

A Síndrome do ombro doloroso e as principais patologias que causam disfunções na cintura escapular e o impacto socioeconômico desses distúrbios.

Roberlane de Souza Picanço Barbosa

Orientadora: Dayana Priscila Maia Mejia

roberlanebarbosa@hotmail.com

Pós-Graduação em Reabilitação em ortopedia e traumatologia com ênfase

Em terapias manuais- Faculdade Ávila

Resumo

A síndrome do ombro doloroso e as principais patologias que causam disfunções na cintura escapular e o impacto socioeconômico desses distúrbios são as fontes dessa pesquisa.

Problema: *Por ser uma articulação com hipermobilidade é um grande vetor de doenças e de incapacitações funcionais observadas nos centros de reabilitação clínica motora, pergunta-se qual o verdadeiro impacto socioeconômico desse distúrbio articular? **Objetivo geral:** É mostrar as principais patologias que causam disfunção da articulação glenoumeral assim como da cintura escapular, pois, ambas funcionam como uma unidade motora de estabilização do movimento. **Objetivo específico:** É diferenciar as doenças que mais estão presentes nesta síndrome como: A bursite, rupturas parcial e total dos tendões do bíceps braquial, luxação e subluxação da articulação glenoumeral, tendinite da cabeça longa do bíceps, tendinopatia calcária, capsulite adesiva, e síndrome do impacto do ombro também denominada como tendinite do manguito rotador e os respectivos tratamento. **Justificativa:** O impacto patológico causado na função articular pode ser incapacitante e uma grande parte da população é afetada por essa síndrome, é necessário que os especialistas saibam a sintomatologia individual e as causas, para evitar falsos diagnósticos. Protocolos de tratamentos foram descritos de forma individualizada a fim de esclarecer tais diferenças.*

Palavras-Chave: Patologias; ombro Doloroso; Disfunção articular.

1-Introdução

A síndrome do ombro doloroso está relacionada com algumas disfunções patológicas, que causam deficiência na cintura escapular. Muitas são as causas que levam a essas disfunções entre elas serão relatadas as mais frequentes como: Bursite, rupturas parcial e total dos tendões do bíceps braquial, luxação e subluxação da articulação glenoumeral, tendinite da cabeça longa do bíceps, tendinopatia calcária, capsulite adesiva, e síndrome do impacto do ombro. Os impactos dessas alterações patológicas levam a disfunções biomecânicas dos movimentos fisiológicos normais, como diminuição de amplitude articular, perda gradual de força muscular, atrofia muscular, dor de origem inflamatória e mecânica, entre outras deficiências. **Problema:** Por ser uma articulação com hipermobilidade é um grande vetor de doenças e de incapacitações funcionais observadas nos centros de reabilitação clínica motora, pergunta-se qual o verdadeiro impacto socioeconômico desse distúrbio articular? **Objetivo geral:** É mostrar as principais patologias que causam disfunção da articulação glenoumeral assim como da cintura escapular, pois, ambas funcionam como uma unidade

motora de estabilização do movimento. **Objetivo específico:** É diferenciar as doenças que mais estão presentes nesta síndrome como: A bursite, rupturas parcial e total dos tendões do bíceps braquial, luxação e subluxação da articulação glenoumeral, tendinite da cabeça longa do bíceps, tendinopatia calcária, capsulite adesiva e síndrome do impacto do ombro também denominada como tendinite do manguito rotador e os respectivos tratamento. **Justificativa:** O impacto patológico causado na função articular pode ser incapacitante e uma grande parte da população é afetada por essa síndrome, é necessário que os especialistas saibam a sintomatologia individual e as causas, para evitar falsos diagnósticos. Protocolos de tratamentos foram descritos de forma individualizada a fim de esclarecer tais diferenças. Há um grande número de pessoas afetadas por essa síndrome dolorosa, com graus variados de disfunção, levando a ausência no trabalho e dificuldade de realizar as atividades básicas de vida diárias (ABVDS), laborativas e recreativas. Essas patologias causam dor glenoumeral e levam a disfunção na unidade de movimento da cintura escapular. Há características diferentes nestas doenças que atingem articulações com sinais sintomas parecidos, mas, que tem suas peculiaridades e que devem ser tratadas de forma específicas e não com protocolo de tratamento único.

