



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

KAÍQUE RODRIGUES CARVALHO

**ACUPUNTURA NA CAPSULITE ADESIVA DO
OMBRO COMO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO:
Revisão de Literatura**

ARIQUEMES - RO

2015

Kaíque Rodrigues Carvalho

**ACUPUNTURA NA CAPSULITE ADESIVA DO
OMBRO COMO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO:
Revisão de Literatura**

Monografia apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharelado em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª. Ms. Ana Claudia Petrini.

Ariquemes - RO

2015

Kaíque Rodrigues Carvalho

**ACUPUNTURA NA CAPSULITE ADESIVA DO
OMBRO COMO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO:
Revisão de Literatura**

Monografia apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharelado em Fisioterapia.
Orientadora: Prof^a. Ms. Ana Claudia Petrini.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Ms. Ana Claudia Petrini
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Ms. Flaviany Alves Braga
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Esp. Jéssica Castro Santos
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 30 de Novembro de 2015.

Dedico este trabalho aos meus pais, por todo o seu amor e dedicação para comigo, por terem sido a peça fundamental para que eu tenha me tornado a pessoa que hoje sou.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus familiares, pelo carinho e pela compreensão nos momentos em que a dedicação aos estudos foi exclusiva, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse realizado meu eterno agradecimento.

Aos amigos que fiz durante o curso, pelas verdadeiras amizades que construímos, mas em particular aqueles que estavam sempre ao meu lado durante o período de estágio (Andressa, Alexson, Brenda, Flavia, Francieli Lima, Ildimere, Letícia e Lilian) por todos os momentos que passamos durante esses cinco anos meu especial agradecimento e alguns que surgem de outras turmas (Igor), por um período de tempo menor, mas as conversas de corredor que sempre foram ótimas. Sem vocês essa trajetória não seria tão prazerosa;

A minha orientadora, professora Ana Claudia Petrini, pelo ensinamento e dedicação dispensados no auxílio a concretização dessa monografia; a todos os professores do curso de fisioterapia, pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas e fora das aulas, cada um de forma especial contribuiu para a conclusão desse trabalho e conseqüentemente para minha formação profissional e ética.

[...] A expectativa de que haja uma fórmula para a vida é a fonte de tantas das nossas decepções. Que tal, de peito aberto, aberto para o mundo, encarar o mundo como ele é, no seu ineditismo, na sua virgindade, na sua irrepetibilidade, e saber, que sem fórmula nenhuma, estamos aí, diante de um mundo extraordinariamente competente para te entristecer, mas aqui e ali, também capaz, de te proporcionar grandes alegrias, grandes surpresas, momentos que você nunca mais gostaria que acabasse. São esses momentos que a gente persegue, e que farão da vida, sempre alguma coisa digníssima de ser buscada, e fantástica de ser vivida [...] (Clóvis de Barros Filho).

RESUMO

A capsulite adesiva do ombro é uma patologia de causa idiopática, que se manifesta principalmente em pessoas do gênero feminino ou em associação a outra patologia, caracterizada pela inflamação da cápsula anterior do complexo do ombro associada à limitação da amplitude de movimento, por vez, a acupuntura é uma técnica da medicina tradicional chinesa que tem como finalidade a cura através de agulhas e tem se apresentado de forma eficiente em diversas patologias, incluindo efetivamente as do aparelho locomotor. Este trabalho teve como objetivo buscar o uso da técnica de acupuntura como tratamento conservador da capsulite adesiva do ombro, descrever a anatomia e biomecânica do complexo ombro, conceituar capsulite adesiva do ombro, conceituar Terapia por acupuntura, elucidar o uso da técnica de acupuntura como modalidade de fisioterapia em pacientes com capsulite adesiva do ombro. Dessa forma, para a revisão bibliográfica, foram consultadas as bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, Scielo, Google Acadêmico e BIREME. Dentre os estudos encontrados e utilizados para compor a presente revisão, observou-se que a acupuntura como terapia para o tratamento da capsulite adesiva do ombro apresenta melhorar significativa em aspectos como redução da dor e aumento da mobilidade articular. Todavia, mediante os números pequenos de artigos encontrados na literatura consultada.

Palavras-chave: Terapia por Acupuntura, Bursite/Capsulite Adesiva, Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

Shoulder adhesive capsulitis is a condition idiopathic, which manifests itself mainly in female persons or in combination with other disease, characterized by inflammation of the anterior capsule of the shoulder complex associated with limitation of range of motion at a time, Acupuncture is a technique of traditional Chinese medicine that aims at healing through needles and has performed efficiently in various diseases, including effectively the locomotor system. This study aimed to seek the use of as conservative treatment acupuncture technique of adhesive capsulitis of the shoulder, describe the anatomy and biomechanics of the shoulder complex, conceptualizing adhesive capsulitis of the shoulder, conceptualize Therapy acupuncture, clarify the use of acupuncture technique as a modality physical therapy in patients with adhesive capsulitis of ombro. Dessa way to the literature review, the databases were consulted: Virtual Health Library, SciELO, Google Scholar and BIREME. Among the studies found and used to compose this review, it is noted that the acupuncture therapy and to treat adhesive capsulitis of the shoulder presents significant improvement in aspects such as reduction of pain and increased joint mobility. However, by the small numbers of articles found in the literature.

Keywords: Acupuncture, Bursitis / capsulitis Adhesive, Physical Therapy Modalities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Anatomia do Complexo Articular do Ombro	16
Figura 2 – Articulação do Complexo do Ombro	18
Figura 3 – Músculos do Complexo articular do Ombro	19
Figura 4 – Meridiano e Pontos	24
Figura 5 – Técnica de aplicação de agulhas	24

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CA	Capsulite Adesiva
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
ADM	Amplitude de Movimento
AVE	Acidente Vascular Encefálico
AVC	Acidente Vascular Cerebral
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
PSS	Penn Shoulder Score
DeCs	Descritores em Ciências da Saúde
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
SciELO	Scientific Electronic Library Online
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
BIREME	Biblioteca Regional de Medicina
ML	Mililitro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3 METODOLOGIA	15
4 REVISÃO DE LITERATURA	16
4.1 ANATOMIA E BIOMECÂNICA DO OMBRO	16
4.2 FISIOPATOLOGIAS DA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO	20
4.3 TERAPIAS POR ACUPUNTURA.....	21
4.4 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO TERAPÊUTICO NA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	30

INTRODUÇÃO

A cintura escapular do ombro é uma entidade funcional integrada, que atua de forma coordenada para propiciar uma ampla e refinada amplitude de movimento (ADM) aos membros superiores e, conseqüentemente, atender às diversas demandas funcionais do indivíduo. As mais básicas atividades de vida diária, assim como a maior parte das atividades ocupacionais e muitas das atividades atléticas, necessitam da vasta mobilidade tridimensional fornecida por esse complexo articular (NORKIN; LEVANGIE 2001).

