

UMA REVISÃO SOBRE O TRATAMENTO DA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO

A REVIEW ON TREATMENT OF ADHESIVE CAPSULITIS OF THE SHOULDER

Carlos Alexandre Batista Metzker¹,
Geraldo Oliveira Metzker Júnior²

Resumo

A capsulite adesiva é uma das principais causas de incapacidade funcional do ombro, tendo como características principais a dor e a rigidez articular de origem capsular. Trata-se de uma condição de saúde que atinge cerca de 2% a 5% da população mundial, sendo mais frequente em mulheres (2:1), entre a quarta e quinta décadas de vida. Mediante o elevado número de indivíduos acometidos e com o intuito de orientar os diversos profissionais de saúde acerca da patologia, é objetivo deste estudo apresentar uma revisão atualizada sobre os principais métodos de tratamento. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura científica com acesso a diversas obras clássicas sobre o tema e busca de artigos de periódicos nacionais e internacionais, por meio das bases de dados *PubMed*, *SciELO* e *LILACS*, nas quais foram utilizados os descritores: dor de ombro, capsulite adesiva e bursite. Os principais métodos de tratamento baseiam-se nos usos de analgésicos e anti-inflamatórios, infiltração articular de corticoide, manipulação articular sob efeito de anestesia, bloqueio do nervo supraescapular e fisioterapia contínua e individualizada. Ao final do estudo, conclui-se que o tratamento deve ser precoce e inicialmente

Abstract

*The adhesive capsulitis is one of the main causes of function disability of the shoulder, having as main characteristics pain and joint stiffness of capsular origin. It is a health condition that affects about 2-5% of the world population and is more common in women (2:1) between the fourth and fifth decades of life. By means of the raised number of patients and with the intention to guide the large number of health professionals about the pathology the aim of this study is to present an updated review of the main methods of treatment. For that, a scientific literature review was carried through with accessing the diverse literary reports on the subject and national and international articles, through the databases *PubMed*, *SciELO* and *LILACS*, where it was used the keywords: shoulder pain, adhesive capsulitis and bursitis. The main methods of treatment based on the use of analgesics and anti-inflammatory, articular corticosteroid infiltration, joint manipulation under anesthesia, nerve block suprascapular and a continuous and individualized physiotherapy. To the end of the study it can be concluded that treatment should be precocious and initially conservator, where various techniques and procedures can be given alone or in an*

¹ Faculdade de Ensino de Minas Gerais
prof.metzker@yahoo.com.br

² Prefeitura de Nanuque/MG, Brasil.

conservador, em que diversas técnicas e procedimentos podem ser indicados isoladamente ou de maneira associada. Contudo, nos casos de persistência do quadro, a cirurgia pode ser recomendada

Palavras-chave: dor de ombro, capsulite adesiva e bursite.

associated manner with. However, in cases of persistence the surgery can be recommended.

Keywords: *shoulder pain, adhesive capsulitis and bursitis.*

1. Introdução

O ombro é uma articulação complexa e uma das mais móveis do corpo humano. Pela frouxidão capsular associada à sua anatomia (forma arredondada e grande da cabeça umeral e uma rasa superfície da fossa glenóidea), trata-se de uma articulação pouco estável, sendo necessária uma harmonia sincrônica e constante entre todas as estruturas estáticas e dinâmicas que mantêm sua biomecânica normal (METZKER, 2010). Desta forma, qualquer alteração que comprometa sua estrutura e função faz desse complexo articular alvo de inúmeras afecções como luxações, osteoartroses, síndrome do impacto do ombro, bursites subacromial, tendinites e a capsulite adesiva (CA), objeto da presente revisão.

Como uma condição de saúde que atinge cerca de 2% a 5% da população mundial, a CA é caracterizada por um quadro de dor intensa, que pode ocasionar limitação funcional (GUYVER; BRUCE; REES, 2014). Essa é uma situação preocupante, sobretudo no que tange à qualidade dos tratamentos disponíveis e abordagem profissional adequada, fato que poderá ser preponderante para o prognóstico e a evolução.

Diversas formas de tratamento têm sido descritas na literatura, desde o modelo conservador à abordagem cirúrgica. Contudo, existem controvérsias no que se refere à sua fase e técnica indicada (RUSSELL *et al.*, 2014). Além disso, a história natural da CA é motivo de debate, uma vez que, apesar de haver casos de resolução espontânea do quadro clínico, muitos indivíduos

acometidos persistem com alguma limitação ou dor residual.

Diante das questões apresentadas, uma revisão da literatura que aborde os principais métodos de tratamento para a CA torna-se relevante à medida que o número de indivíduos acometidos tem crescido substancialmente e é evidente a necessidade de uma reorientação aos diversos profissionais de saúde que atuam nesse contexto. Assim, é objetivo principal deste estudo é apresentar uma revisão atualizada sobre os principais métodos de tratamento da CA.