2-Revisão Anatômica

Para se compreender a síndrome do ombro doloroso, é preciso conceituar a anatomia da cintura escapular assim como da articulação gleno-umeral e suas cinemáticas. A funcionalidade do ombro envolve associadamente a articulação gleno-umeral e escapulotorácica, que juntas realizam um terço da mobilidade de abdução do membro superior. A cintura escapular deve estar estável e alinhada assim como todas as articulações envolvidas e interfaces bursais, para manter uma completa amplitude de movimento do ombro essa estruturas devem estar livres de quaisquer restrições. A Cintura escapular é responsável pela mobilidade do membro superior, com isso a mão pode ser posicionada em qualquer lugar dentro da fisiologia normal do movimento, sendo apenas limitada primeiramente pelo comprimento do braço e do espaço ocupado pelo corpo. A biomecânica combinada de suas articulações e músculos proporcionam e controlam essa mobilidade. Comparado com o quadril que é uma articulação estável com um receptáculo profundo o acetábulo, comparado ao ombro que tem um receptáculo raso, a fossa glenóide (THOMPSON, 2001).

3-Estabilizadores Articulares

São responsáveis para manter a articulação estável e alinhada para que os membros superiores possam manter sua fisiologia normal do movimento, podem ser classificados em estabilizadores estáticos e dinâmicos (SERRA, 2001).

3.1 Estabilizadores Estáticos

A cápsula articular, a fossa glenóide, o lábio glenoidal, os ligamentos glenoumerais e o intervalo dos rotadores (espaço entre a margem anterior do músculo Supra-espinhoso e a margem superior do músculo subescapular, contendo no seu interior o tendão da cabeça longa do bíceps, ligamento coracoumeral e o ligamento glenoumeral superior). Os principais entre os citados são: a cápsula glenoumeral e o ligamento coracoacromial (SERRA, 2001).

3.2 Estabilizadores Dinâmicos

Os quatro músculos do manguito rotador (supra-espinhoso, infra-espinhoso, subescapular e redondo menor) possuem sua inserção tendinosa no úmero, os músculos Escapuloumerais são estabilizadores mecânicos desta articulação. A biomecânica e a

localização desses músculos proporcionam equilíbrio, estabilidade e mobilidade da articulação ombro (SERRA, 2001).

4-Considerações anatômicas da cintura escapular e glenoumeral

- ✓ **Ossos:** Parte óssea da articulação glenoumeral compreende três ossos: escápula, clavícula e úmero.
- ✓ **Ossos:** cintura escapular compreende dois ossos: escápula e clavícula (SERRA, 2001).

5-Músculo da Cintura Escapular:

São cinco os músculos envolvidos mais primariamente nos movimentos da cintura escapular e todos possuem sua origem no esqueleto axial com inserção localizada na escápula e/ou na clavícula, são eles: peitoral menor, serrátil anterior, trapézio e rombóides e elevador da escapula. Para evitar confusão, com vem agrupá-los separadamente dos da articulação do ombro. O músculo subclávio também está incluído neste grupo, mas, não é considerado o motor primário em nenhuma ação da cintura escapular. Os músculos da cintura escapular não se fixam no úmero nem causam as ações da articulação do ombro. Eles têm um papel importante, pois, fornecem estabilidades dinâmicas a escápula (THOMPISON, 2001).

6-Cinesiologia Estrutural (Anterior- abdução e depressão da escápula)

- ✓ **Peitoral menor:**
Origem: superfícies anteriores da terceira à quinta costela.
Inserção: processo coracóide da escápula
Ação: abdução (protração): traciona a escápula pra gente, e tende a inclina o bordo inferior, afastando-o das costelas.
Rotação para baixo: ao abduzir-se, raciona a escápula para baixo.
Depressão: quando a escápula é girada para cima, contribuindo para depressão.
Inervação: nervo peitoral medial
- ✓ **Serrátil anterior**
Origem: superfícies das nove costelas superiores do lido do tórax.
Inserção: Aspecto anterior do comprimento total do bordo medial da escápula.
Ação: Abdução (protração) traciona o bordo medial da escápula, afastando-a a vertebra.
Rotação par cima: as fibras mais compridas e inferiores tendem a tracionar o angulo inferior da escapula para longe das vertebra, girando-a assim ligeiramente para cima.
Inervação: nervo torácico longo.
- ✓ **Subclávio**
Origem: aspecto superior da primeira costela, na junção de sua cartilagem costal.
Inserção: sulco inferior na porção média da clavícula.
Ação: estabilização e proteção da articulação esternoclavicular.
Depressão.
Inervação: fibras nervosas de c5 e c6 (THOMPISON, 2001).

Posterior (adução e elevação da escapula)

- ✓ **Trapézio**
Origem: fibras superiores na base do crânio, protuberância occipital e ligamentos posteriores do pescoço.
Fibras médias processos espinhosos da sétima vértebra cervical e das três vértebras torácicas superiores.

Fibras inferiores: processos espinhosos que vão da quarta à décima segunda vértebra torácica.

Inserção: fibras superiores: aspecto posterior do terço lateral da clavícula. Fibras médias: bordo medial do processo acromial e bordo superior da espinha escapular. Fibras inferiores: espaço triangular da base da espinha escapular.