Conforme Rasch (1991) os movimentos da cintura escapular, são de flexão e extensão, abdução e adução, e rotação interna e externa; ocorrem através de planos imaginários e em eixos perpendiculares ao movimento e por convenção os movimentos articulares são definidos com relação à posição anatômica.

Ainda, no pensamento de Norkin e Levangie (2001) esse complexo é formado pela escápula, clavícula e úmero, esses segmentos formam quatro articulações que envolvem: nove ligamentos, seis músculos e uma capsula articular.

Em virtude do papel estabilizador exercido pela cápsula articular do complexo do ombro, a mesma encontra-se susceptível a desgaste e lesões (SOUZA, 2001). Desse modo, a Capsulite Adesiva (CA) é descrita como uma patologia que resulta em quadro algico e rigidez articular, acarretando no déficit da mobilidade articular por lesão capsular (ARAUJO; MEURER, 2013).

A capsulite adesiva do ombro, quando, perdurar por longo período de tempo, acomete cerca de 3% á 5% da população e apresenta maior prevalência no gênero feminino com idade variável de 40 á 60 anos. (ASSOCIAÇÃO..., 2012).

A patologia ocorre especificamente na cápsula articular, na qual se encontrara espessa, inelástica e friável, ocorrendo fibrose e infiltração perivascular, a quantidade de liquido sinovial é normal, o volume da articulação é diminuído aproximadamente em 3 – 15 ml, em vez de 20 – 25 ml da capacidade normal da articulação (LECH; SUDBRACK; VALENZUELA, 1993).

Lech (1993) ressalta que a capsulite adesiva apresenta um conjunto de sintomas, não uma entidade especifica de diagnostico, com isso o examinador tem que ficar atento às patologias que ocorrem simultaneamente, não apresenta

lado dominante, seu quadro apresenta evolução lenta com um período de 4 – 6 meses e apresenta três fases clínicas distintas.

Conforme Miyazaki (2010) sua etiologia ainda é desconhecida, desde 1872 quando foi descrita pela primeira vez, mediante a isso várias teorias estão sendo apresentadas mediante a etiologia e formas de tratamento. O termo “ombro congelado” foi descrito por Codman em 1934 e ressaltada como uma doença benigna, já em 1978, Reeves e Gray demonstrou que perdura em média dois anos e evolui em três fases: congelamento, estado congelado e descongelamento.

O uso fisioterapêutico da acupuntura segue fielmente seus conceitos e aplicabilidades. É conhecido que a acupuntura trata-se de uma prática milenar chinesa que está sendo adotada no ocidente e são utilizadas agulhas finas e flexíveis em locais específicos com finalidade de estimular os nervos periféricos que são distribuídos pelo corpo através da inserção das agulhas nos pontos específicos (HADDAD; MEDEIROS; MARCON, 2012).

Segundo Kurebayashi (2009) a técnica de acupuntura busca oferecer força de autocura, e esse processo advém através do realinhamento e redirecionamento da energia corporal por meio da agulha.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Buscar o uso da técnica de acupuntura como tratamento conservador da capsulite adesiva do ombro.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever a anatomia e biomecânica do complexo ombro;
- ✓ Conceituar Capsulite Adesiva do Ombro;
- ✓ Conceituar Terapia por Acupuntura;
- ✓ Elucidar o uso da técnica de acupuntura como modalidade de fisioterapia em pacientes com capsulite adesiva do ombro.

3 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica de dados científicos, recuperados nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, Scielo, Google Acadêmicos e BIREME.

As palavras chaves foram utilizadas de acordo com as Dec's, sendo: Terapia por Acupuntura, Bursite/Capsulite Adesiva, Modalidades de Fisioterapia e seus respectivos descritores em inglês: *Acupuncture Therapy, Bursitis / capsulitis Adhesive, Physical Therapy Modalitie*.

Os critérios de inclusão foram: livros, artigos na língua oficial do país (português) e na língua inglesa, artigos publicados dos últimos 30 anos, ou seja, artigos de 1985 a 2015, artigos disponibilizados na íntegra para acesso, artigos com delineamento metodológicos de estudo e/ ou relato de caso, ensaios clínicos randomizados e revisões de literatura.

Como critério de exclusão adotou-se artigos que não estivessem indexados nas plataformas supracitadas, artigos com publicação abaixo do ano de 1995, artigos em outros idiomas além do português e inglês, artigos não disponibilizados na íntegra para acesso e artigos com delineamento metodológicos duvidosos.

Os artigos foram selecionados de acordo com o assunto voltado para o objetivo do trabalho, através da leitura de seus respectivos títulos e resumos. Após a primeira triagem, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e escolhidos para compor os resultados da pesquisa.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ANATOMIA E BIOMECÂNICA DO OMBRO

A cintura escapular é formada por um complexo articular que apresenta maior mobilidade comparada às demais articulações do corpo humano e, por este motivo, é frequentemente requisitada nas mais variadas atividades de vida diária, esportes e atividades laborais (HALBACH; TANK, 1993, KAPANJI, 2007).

O resultado desse uso frequente são as sobrecargas seguidas de lesões e, portanto, é imprescindível o estudo deste complexo articular, especialmente das lesões que podem ocorrer, levando em consideração os aspectos anatômicos e funcionais deste complexo articular e também de todo o membro superior envolvido (HALBACH; TANK, 1993).

De acordo com Souza (2001) no complexo articular do ombro os músculos atuam sobre três ossos (escápula, clavícula e úmero) para o desempenho da maior parte dos movimentos proximais do membro superior, conforme pode ser observado na Figura1.

