acupuntura clássica com agulha. A integração da acupuntura com a terapia conservadora mostrou eficácia superior em relação ao curso do processo de recuperação na CA em comparação com a terapia conservadora sozinha.
Kibar et al. (2016)	O tratamento com acupuntura a laser melhora a dor e o estado funcional em pacientes com síndrome do impacto subacromial.	Estudo piloto	Relatar os resultados em relação a acupuntura contra cuidados convencionais na gestão de pós-operatório dor no ombro e disfunção após esvaziamento cervical .	Pacientes em um centro universitário terciário com dor crônica ou disfunção atribuídas a esvaziamento cervical foram aleatoriamente designados para acupuntura semanal ou tratamento usual (por exemplo, fisioterapia , analgesia e / ou medicamentos anti-inflamatórios) por 5 semanas consecutivas.	Melhorias estatisticamente significativas foram observadas em todos os parâmetros no grupo de tratamento . Todos os parâmetros de dor e estado funcional no grupo de tratamento foram significativamente melhores do que aqueles no grupo de controle na terceira semana.
Itoh et al. (2014)	Estudo randomizado de tratamento de acupuntura de ponto-gatilho para dor crônica no ombro.	Estudo randomizado	Avaliar o efeito da acupuntura de ponto de gatilho (PG), com os tratamentos de acupuntura sham (SH) , na dor e na função do ombro em pacientes com dor crônica no ombro .	Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos, cada um recebendo cinco sessões de tratamento . O grupo TrP recebeu tratamento em pontos-gatilho para o músculo , enquanto o outro grupo recebeu tratamento com acupuntura SH no mesmo músculo .	A intensidade da dor entre o pré-tratamento 5 semanas após o PG diminuiu significativamente. A função do ombro também aumentou significativamente entre o pré - tratamento e 5 semanas após . Comparado com SH terapia acupuntura , Trp terapêutica parece ser mais eficaz para crônica dor no ombro .
Giugni e Machado Neto (2014)	Acupuntura versus laser no alívio da dor e no ganho da Amplitude de movimento na síndrome do impacto	Pesquisa aplicada exploratória qualitativa experimental.	Avaliar os efeitos da Acupuntura e do Laser de baixa intensidade no tratamento da SIO	Participaram do estudo 12 pacientes de uma clínica de fisioterapia de Curitiba. Para a seleção dos participantes foi realizada uma entrevista para seleção prévia. Depois foi realizada uma anamnese, e aplicado os questionários para avaliação da dor, protocolo para obtenção da amplitude de movimento, além do diagnóstico pela Medicina Tradicional Chinesa MTC. As pacientes foram divididas em dois grupos, e submetidas a dez atendimentos da terapia proposta para cada grupo, três vezes na semana. Os mesmos métodos foram utilizados para a reavaliação.	Os resultados demonstraram que houve uma significância pós-tratamento no alívio da dor e um aumento na ADM e nos sintomas psicossomáticos em ambos os tratamentos, porém o grupo que recebeu que se tratou com acupuntura teve uma melhora mais significativa que o grupo que se tratou com Laser.

Tabela 1: disposição dos artigos encontrados para essa revisão de literatura.

DISCUSSÃO

A acupuntura é uma técnica milenar, reconhecidamente capaz de diminuir o estímulo algíco. No estudo onde a acupuntura foi utilizada para reduzir a dor após o reparo artroscópico do manguito rotador o autor verificou que quando comparado com tratamento medicamentoso (dipirona e tramadol), a acupuntura se mostrou mais eficaz no controle da dor entre os grupos participantes da

pesquisa, a variação da EVA (escala analógica de dor) foi de 3,8 entre os grupos, sendo que no grupo da acupuntura demonstrou níveis menores de percepção de dor quando comparados ao segundo grupo que teve intervenção medicamentosa¹². Em outro estudo realizado para comparar o tipo de agulha o autor realizou um estudo com 60 participante alocados em 2 grupos onde os participantes receberam tratamento com a agulha clássica e o outro grupo com agulhas de aderência, foi possível verificar que as agulhas clássicas tem efeitos mais vantajosos quanto ao alívio de dor quando comparados ao outro tipo de agulhas¹⁴.

Em outro estudo onde foi comparado o tratamento com a acupuntura a laser com o tratamento medicamentoso para dor no ombro de pacientes com síndrome do impacto, foi verificado que os pacientes participantes do grupo de tratamento com acupuntura tiveram melhora em seu quadro algico principalmente após a terceira semana de intervenção¹⁵. Em outro estudo onde também se tratava a síndrome do impacto com acupuntura e o laser sendo utilizados de forma isoladas, os pesquisadores perceberem que a acupuntura demonstrou mais eficaz quanto ao controle de dor e ganho da amplitude do movimento do ombro quando comparado ao uso do laser¹⁷.

Já no estudo onde tratou a capsulite adesiva com acupuntura demonstrou que é possível obter resultados mais rápidos para controle da dor quando associados à terapia conservadora quando comparado com a aplicação da terapia conservadora como única proposta de tratamento. Em um estudo foi avaliado o efeito da acupuntura no ponto gatilho e a acupuntura sham em pacientes com dor crônica no ombro, foi realizado 5 sessões de atendimento e uma avaliação pré e pós intervenção, os pacientes estavam divididos em dois grupos e após as 5 semanas de intervenção foi perceptível que os pacientes que foram submetidos ao grupo da acupuntura com o ponto gatinho tiveram melhores resultados quanto a redução da dor¹⁴. Outro achado interessante quanto ao tratamento da dor no ombro foi de que os pontos mais utilizados que promovem melhores resultados na redução da dor de ombro foram os pontos SJ 14, LI 15 e SI 19¹³.