2. Metodologia

A pesquisa tratou-se de uma revisão bibliográfica atualizada sobre os principais métodos utilizados no tratamento da capsulite adesiva do ombro. Num primeiro instante, foi realizada a busca de bibliografias clássicas que abordassem a anatomia e a biomecânica do complexo do ombro, bem como a etiologia, a prevalência, o quadro clínico e os principais métodos diagnósticos acerca da doença. Seguidamente, por meio das bases de dados *PubMed*, *Scielo* e *Lilacs*, se iniciou a busca de artigos de periódicos nacionais e internacionais a partir dos descritores: dor de ombro “shoulder pain”, capsulite adesiva “adhesive capsulitis” e bursite “bursitis”. Os artigos foram acessados no período de setembro de 2013 a maio de 2014 e selecionados conforme o assunto de interesse, pela análise dos resumos. Foram excluídos aqueles que não apresentavam consistência científica.

3. Resultados e discussão

3.1 Etiologia da Capsulite adesiva

A CA consiste em uma condição de dor e limitação de mobilidade da articulação glenoumeral (EWALD, 2011). Desde que foi inicialmente descrita, vem sendo amplamente estudada, mas aspectos relacionados à sua etiopatogenia ainda permanecem obscuros apesar de diversas teorias terem sido apontadas ao longo dos anos (FERREIRA-FILHO, 2005; GUYVER; BRUCE; REES, 2014).

Duplay (1872), pioneiro nos estudos da CA, aponta que a rigidez dolorosa do ombro ocorre em razão da presença de aderências fibrosas na bolsa serosa subacromial. Já Coodman (1934), quem criou a expressão “ombro congelado”, acredita tratar-se de uma patologia articular caracterizada por dor intensa e limitação de amplitude de movimento (ADM), tanto ativo quanto passivamente.

Neviaser (1945) descreveu alterações histológicas inflamatórias e fibrosas da cápsula articular e do revestimento sinovial do ombro, sendo as responsáveis pela expressão “capsulite adesiva”. Ainda de acordo com o autor, a presença de espessamento, processo inflamatório e retração da capsula articular, é característica fundamental na CA.

Steinbrocker (1947) acrescentou, ao associar a patologia com distúrbios do sistema nervoso autônomo: distrofia simpático-reflexa e síndrome ombro-mão. Mas foi somente 22 anos depois que Lundberg (1969) apresentou a primeira classificação, seguida posteriormente por Helbig, Wagner & Dobler (1983). Para os autores, a doença pode apresentar-se na forma primária ou secundária. A primeira ocorre sem causa específica, principalmente em mulheres após os 45 anos; a segunda ocorre quando relacionada à presença de patologias associadas como imobilizações prolongadas, traumas, radiculopatias cervicais ou tendinites.

Zuckerman, Cuomo & Rokito (1994), além de confirmarem a classificação proposta por Lundberg (1969), dividem a forma

secundária em intrínseca, extrínseca e sistêmica. Segundo os autores, a primeira ocorre quando a CA é desencadeada por lesão no próprio ombro (tendinites do manguito rotador, tenossinovite da cabeça longa do bíceps, bursites e artroses acromioclavicular); a segunda, quando há associação com outras patologias como nos casos de lesões do membro superior, doenças do sistema nervoso central e periférico, lesões da coluna cervical, doenças do coração (isquemia do miocárdio) e pulmão (doença pulmonar crônica, tumores do ápice do pulmão); e a terceira, quando há associação com doenças como diabetes e enfermidades da tireoide.

3.2 Prevalência e quadro clínico

A CA é uma condição de saúde com prevalência maior no gênero feminino (2:1), sendo mais comum em mulheres de faixa etária entre 40 e 50 anos (FERREIRA-FILHO, 2005; GUYVER; BRUCE; REES, 2014; SIEGEL; COHEN; GALL, 1999). Trata-se de uma desordem relativamente comum que atinge cerca de 2% a 5% da população mundial (PLACZEK *et al.*, 1998), tendo sua incidência aumentada para 15% a 20% em indivíduos diabéticos (GUYVER; BRUCE; REES, 2014; SATTAR e LUQMAN, 1985; TIGHE e OAKLEY, 2008).

Seu surgimento é insidioso, frequentemente relacionado a períodos de desuso da articulação do ombro, de evolução lenta, podendo evoluir espontaneamente para a cura, em média, dois anos após o início dos sintomas (KISNER e COLBY, 2005; WEINSTEIN, 2000).