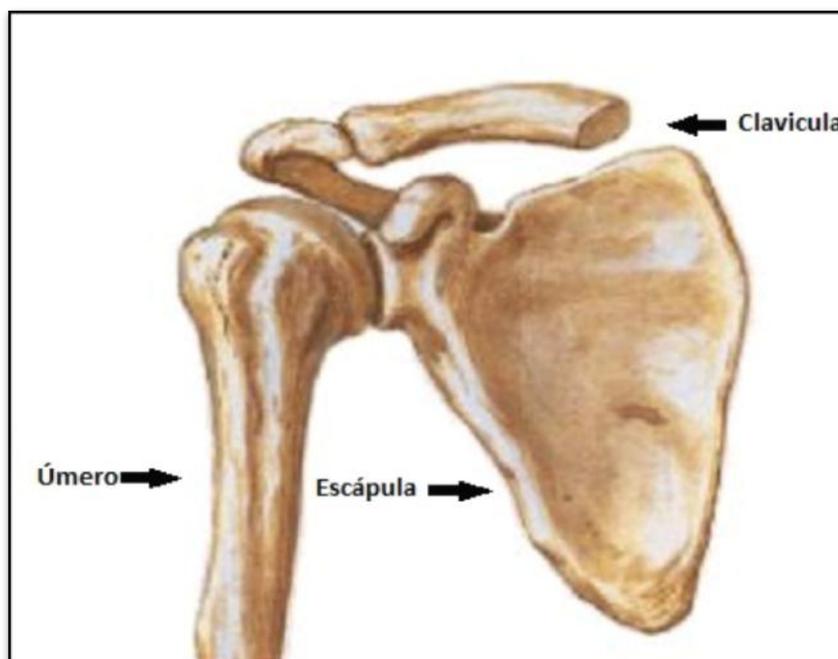


Figura 1 – Anatomia do Complexo Articular do Ombro

Fonte: NETTER, 2000.

Além disso, o ombro é uma articulação complexa constituída por cinco articulações separadas, sendo: articulação glenoumeral, articulação esternoclavicular, articulação acromioclavicular, articulação coracoclavicular, e a articulação escapulotorácica (KAPANJI, 2007). Cada uma dessas cinco articulações possui amplitudes e movimentos particulares, sendo limitados por suas estruturas ósseas, ligamentares, capsulares, tendões e músculos. Sobretudo, é fundamental ressaltar que este complexo articular trabalha sincronicamente para permitir aos membros superiores grandes amplitudes de movimentos (HALL; BRODY, 2001).

Na cintura escapular, a articulação glenoumeral é considerada como a fundamental deste complexo de cinco articulações, sendo classificado como articulação sinovial, tipo esferoidal, composta por duas estruturas ósseas que se articulam em suas faces articulares: a cavidade glenoidea da escápula, e a cabeça do úmero localizada na epífise proximal do úmero (HALL; BRODY, 2001; MOORE, 1994). Essa articulação é composta por bursas; a subacromial e subdeltóidea, localizadas ao redor da mesma (ANDREWS; HARRELSON; WILK, 2000).

É a articulação que permite a maior amplitude de movimento entre todas as articulações do corpo, porém é a menos estável. Esta maior mobilidade e menor estabilidade podem ser atribuídas à rasa fossa glenoidea, à grande cabeça umeral, a frouxidão capsular e o suporte ligamentar limitado (HAMILL; KNUTZEN, 1999).

A propriedade mais evidente da articulação glenoumeral é a sua capacidade de estabilizar a cabeça do úmero no centro da cavidade glenoidea e permitir um amplo alcance de movimentos nela. O equilíbrio entre a mobilidade e estabilidade é alcançado pela combinação de mecanismo particular a esta articulação (HALL; BRODY, 2001).

Com o intuito de amenizar esta incoerência mecânica e colaborar para mínima estabilidade desta articulação tornando-a congruente, encontra-se na orla da cavidade glenoidea um lábio composto pela cápsula articular e o tendão do músculo bíceps braquial (cabeça longa). Os ligamentos glenoumerais, coracoumeral e os tendões dos músculos subescapular, supraespinhoso,

infraespinhoso e redondo menor se fundem à cápsula articular (HALL; BRODY, 2001).

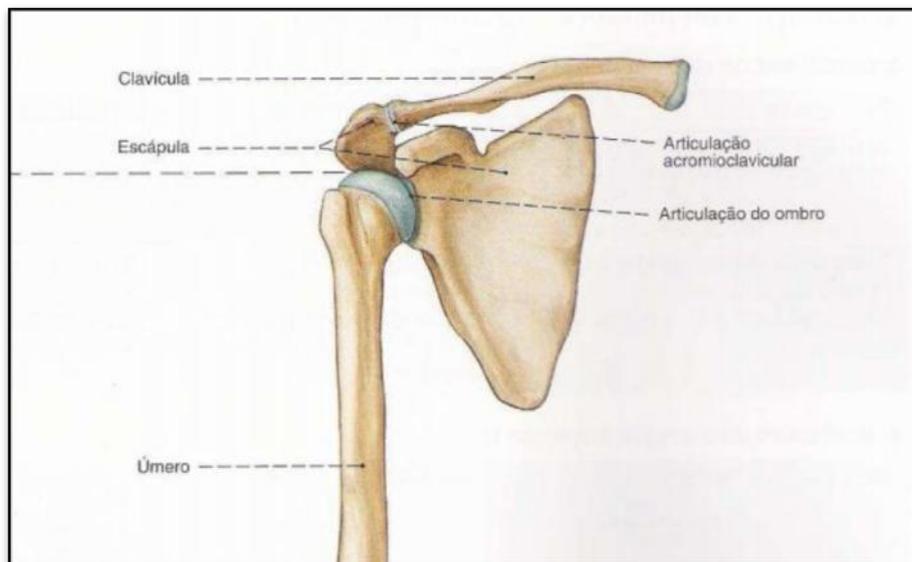


Figura 2 – Articulação do Complexo do Ombro

Fonte: SOBOTTA, 2000.

As articulações são estabilizadas por mecanismos estáticos e dinâmicos. A articulação glenoumeral tem a principal característica à limitação de sua estabilidade em favor de uma grande amplitude articular. É importante destacar que os mecanismos de estabilização da articulação glenoumeral são maioria das ações do membro superior (SOUZA, 2001).