CONCLUSÕES

Conforme os resultados dos estudos encontrados foi possível verificar que a acupuntura pode ajudar no tratamento das disfunções do ombro reduzindo a dor e promovendo uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes, entretanto não houve uma afirmação entre os estudos encontrados sobre qual o protocolo mais utilizado para o tratamento da dor crônica do ombro com alguma disfunção deixando a entender que são necessários mais estudos sobre o tratamento dessas alterações.

REFERÊNCIAS

1. CHAMBRIARD, C.J.; ANTONIO, G.G.D.; BENTES, F.M. Distúrbios Osteomusculares No Ombro: Síndrome Do Manguito Rotador E Síndrome Do Impacto. Uma Abordagem Biomecânica. **Rev. Augustus**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 44, p. 89-106, dez. 2017.
2. RAMOS, M.R.F.; SAN JUNIOR, Y.A.C. Analgesia no ombro pela técnica de acupuntura do microssistema punho-tornozelo (TPT), complementada por acupuntura sistêmica e moxabustão - estudo de casos. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 9-13, 30 dez. 2018. Omnipax Editora. <http://dx.doi.org/10.7436/rbts-2018.09.01.02>.
3. SEO, J. et al. Effectiveness and safety of fluoroscopy-guided acupuncture for subacromial impingement syndrome. *Medicine*, [S.L.], v. 97, n. 38, p. 1-6, set. 2018. **Ovid Technologies** (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000012386>.
4. MALHEIRO, N.S. *et al.* Efficacy of ultrasound guided suprascapular block in patients with chronic shoulder pain: observational, retrospective study. **Brazilian Journal Of Anesthesiology (English Edition)**, [S.L.], v. 70, n. 1, p. 15-21, jan. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2020.02.003>.
5. RAMOS, M.R.F. *et al.* Comparação Entre Acupuntura e Bloqueio Anestésico do Nervo Supraescapular para Analgesia do Ombro. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 1-6, 31 dez. 2017. Omnipax Editora. <http://dx.doi.org/10.7436/rbts-2017.08.01.01>.
6. NUNES, E.A. **Tratamento de acupuntura para combater dores nos ombros**. 2018. 13 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia, Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia Com Ênfase em Terapia Manual, Faculdade Ávila, Goiânia, 2018.
7. ZHU, C.B. *et al.* Wrist-Ankle Acupuncture for the Treatment of Pain Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Hindawi Publishing Corporation**, Hong Kong, v. 14, n. 05, p. 1-10, jun. 2014.
8. PEREIRA, G.P. **A importância da acupuntura em lesões desportivas de ombro**. 2020. 10 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia, Faculdade Ávila., Goiânia, 2014.

9. HALLAL, C.Z. *et al.* Electromyographic activity of shoulder muscles during exercises performed with oscillatory and non-oscillatory poles. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [S.L.], p. 89-94, 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-35552011000200002>.
10. ALVES, A.P. *et al.* Avaliação clínica e por ressonância magnética do ombro de pacientes lesados medulares. **Acta Ortopédica Brasileira**, [S.L.], v. 20, n. 5, p. 291-296, 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-78522012000500009>.
11. FU, Q.N. *et al.* Acupuncture at local and distal points for chronic shoulder pain: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 130-135, 2014. **Springer Science and Business Media LLC**. <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-15-130>.
12. RAMOS, M.R.F. *et al.* Acupuntura para analgesia após reparo artroscópico do manguito rotador. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 15-18, 30 jun. 2019. Omnipax Editora. <http://dx.doi.org/10.7436/rbts-2019.09.02.03>.
13. YAN, C.Q. *et al.* Detection of peripheral and central sensitisation at acupoints in patients with unilateral shoulder pain in Beijing: a cross-sectional matched case-control study. **Bmj Open**, [S.L.], v. 7, n. 6, p. 1-9, jun. 2017. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014438>.
14. SCHRÖDER, S. *et al.* Immediate Pain Relief in Adhesive Capsulitis by Acupuncture—A Randomized Controlled Double-Blinded Study. **Pain Medicine**, [S.L.], v. 18, n. 11, p. 2235-2247, 20 mar. 2017. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/pm/pnx052>.
15. KIBAR, S. *et al.* Laser Acupuncture Treatment Improves Pain and Functional Status in Patients with Subacromial Impingement Syndrome: a randomized, double-blind, sham-controlled study. **Pain Medicine**, [S.L.], v. 18, n. 5, p. 980-987, 5 nov. 2016. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/pm/pnw197>
16. ITOH, K. *et al.* Randomized Trial of Trigger Point Acupuncture Treatment for Chronic Shoulder Pain: a preliminary study. **Journal Of Acupuncture And Meridian Studies**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 59-64, abr. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jams.2013.02.002>.
17. GIUGNI, L.R.; NETO, V.M. Acupuntura x laser no alívio da dor e no ganho da amplitude de movimento na síndrome do impacto. **SBEB**, Curitiba, v. 8, n. 5, p. 1-5, out. 2014.