Apesar de variável, o quadro clínico caracteriza-se por dor intensa e rigidez progressiva da articulação do ombro, importante déficit na elevação anterior, abdução e rotação interna e externa tanto passiva quanto ativa; situação que favorece maior uso de movimentos escapulotorácicos compensatoriamente (VEADO e GONÇALVES, 2011). A evolução clínica consta de três fases ou estágios distintos: fase dolorosa, aguda ou hiperálgica; fase de rigidez, enrijecimento ou congelamento, e fase de

descongelamento (HALL; BRODY; TARANTO, 2001; GUYVER; BRUCE; REES, 2014; MURNAGHAN, 1990).

A primeira fase, denominada dolorosa, aguda ou hiperálgica, pode durar de 2 a 9 meses e caracteriza-se pelo início insidioso dos sintomas, em que a dor noturna se intensifica significativamente, apesar de também existir no período diurno (HALL; BRODY; TARANTO, 2001; REEVES, 1975). Ferreira-Filho (2005) acrescenta que nesta fase a dor pode estar acompanhada de fenômenos vasculares como sudorese na palma das mãos e axilas.

A segunda fase, de congelamento ou rigidez, é marcada pela remissão dos sintomas álgicos. Entretanto, a dor persiste no período noturno e piora ao esforço. Segundo Reeves (1975), a fase de congelamento dura de 3 a 12 meses e há limitação global dos movimentos do ombro. Veado & Gonçalves (2011) reforçam que testes provocativos para o manguito rotador podem estar positivos nessa fase, situação que favorece o falso diagnóstico da síndrome do impacto do ombro.

Na terceira fase, nomeada de descongelamento, há liberação progressiva dos movimentos, que pode estender até 24 meses. A elasticidade capsuloligamentar começa ser restabelecida, apesar da possibilidade de permanência de algum grau de limitação funcional (FERREIRA-FILHO, 2005; GREY, 1978; VEADO e GONÇALVES, 2011).

3.3 Diagnóstico e exames complementares

A CA ocorre quando há quadro de dor no ombro que persiste por mais de 30 dias, especialmente no período noturno. Na avaliação física, observa-se limitação da ADM, especialmente para rotação externa, que comumente está diminuída 50% quando comparada ao membro contralateral (ROOKMONEEA *et al.*, 2010).

Alguns exames favorecem o diagnóstico de maneira a complementar a avaliação física. A radiografia convencional, que normalmente se apresenta normal, é

importante para descartar outras patologias (HARRIS; BOU-HAIDAR; HARRIS, 2014; TURTELLI, 2001). Uma diminuição do espaço articular entre a cavidade glenoide e a cabeça do úmero, porém, pode ocorrer na incidência ântero-posterior (AP); além disso, a presença de osteoporose ou osteopenia pode aparecer nos casos de desuso do membro (FERREIRA-FILHO, 2005).

A ultrassonografia permite identificar estática e dinamicamente o espessamento e a menor elasticidade de um importante ligamento na articulação (coracoumeral) e ajuda na detecção de lesões do manguito rotador e/ou da cabeça longa do bíceps (BOU-HAIDAR; HARRIS; HARRIS, 2014; FERREIRA-FILHO, 2005). Contudo, é um exame operador-dependente, que requer longa curva de aprendizagem e formação (MAEDA *et al.*, 2009).

Embora considerado invasivo e sujeito a falsos positivos, a artrografia pode ser realizada em alguns casos (FERREIRA-FILHO, 2005). Entretanto, é visto como um exame de sensibilidade moderada, sendo na maioria dos casos substituído por outro método (NOGUEIRA-BARBOSA *et al.*, 2002).

A ressonância magnética (RM) pode revelar espessamento da capsula articular do intervalo rotador (>7mm), espessamento do ligamento coracoumeral (>4mm) e borramento da gordura do intervalo rotador ou subcoracoide, que pode ser parcial ou total (SKAF *et al.*, 2007). A artroressonância aponta redução das dimensões do intervalo rotador e do volume articular com capacidade volumétrica que gira em torno de 3 ml a 15 ml – normal: de 20 ml a 25 ml de líquido sinovial (VEADO e GONÇALVES, 2011)

3.4 Tratamento

Para o tratamento da CA, as metodologias apresentadas na literatura baseiam-se no modelo conservador ou na abordagem cirúrgica (FERNANDES, 2014; GODINHO *et al.*, 1995; LECH; SUDBRACK; VALENZUELA, 1993; VALENZUELA, 1999). O primeiro, fundamentado em medidas

analgésicas e anti-inflamatórias (corticoterapias), manipulação articular sob efeito de anestesia (AHMAD; HASHIM; ASIM, 2014), bloqueio do nervo supraescapular e fisioterapia contínua e individualizada (OZKAN *et al.*, 2012; VALENZUELA, 1993), e o segundo, recomendado nos casos em que o quadro clínico se mantém inalterado mesmo após tratamento conservador, consiste na liberação da cápsula articular por via artroscopia ou cirurgia aberta (EWALD, 2011; FERNANDES, 2014; NEVIASER; NEVIASER, 2011).