Os estabilizadores da articulação glenoumeral são classificados em ativos e passivos. Conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Estabilizadores glenoumerais

PASSIVOS	ATIVOS (ações musculares)
Sustentação da geometria articular	Compressão das superfícies articulares
Limitação do volume articular	Tensão dinâmica ligamentar
Adesão e coaptação das superfícies articulares	Controle neuromuscular
Restrição ligamentares	
Barreira de tecidos moles	
Lábio glenoidal	

Fonte: Wilk e Arrigo, 1993

A ação estabilizadora dinâmica é dividida em três componentes: o primeiro é pela ação compressiva sobre a cabeça do úmero, exercida pelos músculos do manguito rotador e pelo deltoide em um mecanismo de *force couple*, o que diminui o deslocamento articular; o segundo componente é proporcionado pela ligação dos tendões do manguito rotador com a capsula articular; quando sucede a contração dos músculos do manguito rotador origina tensão sobre a capsula e distensão, tanto na capsula quanto em seus ligamentos intrínsecos e o terceiro e ultimo é o controle neuromuscular do movimento e diz que, a estabilidade articular do complexo do ombro depende do sincronismo de ação glenoumeral (SOUZA, 2001).

No que diz respeito aos músculos pertencentes a este ritmo escapulotóraco e complexo articular, encontram-se: serrátil anterior, trapézio com suas três porções (superior, médio e inferior), romboide maior e menor, elevador da escápula, deltoide (anterior, lateral e posterior) e, principalmente o manguito rotador e a porção longa do bíceps braquial (MOORE, 1994; SOUZA, 2001; HALL; BRODY, 2001).

Deste modo, o manguito rotador, apresenta quatro músculos na sua constituição (subescapular, supraespinhal, infraespinhal e redondo menor), os quais são importantes na manutenção da estabilidade dinâmica do complexo articular do ombro e, sobretudo, são responsáveis pelos movimentos de rotação e abdução associados a outros músculos (HALL; BRODY, 2001), conforme a Figura 3.

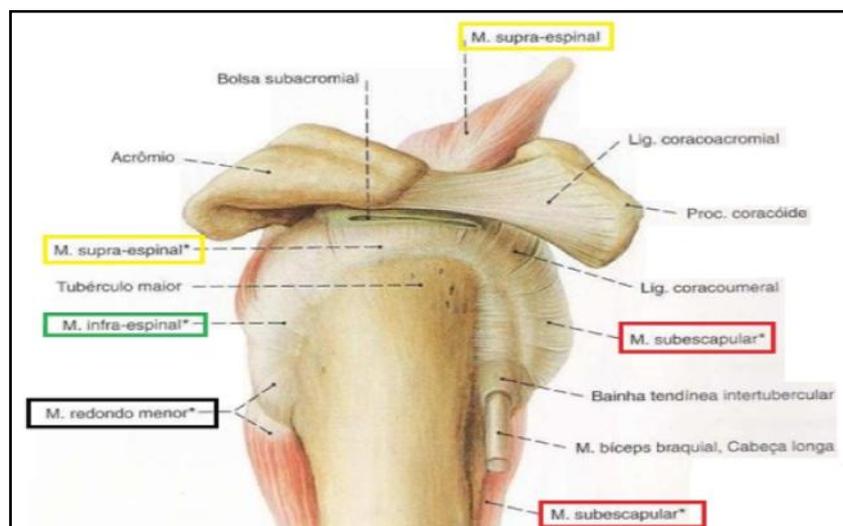


Figura 3 – Músculos do Complexo articular do Ombro

Fonte: SOBOTTA, 2000.

Contudo, a inserção proximal do manguito rotador localiza-se na escápula, sendo que a inserção distal do subescapular ocorre no tubérculo menor do úmero e no tubérculo maior do úmero (MOORE, 1994; HALL; BRODY, 2001)

4.2 FISIOPATOLOGIA DA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO

A capsulite adesiva não apresenta uma causa etiológica específica, mas, a clareza da sua fisiopatologia tem avanços. Sabe-se que os fatores de predisposição da capsulite é o gênero feminino, idade acima dos 40 anos, traumas de alta e baixa energia, fatores metabólicos, como a diabetes, imobilização articular por longo período de tempo, alterações da tireoide, sequelas do Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), condições psiquiátricas, bem como, doenças autoimunes. (DUTTON, 2006).

Segundo Ferreira Filho (2005), as estruturas articulares do completo do ombro apresentam limitação de mobilidade decorrente às dores e poderá causar contraturas musculares e retrações miotendíneas secundárias, sem que apresente alguma alteração na retração fibrosa da capsula articular que continua com sua capacidade volumétrica e seus recessos normais.

Pode ser chamada de primária ou idiopática quando não apresentam causa aparente e secundária quando esta associada com outra patologia; a secundária pode ser subdividida em intrínseca, sendo originada do ombro, como lesões do manguito rotador ou cabeça longa do bíceps, artrose acromioclavicular e extrínsecas, frequentemente por doenças sistêmicas como doenças pulmonar obstrutiva crônica, infarto agudo do miocárdio, diabetes melito, epilepsia, lesões da coluna vertebral. (BARROS FILHO; KOJIMA; FERNANDES, 2009).

A capsulite adesiva primária é definida pela perda idiopática, progressiva e dolorosa da realização de movimentos, mediante o exposto, o indivíduo avança para o estado de desuso do membro superior e tende a diminuir a mobilidade articular, caso os movimentos do ombro não sejam evitados, pode originar o impacto subacromial e após um tempo o ombro fica rígido e com limitação de movimento (SOUZA, 2001; DUTTON, 2006).

Já, a capsulite adesiva secundária ou idiopática é uma condição que leva a uma restrição de movimentos ativos e passivos, se apresenta de duas formas clínicas, a primeira, é com maior presença de dor que restrição do movimento, sendo uma condição autolimitante e se recupera espontaneamente no decorrer de seis meses a um ano; a segunda é por dor irradiada até abaixo do cotovelo observada quanto à restrição, a relato de dor em repouso e apresenta dificuldade em dormir sobre o lado acometido. (SOUZA, 2001; DUTTON, 2006).