Ação: fibras superiores: elevação da escápula; extensão da cabeça no pescoço.

Fibras médias: elevação, rotação pra cima e adução da escápula.

Fibras inferiores: depressão, adução e rotação para cima da escápula.

Inervação: nervo acessório (nono nervo craniano) e ramificações de C3, C4 (THOMPISON, 2001).

✓ **Romboide**

Origem: processos espinhosos da última vértebra cervical e as primeiras cinco vértebras torácicas.

Inserção: bordo medial da escápula, abaixo da espinha.

Ação: os músculos rombóides maiores e menores trabalham juntos.

Adução (retração): forçam a escápula em direção à coluna vertebral.

Rotação para baixo: a partir da posição girada para cima. Forçam a escápula para a rotação para baixo.

Elevação: leve movimento para cima, que acompanha a adução.

Inervação: nervo escapular dorsal (C5)

✓ **Elevador da escápula**

Origem: processo transversos das quatro vértebras cervicais superiores.

Inserção: bordo medial da escápula acima da base da espinha escapular.

Ação: eleva a margem medial da escápula

Inervação: nervo C5 e ramificações de C3 e C4 da escápula dorsal (THOMPISON, 2001).

7-Músculos da glenoumeral

Serão agrupados de acordo com sua localização e função. Todos os músculos que se originam na escápula e clavícula podem ser pensados como músculos gleno-umerais intrínsecos, como deltóide, Coracobraquial, o redondo maior, o grupo do manguito rotador, constituído pelo subescapular, supra-espinhoso, infra-espinhoso e redondo menor. Os músculos glenoumerais extrínsecos são os músculos: grande dorsal, o peitoral maior (THOMPISON, 2001).

8-Músculos da articulação do ombro e sua localização. (Anterior)

✓ **Peitoral maior:**

Origem: Fibras superiores (cabeça clavicular) metade medial da superfície anterior da clavícula.

Fibras inferiores (cabeça esternal) superfícies anteriores da cartilagem costal das seis primeiras costelas e porção adjacente do esterno.

Inserção: tendão plano com largura de 5 a 8 cm no lábio externo do sulco intertubercular do úmero.

Ação: Fibras superiores (cabeça clavicular) rotação interna adução horizontal, flexão, abdução (uma vez que o braço seja abduzido a 90 graus, as fibras superiores auxiliam na continuação da abdução) e adução (com o braço em abdução abaixo de 90 graus) da articulação glenoumeral.

Fibras inferiores: (cabeça esternal): rotação interna, adução horizontal, extensão e adução da articulação glenoumeral.

Inervação: Fibras superiores: nervo peitoral lateral.
Fibras inferiores: nervo peitoral medial (THOMPISON, 2001).

✓ **Coracobraquial:**

Origem: Processo coracóide da escápula

Inserção: Meio do bordo medial do eixo umeral

Ação: Flexão, adução e adução horizontal da articulação glenoumeral

Inervação: Nervos músculo cutâneo.

✓ **Subescapular**

Origem: Toda superfície anterior da fossa subescapular.

Inserção: tubérculo menor do úmero.

Ação: rotação interna, adução, extensão da articulação glenoumeral.

Estabilização da cabeça do umeral na fossa glenóide.

Inervação: nervo subescapular superior e inferior (THOMPISON, 2001).

9-Músculos da articulação do ombro e sua localização. (Superior)

✓ **Deltóide**

Origem: fibras anteriores: terço lateral anterior da clavícula.

Fibras médias: aspecto lateral do acrômio.

Fibras posteriores: borda inferior da espinha da escápula.

Inserção: Tuberosidade deltoide no úmero lateral.

Ação: Fibras anteriores: abdução, flexão, adução horizontal e rotação interna da articulação glenoumeral.

Fibras médias: abdução da articulação glenoumeral.

Fibras posteriores: abdução, extensão, abdução horizontal e rotação externa da articulação glenoumeral.

Inervação: Nervo axilar (THOMPISON, 2001).

✓ **Supra- espinhoso**

Origem: dois terços mediais da fossa supraespinhal.

Inserção: superiormente no tubérculo maior do úmero.

Ação: abdução fraca e estabilização da cabeça do úmero na fossa glenóide.

Inervação: nervo supra- escapular (THOMPISON, 2001).

10-Músculos da articulação do ombro e sua localização. (Posterior)

✓ **Grande dorsal**

Origem: crista posterior do ílio, costa do acro e processos espinhosos das vertebrae lombares e seis vertebrae torácica, ramifica-se nas três costelas inferiores.

Inserção: lado medial do sulco intertubercular do úmero.

Ação: abdução, extensão, rotação interna e abdução horizontal da articulação glenoumeral.

Inervação: nervo toraco-dorsal.

✓ **Redondo maior:**

Origem: posteriormente no terço inferior do bordo lateral da escápula, logo acima o ângulo inferior.