Apesar de alguns estudos apontarem que a CA evolui com melhora espontânea (KISNER e COLBY, 2005; WEINSTEIN, 2000), medidas terapêuticas precoces devem ser impostas com intenção de abolir ou diminuir a dor contínua de difícil controle na fase hiperálgica. Concomitantemente, deve ser objetivo principal do tratamento combater a grave limitação funcional que se instala rapidamente, evitando possibilidades de sequelas definitivas (HANCHARD *et al.*, 2011).

O uso de analgésicos e anti-inflamatórios não hormonais pode ajudar na recuperação (VEADO e GONÇALVES, 2011). A infiltração intra-articular de corticoide pode ser utilizada no tratamento da CA à medida que diminui substancialmente o quadro álgico e melhora a mobilidade de maneira consequente. Método constatado por Lorbach *et al.* (2010), ao tratarem 25 pacientes com idade média de 50 anos e em fase de congelamento da CA. Similarmente, Blanchard, Barr e Cerisola (2010), ao compararem a eficácia de injeções de corticoides a um plano de reabilitação física, verificaram que o primeiro método favorece resultados mais rápidos, apesar da afirmativa não prevalecer ao longo do tratamento.

Os analgésicos, os anti-inflamatórios por via oral e as infiltrações de corticoides intra-articular são métodos utilizados no tratamento da CA. Contudo, Zoorob e Cender (1998) chamam a atenção para a cautela que se deve ter nos casos de

hipersensibilidade ao medicamento específico e para as contraindicações gerais nas corticoterapias.

Outra opção no tratamento da CA é a manipulação da articulação glenoumeral sob anestesia, objetivando reduzir o período de rigidez articular (PLACZEK *et al.*, 2004; SMITH; HAMER; BUNKER, 2014). Estudo realizado por Levy, Wilson & Copeland (2000) evidenciou que a técnica favorece o restabelecimento precoce dos movimentos e acelera o retorno da função na forma primária. Mitra *et al.* (2010) realizaram um estudo retrospectivo, a fim de verificar a eficácia, a curto prazo, de um protocolo de tratamento não cirúrgico da CA de ombro. Os autores combinaram bloqueio do nervo supraescapular, infiltração intra-articular de esteroides e manipulação glenoumeral, tendo excelentes resultados no que tange à ADM passiva imediatamente após o procedimento.

Veado e Gonçalves (2011) salientam que a manipulação da articulação glenoumeral sob anestesia é um procedimento contraindicado em pacientes com osteopenia no úmero, osteoporose e diabéticos. Além disso, pode apresentar riscos de complicações como fraturas, lesões ligamentares e tendinosas (JACOBS *et al.*, 2009), devendo ser realizada por profissional devidamente habilitado e experiente, já que sérias complicações podem ocorrer como fraturas e lesões intra-articulares (PLACZEK *et al.*, 1998).

Considerando que o período de instalação e evolução da CA, de maneira geral, gira em torno de dois anos (HALL; BRODY; TARANTO, 2001), outra questão a ser observada é quanto à manutenção dos resultados obtidos após realização da técnica de manipulação articular sob anestesia. Farrell, Sperling e Cofield (2005) chamam a atenção quanto à escassez de estudos que apontem, em longo prazo, resultados da aplicação da técnica, devendo outros métodos ser associados ao plano de tratamento.

Bloqueio do nervo supraescapular é um método eficaz nos casos de CA refratária.

Em estudo realizado por Ozkan *et al.* (2012), dez pacientes com diagnóstico de CA e sem melhora dos sinais e sintomas após injeções intra-articulares foram tratados com bloqueio do nervo supraescapular. Ao final do estudo, concluiu-se que os indivíduos participantes apresentaram alívio da dor e ganho substancial da amplitude de movimento para rotações do ombro. Do mesmo modo, Checchia *et al.* (2006), ao tratar 144 ombros com diagnóstico de CA, utilizando a técnica de bloqueios seriados do nervo supraescapular, observaram resultado satisfatório em 91,7% dos casos e melhora da dor em 84%.

Apesar de considerar o bloqueio do nervo supraescapular como um método muito utilizado no tratamento da CA, Oliva-Filho (1992) e Fernandes *et al.* (2012) apontam para as possíveis complicações descritas na literatura, como infecção local, lesão nervosa periférica e toxicidade sistêmica.

Independentemente da medida associada, a fisioterapia deve ser inserida no plano de tratamento o mais breve possível, a fim de diminuir a possibilidade de limitação funcional (LECH, 2005; LECH, SUDBRACK; VALENZUELA, 1993; SILVA; MARIM; LAMARI, 2009). Para Godinho *et al.* (1995), apesar de a doença ter evolução espontânea, é imprescindível intervir com o intuito de minimizar a incapacidade funcional e abreviar o período de duração da CA. Situação já referenciada por Shaffer, Tibone e Kerlan (1992), ao salientarem que a fisioterapia deve ser inserida o mais precocemente possível e mantida por pelo menos três meses, antes da adoção de outros métodos de tratamento.