De acordo com o pensamento de Dutton (2006), a capsulite pode apresentar quatro estágios de progressão, o estágio I é descrito com sinais e sintomas leves, doloroso ao repouso e agudo ao movimento, perdura por menos de três meses; no estágio II os sintomas aparecem pelo terceiro a nono mês com perda de amplitude de movimento (ADM), persistência da dor e irradiação, dor a palpação; o estágio III apresenta breve história de rigidez articular e perda de ADM, os sintomas ficam presentes de nove a quatorze meses, é descrita como uma fase dolorosa que a dor desaparece e permanece apenas a rigidez; o estágio IV ou estágio de degelo, pode perdurar de quatorze a vinte e quatro meses, definido com recuperação lenta, firme, de alguma ADM perdida, pode se apresentar dor longa em repouso e dor à noite cessa espontaneamente.

4.3 TERAPIAS POR ACUPUNTURA

A acupuntura é o conjunto de conhecimentos teóricos e empíricos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), tem como objetivo terapia e cura de patologias pela aplicação de agulhas, essa ciência surgiu na idade da pedra, aproximadamente 4.500 anos. Na era do imperador Amarelo que data 2704 – 2100 a.C., pode se comprovar através de estudos arqueológicos que já apresentava a acupuntura como uma medicina. (WEN, 1985).

Na década de 80 os conselhos de classes que reconheceria a acupuntura como uma nova modalidade terapêutica somente através de resoluções: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (resolução COFFITO-60, 1985), Conselho Federal de Biomedicina (resolução nº 02, 1986), Federação Nacional de Profissionais de Acupuntura, Moxabustão, Do-In e Quiroprática

(registro no Ministério do Trabalho nº 24000.000345, 1991), Conselho Federal de Medicina (resolução CFM 1455/95, 1995), Conselho Federal de Enfermagem (parecer CTA nº004, 1995), Conselho Federal de Farmácia (resolução CFF nº 353/00, 2000), Conselho Federal de Fonoaudiologia (resolução CFFa nº 272, 2001), Conselho Federal de Psicologia (CFP 005, 2002) e Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, resolução nº625, 1995). (SCOGNAMILLO-SZABO; BECHARA, 2010, ROCHA *et al.* 2015).

Os benefícios da acupuntura é realizar inúmeras possibilidades de aplicação que se torna útil em qualquer doença, redução em uso de medicamentos na qual diminui o risco de intoxicação, facilidade no transporte do material necessário, segurança no tratamento devido à utilização de material descartável, complementa a janela da medicina moderna em determinadas patologias não solucionadas, modo auxiliar de diagnóstico através da resposta dada pela estimulação de determinados pontos, analgesia. (WEN, 1985; ALVARENGA; AMARAL; STEFFEN, 2014).

A filosofia da acupuntura é o equilíbrio do corpo quanto as suas funções orgânicas e o corpo com o meio externo, indica que a saúde é dependente das funções neuropsicomotoras e dos fatores extrínsecos. As bases filosóficas da acupuntura estão intimamente ligadas às teorias do Taoísmo como *Yin* e *Yang* e *Wu Xing*. As particularidades do trabalho orgânico analisadas como teorias das Substâncias Vitais ou Fundamentos (*Qi, Xue, Jing e Jin Ye*) e dos Sistemas (*Zang Fu*). (SCOGNAMILLO-SZABO; BECHARA, 2010).

Segundo Chaves (2006) se dá a representação pelo que é a constante interação que forma os fenômenos da natureza: o dia e a noite, frio e calor, contração e expansão, vida e morte. O *Yang* significa principio ativo, masculino, diurno, luminoso, quente, então o branco e o *Yin* o principio passivo, feminino, noturno, escuro, frio, enfim preto.

O *Wu Xing* pode se apresentar com 5 elementos que interage um com o outro, podendo levar a dois ciclos: ciclo de geração e o ciclo de destruição. O de geração pode ser descrito como a Madeira alimenta o Fogo, o Fogo produz a Terra, a Terra engendra o Metal, o Metal engrandece a Água, a Água nutre a Madeira. O de destruição a Madeira rompe a Terra, a Terra represa a Água, a

Água apaga o Fogo, o Fogo funde o Metal, o Metal corta a Madeira. (ELEUTHERIA, 2014).

Os efeitos adversos que essa terapia pode apresentar são decorrentes a maus processos de esterilização ou negligencia profissional, e, decorrente a isso, pode observar transmissão de infecções, como hepatite B, infecções em tecidos ou ferimentos em tecidos ou órgãos, como pneumotórax. (ROCHA *et al.*, 2015).

Já para a Yeng *et al.*, (2001) e Scognamillo-Szabo (2010), a acupuntura apresenta contra indicação para pacientes que possuem marca passo, gestantes, sobre dermatites ou áreas tumorais, ou antes de diagnóstico, pois pode mascarar ou alterar sinais clínicos .

Os acupontos foram determinados dentre milhares de anos através da prática médica. Acuponto é denominado de *Hsue* que em chinês significa “buraco”, é encontrado na região na pele onde apresenta baixa resistência, geralmente localizados entre tecidos rígidos, ou no meio de tecidos moles onde pode se encontrar grande concentração de terminações nervosas sensitivas, pois nessa região pode observar uma relação com nervos, vasos sanguíneos, tendões, periosteos e capsulas articulares. (WEN, 1985, SCOGNAMILLO-SZABO; BECHARA, 2010).

De acordo com Wen (1985) os pontos estão presentes em dois meridianos e extrameridianos, sendo subdivididos em Meridianos Ordinários e Extraordinários.

O Meridiano Ordinário contém 12 subdivisões que são representados da seguinte forma: meridiano do pulmão, o meridiano do intestino grosso, o meridiano do estômago, o meridiano do baço-pâncreas, o meridiano do coração, o meridiano do intestino delgado, o meridiano da bexiga, o meridiano dos rins, o meridiano do pericárdio, o meridiano do triplo-aquecedor, o meridiano da vesícula biliar, o meridiano do fígado (WEN, 1985).