Inserção: lábio medial do sulco intertubercular do úmero.

Ação: extensão da articulação glenoumeral, principalmente da posição flexionada para posição estendida posteriormente.

Rotação interna

Adução da articulação glenoumeral, principalmente na posição abduzida para baixo, de lado, e na direção da linha média do corpo.

Inervação: nervo subescapular inferior.

✓ **Infra-espinhoso:**

Origem: aspecto medial da fossa infra- espinhosa logo abaixo da escápula.

Inserção: posteriormente no tubérculo maior do úmero.

Ação: rotação externa abdução horizontal, extensão e estabilização da cabeça do úmero na fossa glenóide da articulação glenoumeral

Inervação: nervo supra-escapular

✓ **Redondo menor**

Origem: posteriormente nos aspectos superior e médio do bordo lateral da escápula.

Inserção: posteriormente no tubérculo maior do úmero.

Ação: rotação externa, abdução horizontal, extensão da articulação gleno-umeral.

Estabilização da cabeça umeral na fossa glenóide

Inervação: nervo axilar glenóide (THOMPSON, 2001).

11-Articulações:

Ao analisar os movimentos escapulotorácica, observa-se que a escápula se move na caixa torácica porque o movimento articular na verdade ocorre na articulação esternoclavicular e, em menor amplitude na articulação acrômio clavicular.

- ✓ **Esterno-clavicular (EC):** articulação artrodial (deslizante), caracterizada por duas superfícies ósseas planas que se confrontam diretamente, permitindo movimento de deslizamento limitado. Move-se a 15 graus anteriormente com protração e 15 graus posteriormente com retração, além de mover-se 45 graus superiormente com elevação e 5 graus inferiormente com depressão. É suportada anteriormente pelo ligamento esternoclavicular anterior e, posteriormente, pelo ligamento posterior. Os ligamentos costoclavicular e interclavicular proporcionam estabilidade contra o deslocamento superior.
- ✓ **Acrômio-clavicular (AC):** articulação artrodial, possui um deslizamento e um movimento rotacional total de 20 a 30 graus, que acompanha os outros movimentos da cintura escapular e da articulação do ombro. Possuem fortes ligamentos coracoclaviculares (trapezóide e conóide), os ligamentos acromioclaviculares superior e inferior que dão suporte articular, porém bastante vulnerável às lesões. A articulação coracoclavicular, classificada como articulação do tipo sindesmótica, que se mantém junta por meio de estruturas ligamentares fortes, permitindo movimento mínimo entre os ossos, aumenta intensamente, por meio de seus ligamentos, a estabilidade da articulação acromioclavicular.
- ✓ **Escápulo-torácico:** (espaço de deslizamento) Não é uma articulação sinovial verdadeira, por não possuir características sinoviais regulares e seu movimento é totalmente dependente das articulações esternoclavicular e acromioclavicular e espaço de deslizamento acrômio-troquiteriano. A escápula pode ser descrita como tendo uma amplitude total de 25 graus de movimento de abdução-adução, de 60 graus de rotação para cima e para baixo e de 35 graus de elevação-depressão, divide-se em corpo, acrômio e glenóide, o nível superior corresponde à segunda costela e o inferior à sétima costela, mantendo-se lateralmente afastada da coluna vertebral cerca de 25 cm (do processo espinhoso da vértebra T3, na altura da espinha escapular). A escápula é suportada dinamicamente por seus músculos e não possui suporte ligamentar (THOMPSON, 2001).

12-Articulação glenoumeral

Articulação do tipo enartrodial (bola e soquete) articulação que permite movimento em todos os planos. Sua estabilidade é ligeiramente reforçada pelo labro glenóide, um anel cartilaginoso que envolve a fossa glenóide no interior de sua periferia, e pelos ligamentos glenoumerais, de modo especial anterior e inferiormente. Os ligamentos glenoumerais anteriores se tornam retesados quando ocorre rotação externa, extensão, abdução e adução horizontal, os delgados ligamentos capsulares posteriores são tensionados na rotação interna, flexão e adução horizontal, o ligamento glenoumeral inferior é importante para proporcionar estabilidade anterior e posterior. Apesar da grande amplitude de movimento dessa articulação seus ligamentos conservam-se bastante frouxos, a estabilidade é sacrificada pelo ganho de mobilidade. Determinar a amplitude de cada movimento da articulação glenoumeral é difícil em virtude do movimento da cintura escapular que os acompanha. Acredita-se que os movimentos situam-se dentro das seguintes faixas: 90 graus de abdução, zero grau de adução (impedida pelo tronco) ou 75 graus anteriormente ao tronco, 40 a 60 graus de extensão, 90 a 100 graus de flexão, 70 a 90 graus de rotação interna e externa, 45 graus de abdução horizontal e 135 graus de adução horizontal (THOMPISON, 2001).