Outros trabalhos enfatizam a importância da fisioterapia no tratamento da CA. Em um estudo aleatório que envolveu fisioterapia e placebo para dois grupos com CA, Wies *et al.* (2003) concluíram que, apesar de ambos os grupos apresentarem melhora dos sintomas, o grupo tratado com reabilitação física obteve maior ganho de ADM. Da mesma forma, ao selecionarem 29 pacientes com diagnóstico de CA e associarem

fisioterapia supervisionada ao uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), Ulusoy *et al.* (2011) obtiveram resultados satisfatórios em 86,2% dos casos, especialmente no que concerne à ADM.

Das diversas técnicas e procedimentos utilizados na fisioterapia para o tratamento da CA, destacam-se exercícios de alongamento muscular, mobilização articular passiva, crioterapia e eletroestimulação transcutânea (CELIK, 2010; FERREIRA-FILHO, 2005; HANCHARD *et al.*, 2011; MA *et al.*, 2013; VALENZUELA, 1993). Jain e Sharma (2013) chamam a atenção para a eficácia dos exercícios terapêuticos quando aliados à mobilização articular para ganho de ADM e função. Os mesmos autores ainda referenciam o uso da eletroterapia no controle da dor em curto prazo e o calor profundo como auxiliar no ganho de ADM. Yang *et al.* (2012) também referenciam a mobilização articular como importante método de tratamento da limitação de ADM que ocorre na CA, especialmente quando realizada na cintura escapular.

A fisioterapia é fundamental no processo de reabilitação do indivíduo com CA e precisa ser inserida o mais breve possível no plano de tratamento (GUYVER; BRUCE; REES, 2014; SHAFFER; TIBONE; KERLAN, 1992; WIES *et al.*, 2003). Contudo, um modelo que envolva participação domiciliar deve ser recomendado. Tanaka *et al.* (2010) assinalam para a intervenção precoce e o autoexercício no ambiente doméstico como fatores mais importantes no tratamento da CA, inclusive, sobressaindo à frequência de sessões de mobilização articular realizadas em ambiente hospitalar. Já Russell *et al.* (2014) desmontaram que os exercícios em grupo (ginástica) foram mais eficazes quando comparados à fisioterapia individual ou apenas a exercícios domiciliares.

Embora as diversas abordagens fisioterapêuticas, descritas na literatura, tenham demonstrado melhora significativa da dor e ADM nos casos de CA, há pouca evidência de que interfira no prognóstico dessa

condição de saúde (STRUYF e MEEUS, 2013). Contrapondo essa ideia, em uma revisão sistemática que avaliou a eficácia de diversas intervenções fisioterápicas em pacientes com CA, Jain & Sharma (2013) demonstram que exercícios terapêuticos aliados à mobilização articular foram importantes tanto para ganho de ADM quanto funcionalidade.

Apesar de os resultados deste estudo assinalarem os exercícios de alongamento muscular, mobilização articular passiva, crioterapia e eletroestimulação transcutânea como métodos e procedimentos fisioterapêuticos utilizados no tratamento da CA de ombro, não se deve negligenciar os diversos recursos descritos na literatura. Hanchard *et al.* (2011), ao entrevistarem um grupo de fisioterapeutas do Reino Unido sobre o diagnóstico e o tratamento da CA de ombro, constataram que 68% consideraram a acupuntura como método de tratamento. Já o ultrassom terapêutico foi citado nos trabalhos de Valenzuela (1999), ao avaliar os resultados de uma abordagem fisioterapêutica para o tratamento da CA de ombro, e Guyver, Bruce e Rees (2014), que apontaram para a necessidade de uma abordagem flexível.

Ainda que a maioria dos pacientes responda satisfatoriamente ao tratamento conservador, alguns casos, especialmente de indivíduos diabéticos, evoluem de forma muito lenta, sem ganhos de amplitude de movimento na fase de congelamento, sugerindo a possibilidade de cirurgia, com o objetivo de abreviar o tempo de evolução da rigidez articular (NEVIASER e NEVIASER, 2011). A artroscopia cirúrgica no tratamento da CA persistente às medidas conservadoras é uma opção segura e representa uma alternativa muito menos traumática quando comparada a manipulações do ombro ou a cirurgias abertas (NICHOLSON, 2003). A sinovectomia intra-articular na glenoumeral e a liberação do ligamento coracoumeral permitem o retorno breve dos movimentos associado ao alívio da dor (MUSIL *et al.*, 2009).