O Meridiano Extraordinário contém 8 subdivisões que são representadas da seguinte forma: o *Du-Mai* (O meridiano do governador), o *Ren-Mai* (O meridiano da vasoconcepção), o *Chong-Mai* (O meridiano da vitalidade), o *Dai-mai* (O meridiano da cintura), o *Yinchiao-Mai* (O meridiano da motilidade de Yin), o *Yangchiao-Mai* (O meridiano da motilidade de Yang), o *Yinwei-Mai* (O meridiano regular de Yin), o *Yangwei-Mai* (O meridiano regular de Yang) e o Pontos

Extrameridianos estão presentes: nas regiões da cabeça e nuca, na região tóraco-abdominal, na região dorso-lombar, na região dos membros superiores, na região dos membros inferiores. (WEN 1985).

Ainda com o pensamento de Wen (1985) se tem 35 pontos que tem relação direta com o ombro, são os seguintes: *zhongfu*, *yunmen*, *chize*, *shangyang*, *erjian*, *hegu*, *pienli*, *shanglian*, *shousanli*, *quchi*, *binão*, *jianyu*, *jugu*, *tiaokou*, *jiquan*, *xiaohai*, *jianzhen*, *naoshu*, *tianzong*, *bienfeng*, *quyuan*, *jianwaishu*, *jianzhongsau*, *tianzhu*, *dashu*, *pohu*, *taixi*, *zhigou*, *qinglengyuan*, *nhohui*, *jianlian*, *tianlian*, *lou-jen*, *jian-san-jen*, *jian-shu*. Apresentado pela figura 4.

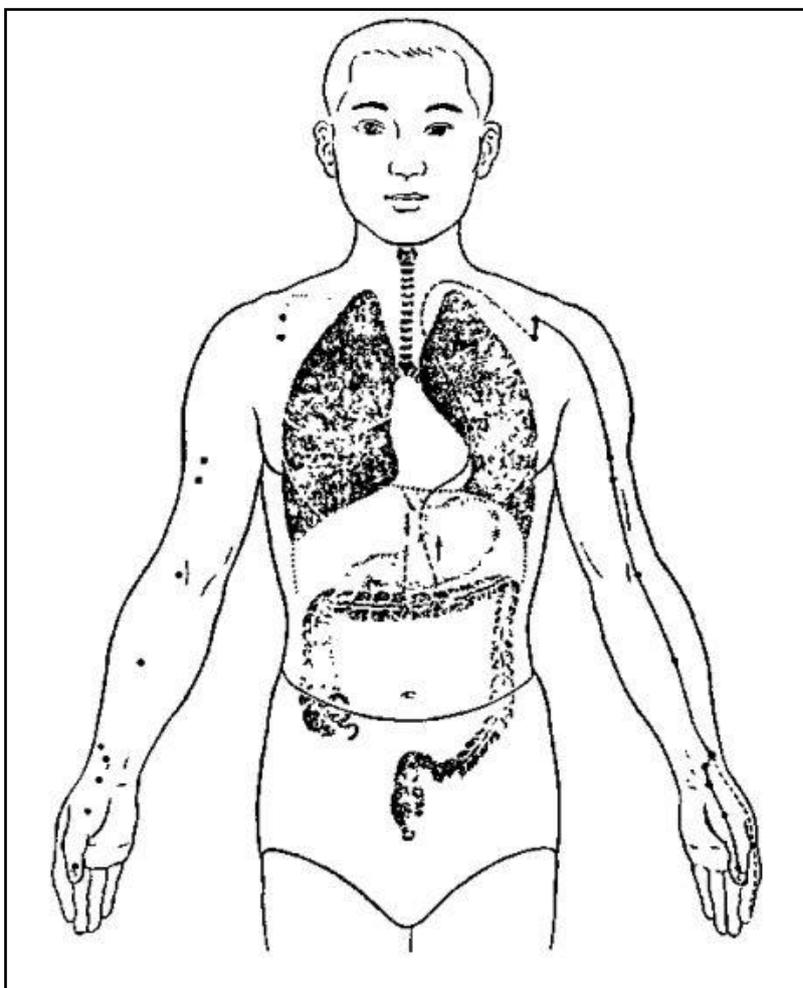


Figura 4 – Meridiano e Pontos

Fonte: WEN, 1985.

As técnicas de aplicação da acupuntura apresentam-se na forma de agulha, moxabustão, ventosa e acupressão. (TAFFAREL; FREITAS, 2009).

A técnica de agulha consiste em realizar a inserção e manipulação nos pontos, a direção da agulha pode ser perpendicularmente, obliquamente e horizontalmente, se sujeita exclusivamente do ponto que será utilizado para tratamento terapêutico, quando a profundidade da agulha submete-se ao nível do ponto, a intensidade de sensibilidade, porte físico, idade, gênero, estado geral do paciente e tipo de síndrome. (WEN, 1985, SCOGNAMILLO-SZABÓ; BECHARA, 2010). Conforme a Figura 5.



Figura 5 – Técnica de aplicação de agulhas

Fonte: NUNES; MEJIA, 2012.

A técnica de moxabustão é denominada pela queima da folha de Artemísia moída nos acupontos, que visa provocar pelo calor da queima a estimulação do local. A técnica de ventosa é realizada através da pressão negativa em um recipiente que suga a pele e causa hiperemia e hemorragia subcutânea, causa estimulação do tecido ou terminações nervosas locais. A técnica de acupressão consiste em estimulação dos acupontos apenas com pressão, podendo utilizar sementes. (WEN, 1985).

A Auriculoterapia é realizada com agulhas ou sementes, primeiro realiza-se o diagnóstico minucioso e a esterilização do pavilhão auricular, e com isso se faz a inserção de agulhas ou pressão por sementes. (WEN, 1985).

4.4 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO TERAPÊUTICO NA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO

A fisioterapia dispõe de um arsenal de recursos para o tratamento fisioterapêutico da capsulite adesiva do ombro (SOUZA, 2001).

De acordo com um estudo de revisão de literatura realizado por Alvarenga, Amaral e Steffen (2014) a acupuntura exerce forte ação nos mecanismos reguladores da dor, mostrando-se eficaz como uma alternativa de terapia, coadjuvante, ao controle da dor, principalmente, por possuir poucos efeitos adversos, bem como, restritas contra-indicações. Dessa forma, pode ser utilizada em patologias articulares, musculares, ligamentares, dentre outras patologias do sistema locomotor.