13-Biomecânica

Os movimentos da cintura escapular estão envolvidos dois ossos, a escápula e a clavícula, movendo-se como uma unidade. Sua única ligação óssea com o esqueleto axial consiste na articulação da clavícula com o esterno. Ao analisar os movimentos escapulotorácica, observa-se que a escápula se move na caixa torácica, porque o movimento escapular, na verdade, ocorre na articulação esternoclavicular e, em menor amplitude, na articulação acrômio clavicular. Os movimentos da cintura escapular podem ser descritos como movimentos da escápula são:

- ✓ **Abdução** (protração): movimento da escápula de afastar-se lateralmente da coluna vertebral.
- ✓ **Adução** (retração): movimento da escápula de avançar medialmente em direção à coluna vertebral
- ✓ **Rotação para cima:** girar a fossa glenóide para cima e afastar, superiormente e lateralmente. O ângulo inferior em relação à coluna vertebral.
- ✓ **Rotação para baixo:** retornar o ângulo inferior a sua posição normal, movendo-o medial e inferiormente em direção à coluna vertebral e a fossa glenóide.
- ✓ **Elevação:** Movimento para cima ou superior, como quando se encolhe o ombro.
- ✓ **Depressão:** movimento para baixo ou inferior, como quando se retorna à posição normal (THOMPISON, 2001).

14-Movimento da articulação do ombro.

- ✓ **Abdução:** movimento lateral e para cima do úmero, que se abre lateralmente, afastando-se do corpo.
- ✓ **Adução:** movimento para baixo do úmero, medialmente em direção do corpo a partir da abdução.
- ✓ **Flexão:** movimento do úmero anteriormente.
- ✓ **Extensão:** movimento do úmero posteriormente, referido algumas vezes como hiperextensão.
- ✓ **Adução horizontal:** movimento do úmero no plano horizontal ou transversal em direção ao tórax, cruzando-o.

- ✓ **Abdução horizontal** (extensão): movimento de afastamento do úmero em relação ao tórax, num plano horizontal u transverso.
- ✓ **Rotação externa:** movimento de afastamento lateral do úmero em relação à linha média, ao redor de seu eixo longo.
- ✓ **Rotação interna:** movimento medial do úmero em torno de seu eixo longo, em direção à linha média.
- ✓ **Abdução diagonal:** movimento de afastamento do úmero, em relação à linha média do corpo, num plano diagonal.
- ✓ **Adução diagonal:** movimento do úmero em direção à linha média do corpo, num plano diagonal (THOMPISON, 2001).

15-Síndrome do Ombro Doloroso

A palavra síndrome vem identificar que vários são os fatores que ocasionam o aparecimento dessas patologias, ou seja, o ombro doloroso não é uma doença propriamente dita, e sim um Sintomas de vários comprometimentos e que podem levar a essas disfuncionalidades do ombro doloroso (SERRA, 2000).

15.1 Os sintomas da forma aguda são:

Dor intensa na região da articulação escápulo-umeral agravada pelos movimentos do ombro, irradiação da dor para o pescoço às vezes para o braço, na inserção do deltoide e nas pontas dos dedos; limitação dos movimentos com dor extrema a ligeira abdução ou rotação, hiperalgesia na região do troquiter, apófise coracóide e sulco bicipital. Os sinais radiológicos são encontrados em 50% dos casos (SERRA, 2002).

15.2 Na forma crônica encontramos os seguintes sintomas:

Pode ocorrer atrofia do Deltóide e do Supra-espinhoso, Incapacidade de movimentos articulares escápulo-umeral (abdução-rotação), Dor localizada ou irradiada de pouca intensidade, Hiperalgesia em nível do troquiter. Os sinais radiológicos são de atrofia da grande tuberosidade do úmero e calcificações (SERRA, 2002).

15.2 Clínica/métodos e avaliação As formas clínicas mais encontradas no ombro doloroso se classificam da seguinte forma: Quanto à intensidade dos sintomas, o tempo do início da doença e ao exame radiológico (LAGO, 2002).

15-3 E quanto ao aparecimento de sintomas como:

Agudas, Subagudas, Crônicas com ou sem calcificações (LAGO, 2002).

15.4 Exame físico:

Localizam-se pontos de maior sensibilidade à simples pressão digital (inserção Supra-espinhoso, longa porção do bíceps, articulação acrômio-clavicular, apófise coracóide, bolsa subacromial) O arco doloroso de Simmonds é frequente. A abdução é dificultada na passagem da grande tuberosidade do úmero sob o acrômio. A manobra de Yergason é positiva para alteração a longa porção do bíceps quando o braço estiver em abdução e o antebraço flexionado em 90 graus. A supinação e a contra resistência despertam dor na corrediça bicipital. Importante é o exame em nível do tendão do Supra-espinhoso, em que se instalam lesões mais graves. Elas se localizam em áreas correspondentes ao assoalho da bolsa subacromial, na qual o tendão do supra-espinhoso se adere totalmente à cápsula articular (LAGO, 2002).