O procedimento cirúrgico é indicado nos casos em que o quadro permanece inalterado, mesmo após tratamento conservador (FERNANDES, 2014; MUSIL *et al.*, 2009). Todavia, deve-se ressaltar a necessidade da fisioterapia no pós-operatório, com o intuito de minimizar qualquer risco de aderências e recorrências (NEVIASER e NEVIASER, 2011).

Embora a incidência da CA em pacientes diabéticos tenha sido mencionada nesse estudo (SATTAR e LUGMAN, 1985; TIGHE e OAKLEY, 2008), em insulinodependentes pode chegar a 36% (FERREIRA-FILHO, 2005; LUNDBERG, 1969). Além disso, alguns trabalhos apontam dificuldades no prognóstico para esse grupo, havendo maior resistência às respostas do tratamento e inúmeros casos de recorrências após manipulação sob anestesia (JANDA e HAWKINS, 1993; LECH; SUDBRACK; VALENZUELA, 1993).

4. Conclusão

Diversos métodos e procedimentos são apresentados na literatura para o tratamento da CA, podendo ser indicados isoladamente ou de maneira associada, conforme quadro clínico do paciente. Do tratamento conservador, que deve ser inicial e o mais precoce possível, destacam-se medidas analgésicas e anti-inflamatórias; infiltração intra-articular de corticoide; manipulação articular sob efeito de anestesia; bloqueio do nervo supraescapular; e fisioterapia contínua e individualizada. Contudo, uma abordagem cirúrgica pode ser recomendada nos casos em que o quadro clínico se mantém inalterado após tratamento conservador e consiste na liberação da cápsula articular por via artroscopia ou cirurgia aberta.

A ausência de evidências sobre os tratamentos expostos deve ser considerada como limitação, e novos estudos são necessários. Por fim, reconhece-se que tal revisão não pretende esgotar os assuntos envolvidos, mas contribuir para aprofundamento da compreensão do tema abordado. ■

Referências

- AHMAD, D.; HASHIM, J. A.; ASSIM, H. M. Outcome of manipulation under anaesthesia in adhesive capsulitis patients. **J Coll Physicians Surg Pak**, v. 24, n.4, p. 293-4, 2014.
- BELL, G. W.; PRENTICE, W. E. Modalidades infravermelhas: Calor e frio. In: PRENTICE, W. E. **Modalidades terapêuticas em medicina esportiva**, v.49, n.4, p.375-86, 2009.
- BLANCHARD, V.; BARR, S.; CERISOLA, F. L. The effectiveness of corticosteroid injections compared with physiotherapeutic interventions for adhesive capsulitis: A systematic review. **Physiotherapy**, v.96, n.6, p.95-107, 2010.
- CELIK, D. Comparison of the outcomes of two different exercise programs on frozen shoulder. **Acta Orthop Traumatol Turc**, v.44, n.4, p.285-92, 2010.
- CHECCHIA, S. L. *et al.* Tratamento da capsulite adesiva com bloqueios seriados do nervo supra-escapular. **Rev. Bras. Ortop**, v.41, n.7, p.245-52, 2006.
- CODMAN, E. A. Tendinitis of the short rotators. In: **Ruptures of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa**. Boston: Thomas Todd; 1934. p. 216-224.
- DUPLAY, E. S. De la périarthrite scapulohumérale et des raideurs de l'épaule qui en son la conséquence. **Arch Gen Med**, v. 20, p.513-42, 1872.
- EWALD A. Adhesive capsulitis: A review. **Am Fam Physician**, v.83, n.4, p.417-22.
- FARRELL, C. M.; SPERLING, J. W.; COFIELD, R. H. Manipulation for frozen shoulder: Long-term results. **J Shoulder Elbow Surg**, v.14, n.5, p. 480-4, 2005
- FERNANDES, M. R. Arthroscopic treatment of refractory adhesive capsulitis of the shoulder. **Rev Col Bras Cir**, v.41, n.1, p.30-5, 2014
- FERNANDES, M. R. *at al.* Bloqueio do nervo supraescapular: Procedimento importante na prática clínica. Parte II. **Rev. Bras. Reumatol**, v.52, n.4, p.610-22, 2012.
- FERREIRA-FILHO, A. A. Capsulite Adesiva. **Rev Bras Ortop**, v.40, n.10, p. 565-74, 2005.
- GODINHO, G. G. *et al.* Capsulite do ombro: tratamento clínico-fisioterápico. **Rev. Bras. Ortop**, v.30, n.9, p. 660-4, 1995.
- GREY, R. G. The natural history of "idiopathic" frozen shoulder. **J Bone Joint Surg Am**, v.60, n.4, p.564, 1978.
- GUYVER, P. M.; BRUCE, D. J.; REES, J. L. A stiff problem that requires a flexible approach. **Maturitas**, v.78, n.1, p.11-6, 2014.
- HALL, C. M.; BRODY, L. T.; TARANTO, G. **Exercício terapêutico**: Na busca da função. São Paulo: Guanabara Koogan, 2001.
- HANCHARD, N. C. *et al.* A questionnaire survey of UK physiotherapists on the diagnosis and management of contracted (frozen) shoulder. **Physiotherapy**, v.97, n.2, p.115-25, 2011.
- HARRIS, G.; BOU-HAIDAR, P.; HARRIS, C. Adhesive Capsulitis: Review of imaging and treatment. **J Med Imaging Radiat Oncol**, v.57, n.6, p.633-43, 2013.
- HELBIG, B.; WAGNER, P.; DOBLER, R. Mobilization of frozen shoulder under general anaesthesia. **Acta Orthop Belg**, v.49, n.1-2, p.267-74, 1983.
- JACOBS, L. G. *et al.* Manipulation or intra-articular steroids in the management of adhesive capsulitis of the shoulder? A prospective randomized trial. **J Shoulder Elbow Surg**, v.18, n.3, p.348-53, 2009.
- JAIN, T. K.; SHARMA, N. K. The effectiveness of physiotherapeutic interventions in treatment of frozen shoulder/adhesive capsulitis: A systematic review. **J Back Musculoskelet Rehabil**, v.1, p.1-27, 2013.
- JANDA, D. H.; HAWKINS, R. J. Shoulder manipulation in patients with adhesive capsulitis and diabetes mellitus: A clinical note. **J Shoulder Elbow Surg**, v.2, n.1, p. 36-8, 1993.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos**: Fundamentos e técnicas. 4. ed. Barueri: Manole, 2005.
- LECH O. **Membro superior**: Abordagem fisioterapêutica das patologias ortopédicas. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.
- LECH, O.; SUDBRACK, G.; VALENZUELA, N. C. Capsulite Adesiva ("ombro congelado") Abordagem Multidisciplinar. **Rev. Bras. Ortop**, v.28, n.9, p.617-24, 1993.
- LEVY, O.; WILSON, A.; COPELAND, S.A. Manipulation under anesthesia for primary frozen shoulder: Effect on early recovery and return to activity. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery**, v.1, p.23-6, 2000.
- LORBACH, O. *et al.* Good results after fluoroscopic-guided intra-articular injections in the treatment of adhesive capsulitis of the shoulder. **Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc**, v.18, n.10, p.1435-41, 2010.