Há cerca de 16 anos, um estudo piloto, detalhado, realizado por Tukmachi (1999) utilizou a acupuntura no tratamento de 31 pacientes com “ombro congelado”, sem grupo controle e observou que os pacientes com o ombro congelado de origem idiopática ou artrítica responderam melhor do que aqueles com etiologia pós-traumática; não houveram relações entre respostas à acupuntura e a idade do indivíduo; o elevado grau de melhoria em conjunto com o experiência clínica do autor inferiram que a acupuntura pode ser considerada uma opção eficaz para o tratamento de ombro congelado; sugerindo, portanto, ao concluir o estudo que, a investigação da acupuntura no tratamento de ombro congelado por meio de uma amostra com tamanho adequado, dentro de um estudo randomizado e controlado, é necessária antes que qualquer conclusão válida possa ser feita sobre a confiabilidade de seu uso na prática clínica.

Quase dez anos após a publicação Tukmachi (1999), encontra-se o estudo de Green *et al.*, (2008), que realizaram uma metanálise sobre o uso da acupuntura para a dor no ombro, a fim de verificar a eficácia dessa terapia no tratamento da dor musculoesquelética, uma vez que a mesma está sendo utilizada cada vez mais. Dessa forma, foram selecionados ensaios randomizados e quasi-randomizado, em todas as línguas; de acupuntura em comparação com placebo ou outra intervenção em adultos com dor no ombro; foram então,

encontrados nove ensaios de qualidade metodológica que preencheram os critérios de inclusão, puderam concluir mediante análise dos artigos selecionado que, embora possa haver benefício de curto prazo em relação à dor e função, devido a um pequeno número de ensaios clínicos e com delineamentos metodológicos controversos, pouco se pode concluir a partir da metanálise realizada, havendo uma necessidade de ensaios clínicos mais bem concebidas.

Pressupostos indicam que a capsulite adesiva do ombro é uma complicação frequente de indivíduos acometidos por acidente vascular encefálico (AVE) (TEASELL e HEITZNER, 1998). Nesse sentido, no estudo realizado por Plavsic et al. (2009), sobre a avaliação dos efeitos a longo prazo da acupuntura e exercícios terapêuticos em ombro congelado de pacientes com AVE os sujeitos do estudo foram divididos em dois grupos, o primeiro foi tratado com acupuntura e terapia de exercícios seis meses antes da avaliação e o segundo tratado apenas com terapia de exercícios seis meses antes da avaliação. A avaliação incluiu dez itens entre escalas e testes funcionais e os dados obtidos demonstraram diferença estatisticamente significativa nos resultados do pós-tratamento, assim, os autores ressaltaram que os dados obtidos confirmam a hipótese de que a acupuntura e a terapia de exercícios são úteis no tratamento de ombro congelado em pacientes com AVC e que seus efeitos ainda estão presentes após seis meses de terapia, todavia, dado o pequeno número de pacientes, mais estudos são necessários para verificar estes resultados.

No que concerne aos distúrbios que englobam a articulação e os músculos do complexo do ombro e baseado na medicina chinesa, Zhufan (2009) destaca em seu livro que os mesmos estão relacionados com traumatismos, invasão de vento frio ou umidade, doença crônica, estagnação do Qi do fígado, estagnação de Qi e do sangue e estagnação do Qi do rim. Desse modo, salienta que tratamento deve ser fundamentado no equilíbrio emocional e na aplicação das agulhas nos pontos de acupuntura no ombro e locais de dor.

Recentemente, uma metanálise realizada por Araújo e Meuer no ano de 2013, sobre protocolos de tratamento fisioterapêutico da capsulite adesiva, demonstra que poucos estudos são elencados na literatura sobre o tema, para a metanálise realizada encontram 20 artigos, sendo que, apenas sete apresentavam ensaios clínicos controlados, e, dentre os sete, apenas um estudo

científico que tratou a capsulite adesiva do ombro por meio da acupuntura, que foi o estudo de Plavsic *et al.*, (2009) supracitado na presente revisão; os demais protocolos incluíam uso de tala, cinesioterapia, bloqueio neural, distensão hidráulica e mobilização, sendo que os autores relataram não ser possível a comparação de qual recurso é mais eficaz no tratamento da capsulite adesiva do ombro, sugerindo novas pesquisas com delineamentos metodológicos fidedignos.

Por fim, Zanelatto (2013) realizou um estudo de caso da avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Congelado. O estudo de caso teve como intervenção a acupressão auricular com esferas de cristais e como indicador de resultado o questionário Penn Shoulder Score (PSS), a voluntária do estudo foi do gênero feminino, 42 anos de idade com a profissão de policial militar há 23 anos, diagnosticada com ombro congelado e dor crônica. Para a intervenção as esferas foram colocadas sobre os pontos específicos com auxílio de uma pinça mosquito, após limpeza de toda a região auricular, esses pontos foram escolhidos segundo os descritos pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC) para o tratamento da síndrome do ombro congelado, sendo que o ciclo de tratamento consistiu em doze semanas. Após análise qualitativa e quantitativa dos resultados obtidos, concluiu-se que a auriculoterapia é uma importante técnica terapêutica, pois o estudo demonstrou uma melhora na pontuação total do PSS – Brasil em 34,3%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da presente revisão de literatura foi possível visualizar a complexidade que envolve as lesões de componentes articulares, como a cápsula articular do ombro, bem como sintetizar os aspectos inerentes ao tratamento por meio da acupuntura.

Diante do levantamento bibliográfico realizado, percebe-se que a terapia por meio da acupuntura apresenta resultados positivos no tratamento da capsulite adesiva do ombro em todos os estudos científicos encontrados para a presente revisão.

Todavia, nota-se escassez de estudos específicos do uso da acupuntura como tratamento na capsulite adesiva do ombro, e, todos os artigos encontrados ressaltam a importância de novos estudos científicos com número adequado de voluntários, bem como com metodologia controlada e randomizada.

Embasado na fisiopatologia da capsulite adesiva do ombro, na filosofia e no mecanismo de ação da acupuntura, infere-se a necessidade da realização de novos estudos, com delineamentos metodológicos fidedignos, que busquem avaliar a eficácia dessa terapia, elencando os seus resultados e contribuindo para a prática clínica do fisioterapeuta e dos profissionais aptos a aplicar a terapia por meio da acupuntura.