15.5 Testes Específicos

- ✓ Teste de força dos diferentes músculos
- ✓ Teste de sensibilidade;
- ✓ Teste de Neer, Hawkins, Yokun é direcionado as afecções do impacto subacromial;
- ✓ Teste do supra-espinhal e de Jobe são para: o tendão do supra-espinhal
- ✓ Teste de Patte e o teste da cancela são: lesão do infraespinhal
- ✓ Teste de Gerber é para lesão do subescapular
- ✓ Teste do bíceps(Speed)
- ✓ Teste de instabilidade posterior (LAGO, 2002).

15-6 Exames complementares

Servem para avaliar o grau de retração tendinea, o grau de degeneração muscular e lesões associadas.

- ✓ **Radiografia-** fornecem informações sobre alterações ósseas com: artrose glenoumeral, esporão acromial e Ascensão da cabeça umeral em relação à cavidade glenóide.
- ✓ **Ultrassonografia-** mostra lesões completas (conta com a experiência do radiologista).
- ✓ **Ressonância Nuclear Magnética-** É o melhor método de imagem para avaliar as lesões do manguito rotador podendo ser realizado com ou sem contraste.
- ✓ **Artroscopia-** É um dos melhores métodos para visualizar a lesão do manguito rotador (LAGO, 2002)

15-7 Exame radiológico

Frequentemente os exames radiológicos convencionais se apresentam normais (valoriza-se o exame físico). Os achados são: Depósitos calcários, bursite calcária, osteoporose difusa ou localizada, Condensação óssea, tumores, lesões líticas, lesões degenerativas, artrose, Redução do estreito acrômio-tuberositário e desgaste-desnutrição do manguito tendinoso (LAGO, 2002).

15-8 Tratamento

A aplicação precoce do tratamento fisioterapêutico será um fator importante na rápida resolução do processo, assim, quanto mais tardio for o início, mais sessões e mais técnicas serão necessária para resolução do quadro, já que limitações articulares e atrofia musculares já terão se instalado (LAGO, 2002).

16-Bursite

É uma inflamação ou irritação de uma bursa, bursa é um pequeno saco localizado entre o osso e outras estruturas móveis, como músculos, pele ou tendões. Ela permite e facilita um melhor deslizamento entre as estruturas. As bursas estão localizadas próximas às articulações, qualquer processo inflamatório nos tecidos moles será percebido frequentemente por pacientes como dor na articulação e, equivocadamente como artrite, os sintomas são semelhantes. Temos a bolsa subacromiodeltóidea que esta situada anatomicamente entre o manguito rotador e o acrômio. Em relação às causas de bursite subdeltoidiana ou subacromial, temos: Atividade excessiva, Hiperabdução prolongada, ruptura do supra-espinhoso, infra-espinhoso ou porção longa do bíceps, luxação acromioclavicular, fratura do troquiter, irritação por osteófitos, aderência, paciente crônico no leito, alterações e inflamações. Dor e rigidez,

agravados por movimentos. Dor principalmente noturno e edema local podem acontecer (LAGO, 2002).

16.1 Bursite subdeltoidiana aguda: É a causa mais frequente da limitação da mobilidade articular que não respeito às proporções capsulares. Esta doença tem início súbito, atingindo seu apogeu em apenas três dias. O paciente refere dores de intensidade progressiva, inicialmente localizada no ombro e projetando-se em seguida até o punho. O exame revela acentuada limitação da mobilidade. Esta afecção difere do padrão capsular pela limitação predominante da abdução, enquanto a rotação externa se revela praticamente normal. As dores costumam ser muito intensas durante os primeiros dez dias, a cura espontânea leva cerca de seis semanas. É perfeitamente possível que ocorra uma recidiva dentro dos cinco anos seguintes, seja no mesmo ombro, seja no lado oposto. A calcificação no tendão do músculo supra-espinhal é capaz de provocar a bursite aguda, quanto os sais de cálcio se distribuem de repente na bolsa subdeltoidiana. A bursite aguda pode também ser primeira manifestação de um processo reumático (LAGO, 2002).