- LUNDBERG, B. J. The frozen shoulder. Clinical and radiographical observations. The effect of manipulation under general anesthesia. Structure and glycosaminoglycan content of the joint capsule. Local bone metabolism. **Acta Orthop Scand Suppl**, v.119, p.1-59, 1969.
- MAEDA, E. Y. *et al.* O ombro em uma linha de produção: Estudo clínico e ultrassonográfico. **Rev. Bras. Reumatol**, v.49, n.4, p.375-86, 2009.
- MA, S. Y. *et al.* Effects of whole-body cryotherapy in the management of adhesive capsulitis of the shoulder. **Arch Phys Med Rehabil**, v.94, n.1, p.9-16, 2013.
- METZKER C. A. B. Tratamento conservador na síndrome do impacto do ombro. **Rev. Fisioterapia em Movimento**, v.23, n.1, p.141-51, 2010.
- MITRA, R. *et al.* Adhesive capsulitis: A new management protocol to improve passive range of motion. **PM R**, v.1, n.12, p.1064-8, 2009.
- MURNAGHAN, J. P. Frozen shoulder. In: ROCKWOOD, C. A. **The shoulder**. Philadelphia: Lewis Reines; 1990. p. 837-62.
- MUSIL, D. *et al.* Arthroscopic capsular release in frozen shoulder syndrome. **Acta Chir Orthop Traumatol Cech**, v.76, n.2, p.98-103, 2009.
- NEVIASER, J. S. Adhesive capsulitis of the shoulder. **J Bone Joint Surg**, v.19, n.9, p.536-42, 2011.
- NEVIASER, R.J.; NEVIASER, T.J. Adhesive capsulitis of the shoulder. **J Am Acad Orthop Surg**, v.19, n.9, p.536-42, 2011.
- NICHOLSON, G. P. Arthroscopic capsular release for stiff shoulders: Effect of etiology on outcomes. **Arthroscopy**, v.19, n.1, p.40-49, 2003.
- NOGUEIRA-BARBOSA, M. H. *et al.* Diagnóstico por imagem nas rupturas do manguito rotador. **Acta Ortop. Bras**, v.10, n.4, p.31-9, 2002.
- OLIVA-FILHO, A. L. Bloqueios dos nervos periféricos. In: POSSO, I. P. **Anestesiologia**. São Paulo: Atheneu, 1992.
- OZKAN, K. *et al.* Suprascapular nerve block for the treatment of frozen shoulder. **Saudi J Anaesth**, v.6, n.1, p.52-5, 2012.
- PLACZEK, J. D. *et al.* Longterm effectiveness of translational manipulation for adhesive capsulitis. **Clin Orthop Relat Res**, n.356, p.181-91.
- PLACZEK, J. D. *et al.* Theory and technique of translational manipulation for adhesive capsulitis. **Am J Orthop (Belle Mead NJ)**, v.33, n.4, p.173-9, 2004.
- REEVES, B. The natural history of the frozen shoulder syndrome. **Scand J Rheumatol**, v.4, n.4, p.193-6, 1975.
- ROOKMONEEA, M. *et al.* The effectiveness of interventions in the management of patients with primary frozen shoulder. **J Bone Joint Surgery**, v. 92-B, p.1267-72, 2010.
- RUSSELL, S. *et al.* A blinded, randomized, controlled trial assessing conservative management strategies for frozen shoulder. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery**, v.23, n.4, p.500-7, 2014.
- SATTAR, M. A.; LUQMAN, W. A. Periarthritis: Another duration-related complication of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v.8, p.507-10, 1985.
- SHAFFER, B.; TIBONE, J. E.; KERLAN, R. K. Frozen shoulder. **J Bone Joint Surgery**, v.74a, p.738-46, 1992.
- SIEGEL, L. B.; COHEN, N. J.; GALL, E. P. Adhesive capsulitis: A sticky issue. **Am Fam Physician**, v.59, p.1843-52, 1999.
- SILVA, D. D. M.; MARIM, F. R.; LAMARI, N. M. Qualidade de vida de paciente com capsulite adesiva. **Rev. Fisioterapia Brasil**, v.10, n.2, p.131-4, 2009.
- SKAF, A. *et al.* Avaliação da capsulite adesiva do ombro na RM em 18 casos. In: **Jornada Paulista de Radiologia**. Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, São Paulo, 2007.
- SMITH, C. D.; HAMER, P.; BUNKER, T. D. Arthroscopic capsular release for idiopathic frozen shoulder with intra-articular injection and a controlled manipulation. **Ann R Coll Surg Engl**, v.96, n.1, p.55-60, 2014.
- STEINBROCKER, O. The shoulder hand syndrome: associated painful homolateral disability of the shoulder and hand with swelling and atrophy of the hand. **Am J Med**, v.3, p.402-7, 1947.
- STRUYF, F.; MEEUS, M. Current evidence on physical therapy in patients with adhesive capsulitis: What are we missing? **Clin Rheumatol**, v.33, n.5, p.593-600, 2013.
- TANAKA, K. *et al.* Joint mobilization versus self-exercises for limited glenohumeral joint mobility: Randomized controlled study of management of rehabilitation. **Clin Rheumatol**, v.29, n.12, p.1439-44, 2010.
- TIGHE, C. B.; OAKLEY, W. S. The prevalence of a diabetic condition and adhesive capsulitis of the shoulder. **South Med J**, v.101, n.6, p.591-5, 2008.
- TURTELLI, C. M. Avaliação do ombro doloroso pela radiografia convencional. **Rev. Radiol Bras**, v.34, n.4, p.241-5, 2001.
- ULUSOY, H. *et al.* The efficacy of supervised physiotherapy for the treatment of adhesive capsulitis. **Bratisl Lek Listy**, v.112, n.4, p.204-7, 2011.