REFERÊNCIAS

ANDREWS JR, HARRELSON GL, WILK, KE. **Reabilitação física das lesões desportivas**. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.

ALVARENGA, T. F; AMARAL, C. G; STEFFEN, C. P. **Ação da acupuntura na neurofisiologia da dor: revisão bibliográfica**. Disponível em: <<http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/530>>. Acesso em: 10 de outubro de 2015.

ARAUJO, A. G. S; MEURER, T. L. **Protocolos de tratamento da capsulite adesiva – metanálise**. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/cine_rgis/article/view/3105/2430>. Acesso em: 10 de outubro de 2015.

BARROS FILHO, T. E. P; KOJIMA, K. E; FERNANDES, T. D. **Casos clínicos em ortopedia e traumatologia: guia prático para formação e atualização em ortopedia**. barueri SP: Manole, 2009.

CHAVES, F; FERREIRA, L; VOMMARO, N. **Yin-Yang: a busca pelo equilíbrio entre os opostos**. Disponível em: <<http://puc-riodigital.com.puc-rio.br/media/9%20-%20yin-yang%20a%20busca%20pelo%20equil%C3%ADbrio%20entre%20opostos.pdf>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2015.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. **Nota de Esclarecimento: Exercício da Acupuntura**. Disponível em: <<http://www.coffito.org.br/site/index.php/sala-de-imprensa/4-nota-de-esclarecimento-exercicio-da-acupuntura.html>>. Acesso em: 10 de outubro de 2015.

DUTTON, M. **Fisioterapia Ortopédica: Exame, avaliação e intervenção**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ELEUTHERIA, F. **Os quatro elementos e as cinco fases do Wu Xing**. Disponível em: <<http://hadnu.org/publicacoes/253-os-quatro-elementos-e-as-cinco-fases-do-wu-xing.pdf>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2015.

FERREIRA FILHO, A. A. **Capsulite adesiva**. Disponível em: <http://www.rbo.org.br/PDF/40-9/2005_out_02.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2015.

GREEN, S.; BUCHBINDER, R.; HETRICK, S. Acupuncture for shoulder pain. **Cochrane Database Syst Rev**. 2005;(2):CD005319.

HADDAD, M, L; MEDEIROS, M; MARCON, S. S. Qualidade de sono de trabalhadores obesos de um hospital universitário: acupuntura como terapia complementar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.46, 82-88, fev. 2012.

HALBACH, J. W.; TANK, R. T. O ombro. In GOULD, J. A. **Fisioterapia na ortopedia e na medicina do esporte**. 2 ed. São Paulo: Manole, 1993.

HALL, C. M.; BRODY, L. T. **Exercício terapêutico na busca da função**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases Biomecânicas do Movimento Humano**. São Paulo: Manole, 1999.

KAPANDJI, I. A. **Fisiologia Articular: Membro Superior**. 6. ed. São Paulo: Panamericana, 2007.

KUREBAYASHI, L. F. S; FREITAS, G. F; OGUISSO, T. Enfermidades tratadas e tratáveis pela acupuntura segundo percepção de enfermeiras. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v.43, p. 930-936, dez. 2009.

LECH O, SEVERO A. Ombro e cotovelo. In: Hebert S, Barros Filho TEP, Xavier R, Pardini JR et al. **Ortopedia e traumatologia: princípios e prática**. 3a ed. São Paulo: Manole; 2003.

MIYAZAKI, A. N. et al. Avaliação do resultado do tratamento da capsulite adesiva de ombro com bloqueios seriados do nervo supraescapular. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v.22, p. 13-18, mar. 2010.

MOORE, K. L. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

NORKIN, C.C.; LEVANGIE, P. K. **Complexo do ombro. Articulações: Estrutura e Função - Uma abordagem Prática e Abrangente**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

NUNES, E. A; MEJIA, D. P. M. **Tratamento de acupuntura para combater dores nos ombros**. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/13/48_-_Tratamento_de_acupuntura_para_combater_dores_nos_ombros.pdf>. Acesso em: 05 de dezembro de 2015.

RASCH, P. J. **Cinesiologia e Anatomia Aplicada**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

ROCHA, S. P *et al.* **A trajetória da introdução e regulamentação da acupuntura no Brasil: memórias de desafios e lutas**. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n1/1413-8123-csc-20-01-00155.pdf>>. Acesso em: 28 de outubro de 2015.

PLAVSIC, A. *et al.* **Avaliação dos efeitos a longo prazo da acupuntura e exercícios terapêuticos em ombro congelado de pacientes com acidente cerebral vascular**. *acta fisiatr.* 16(3), 121-5, 2009.

SOBOTTA, J. *et al.* **Sobotta atlas de anatomia humana**. 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SCOGNAMILLO-SZABO, M. V. R.; BECHARA, G. H. **Acupuntura: histórico, bases teóricas e sua aplicação em Medicina Veterinária**. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v40n2/a450cr1366.pdf>>. Acesso em 28 de outubro de 2015.

SOCIEDADE... Sociedade Brasileira. **Capsulite Adesiva: Tratamento Clínico e Cirúrgico**. 2012. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/d12/capsulite_adesiva_tratamento_clinico_e_cirurgico.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2015.

SOUZA, M. Z. **Reabilitação do complexo do ombro**. São Paulo: Malone, 2001.

TAFFAREL, M. O.; FREITAS, P. M. C. **Acupuntura e analgesia: aplicações clínicas e principais acupontos**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v39n9/a403cr1513.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2015.

TEASELL, R.W.; HEITZNER, J.D. The painful hemiplegic shoulder. *Phys Med Rehabil State Art Rev.* 1998; 12(3):489–500.

WEN, T. S. **Acupuntura clássica chinesa.** São Paulo: Cultrix, 1985.

YENG, L. T. *et al.* Medicina física e reabilitação em doentes com dor crônica. *Rev. Med.* (São Paulo), 80(2), 245-55, 2001.

ZANELATTO, A. P. **Avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Doloroso: estudo de caso.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n5/09.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2015.

ZHUFAN, X. **Prática da medicina tradicional chinesa.** São Paulo: Ícone, 2009.