16.2 Bursite subdeltoidiana crônica: Pode ser primária ou secundária, em analogia ou que ocorre com afecções da articulação acrômio-clavicular. Todavia, cumpre assinalar que a bursite crônica não apresenta a continuação ou seqüela tardia da bursite aguda. Essa última é uma doença inteiramente a parte. A bursite crônica primária pode ocorrer em qualquer período entre 15 a 65 anos. Parecem ser secundárias a algumas outras afecções do ombro, geralmente de natureza degenerativa, a qual por si só não provoca sintomas. A bursite crônica secundária é muito mais frequente que a forma primária. Trata-se sempre de seqüela de alguma afecção do manguito, de alguma patologia da articulação acrômio-clavicular ou da presença de irregularidades no acrômio e ou no grande tubérculo exemplo da após fratura (LAGO, 2002).

16.3 Bursite Subcoracóide: Manifesta-se sobre a rotação dolorosa da rotação interna e a abdução permanece normal, a rotação externa é completa quando executada passivamente, no ombro mantido e abdução de 90 graus. Nessa afecção, a dor é mais intensa durante a abdução passiva horizontal, praticada adiante do corpo (LAGO, 2002).

16.4 Clínica

A dor origem inflamatória que não cede nem com o repouso articular e com maior intensidade no horário noturno levando a limitação articular da mobilidade ativa em todos os sentidos, assim como mobilidade passiva, ocorrendo limitação dos movimentos de abdução e rotação externa, causada pela inflamação da bolsa, produzindo uma adesão de suas paredes que dificulta os seus deslizamentos sob o acrômio. Na Prova de força será negativa para todos os movimentos, descartando-se assim a possibilidade de comprometimento tendinoso (LAGO, 2002).

16.5 Tratamento

Fase aguda: compreende dos 5 a 7 primeiros dias. O Tratamento fisioterapêutico consiste de intervenção antiinflamatória, como eletroterapia de alta frequência (micro-ondas, ondas curtas e ultrassom pulsátil em baixas doses), Massagem com gelo de 5 a 7 minutos de duas a três vezes ao dia. Repouso do paciente, colocando o braço em uma tipóia.

Fase crônica: é a resolução da dor até a resolução completa do processo. Serão mantidas as condutas antiinflamatórias da fase anterior, Também serão iniciadas mobilizações passivas e

ativo-assistidas, terapia manual, facilitação neuromuscular proprioceptiva e exercícios resistidos de fortalecimento muscular (LAGO, 2002).

17-Patologias do Manguito Rotador

17.1 Tendinite

Pode afetar somente uma porção do manguito, ou todo o tendão. Existem tipos de localização da síndrome, no primeiro caso, fala-se de tendinite do supra-espinhoso ou redondo menor, evolui bem com o tratamento conservador segundo é anterior também é benigno é do tendão do subescapular, a síndrome superior é mais resistente ao tratamento conservador é o tendão do supra-espinhoso. É denominada tendinite do manguito rotador por não ser possível a identificação da porção afetada e por haver um comprometimento difuso de todo o tendão (SERRA, 2001).

17.2 Clínica

Dor inflamatória (repouso) e mecânica, (movimento) e se localizará no próprio tendão, em sua inserção deltóidea. Arco doloroso de 60 e os 100 graus de abdução devido à passagem o tendão sob o acrômio. Mobilidade ativa estará afetada devida à dor, e a mobilidade passiva será comprometida com a realização do arco doloroso com o movimento em abdução. A contração isométrica contra resistência será dolorosa à abdução se o supra-espinhoso estiver afetado, à rotação externa se estiver afetado o infra-espinhoso e rotação interna, se estiver afetado o subescapular (SERRA, 2001).

18-Tendinopatia calcária

Ocorre formação de depósito de cálcio no interior do tendão do manguito rotador, sendo que o tendão do supra-espinhal é mais acometido. A Classificação é conforme o tamanho da calcificação, pequena-menor que 0,5mm, médio - entre 0,5 a 1,5mm; grande-maior que 1,5mm; possuem três estágios (SERRA, 2001).

18.1 Clínica

Mesmo da tendinite, porém em calcificações de tamanho consideráveis, há uma limitação articular à abdução que pode ser corrigida efetuando-se este movimento em rotação externa, não ficando assim o tendão pinçado entre a cabeça umeral e o acrômio. Outro sinal característico são as crepitações no movimento de abdução, palpáveis ao se colocar a mão na região do ombro (SERRA, 2001).

18.2 Tratamento

- ✓ **Fase aguda:** eletroterapia de alta frequência.
- ✓ **Fase crônica:** mobilizações passivas com objetivo de prevenir limitações articulares, ao mesmo tempo em que se iniciará a tonificação muscular (especialmente do deltóide para se evitar possíveis atrofias) se a calcificação persistir e ocasionarem desconforto importante serão sugeridos a retirada cirurgicamente (SERRA, 2001).

19-Tratamento em ruptura total /cirúrgico e fisioterapêutico

Neste caso é necessária intervenção cirúrgica, porém, o tratamento fisioterapêutico subsequente será o mesmo mencionado no parágrafo anterior (SERRA, 2001).