- VALENZUELA, N. C. Fisioterapia na capsulite adesiva do ombro. **Rev. Fisioterapia Movimento**, v.13, n.1, p.49-60, 1999.
- VEADO, M. A. C., GONÇALVES, E. L. N. Capsulite adesiva do ombro. **Rev. Mineira de Ortopedia e Traumatologia**, v.2, n.2, p.16-22, 2011.
- WEINSTEIN, S. L. **Ortopedia de Turek**: Princípios e sua aplicação. 5. ed. São Paulo: Manole, 2000.
- WIES, J. T. *et al.* A pilot randomized placebo-controlled trial of physiotherapy and osteopathic treatment for frozen shoulder. **British Society for Rheumatology XX Annual Meeting**. 1-4 abril 2003, Manchester, UK, 42:146.
- YANG, J. L. *et al.* Effectiveness of the end-range and scapular mobilization approach in a subgroup of subjects with frozen shoulder syndrome: A randomized control trial. **Man Ther**, v.17, n.1, p.47-52, 2012.
- ZOOROB, R. J.; CENDER, D. A different look at corticosteroids. **Am Fam Physician**, v.59, p.213-17, 1998.
- ZUCKERMAN, J. D.; CUOMO, F.; ROKITO, S. Definition and classification of frozen shoulder: A consensus approach. **J Shoulder Elbow Surg**, v.3, n.1, p.S72, 1994.