20- Calcificações

A presença de calcificações no manguito rotador pode ser devida a um traumatismo prévio no qual se produziu a ruptura de algumas fibras do tendão que, ao cicatrizarem, deram lugar às calcificações ou ainda pode ser consequência do próprio processo degenerativo fisiológico. Uma complicação das calcificações é a sua migração por estarem perto da bolsa serosa subacromiodeltóidea, provocando uma bursite aguda (SERRA, 2001).

21- Ruptura dos tendões

Produzida como consequência de um traumatismo prévio ou pelo mesmo processo degenerativo do tendão, podendo ser parcial ou total. Neste caso é necessária intervenção cirúrgica, porém o tratamento fisioterapêutico subsequente será o mesmo mencionado no parágrafo anterior (SERRA, 2001).

21.1 Clínica

Na ruptura completa a dor será intensa e de início brusco; mobilidade articular passiva será normal, existindo impotência funcional da mobilidade ativa e hematoma subcutâneo (SERRA, 2001).

21.2 Tratamento

Poderá ser conservador, quando se indicará a imobilização durante certo tempo, ou cirúrgico. O tratamento fisioterapêutico se iniciará quando existir indicação facultativa de retirada progressiva da imobilização, objetivando aumentar a mobilidade articular e a força muscular assim como diminuir a dor secundária a imobilização. Será aplicada Termoterapia por condução ou Crioterapia com finalidade de facilitar a execução dos exercícios, exercícios isométricos e pendulares, mobilizações passivas suaves e autopassivas e exercício resistidos com bandagem elástica e pesos (SERRA, 2001).

21- Tratamento ruptura parcial

É a bandagem compressiva, elevação da extremidade, crioterapia local, Eletroterapia (microondas, ultrassom) Antiinflamatórios, analgésicos e laserterapia por favorecer a cicatrização das fibras (SERRA, 2001).

Tratamento em ruptura total

Cirúrgico e fisioterapêutico

22- Patologia do tendão da porção longa do bíceps

O músculo bíceps braquial tem dois ventres musculares (porção longa e porção curta) com seus tendões correspondentes que se inserem na articulação escapuloumeral. Deles unicamente o tendão da porção longa apresenta patologia. Anatomicamente, este tendão passa pela corredeira bicipital do úmero, onde se torna intra-articular para acabar inserindo-se no labrum glenóide (SERRA, 2001).

22.1 Tendinite da cabeça longa do bíceps

Pode produzir-se por sobre carga, microtraumatismo de repetição ou ter uma origem traumática (SERRA, 2001).

22.2 Clínica

Dor de origem inflamatória que não cederá com repouso, localizada na face anterior do ombro e terço superior do braço. Mobilidade passiva normal e a ativa estarão limitadas pela dor, podendo chegar a gerar impotência funcional. É positiva para manobra de Yergason que é a contração isométrica contra resistência (SERRA, 2001).

22.3 Tratamento

O tratamento fisioterapêutico será o geral das tendinites, mas realizando o repouso na fase aguda com um baço em uma tábua (SERRA, 2001).

23-Luxação da cabeça longa do bíceps

A luxação da porção do tendão da porção longa do bíceps é pouco frequente e, etiologicamente, pode ser dividida em alterações anatômicas na corrediça bicapital que pode, inclusive, não existir, ou à degeneração e ruptura das fibras que vão da pequena à grande tuberosidade, protegendo a corrediça (SERRA, 2001).

23.1 Clínica

A dor aparece de forma súbita e se localiza no ventre muscular do bíceps. Há uma sensação de mola que se produz ao realizar abdução associada à rotação externa (posição de máximo alongamento do tendão), essas luxações costumam ser recidivas e reduzir-se espontaneamente (SERRA, 2001).

23.2 Tratamento

Fortalecimento muscular do bíceps com objetivo de fixar o tendão na corrediça. Em casos de recidivas frequentes, estará indicada a reconstrução cirúrgica da corrediça bicapital (SERRA, 2001).

23.3 Ruptura

Costuma ser de etiologia degenerativa ou está associada a uma artropatia inflamatória ou ter uma causa iatrogênica uso prolongado de corticosteróides (SERRA, 2001).

23.4 Clínica

Ocorre dor de início brusco, hematoma subcutâneo, Mobilidade passiva normal, Mobilidade ativa com déficit de flexão do cotovelo e do ombro. O bíceps continua funcionando em virtude da porção curta, no terço médio do braço se observa os ventres musculares da porção longa retraído por causa das rupturas. Classificações são: a pequena, menor que um cm, a média de 1 a 3 cm, grande de 3 a 5 cm e acentuada maior que 5 cm (SERRA, 2001).

24-Capsulite retrátil ou ombro congelado

É produzida quando há uma retração da capsula da articulação do ombro e constitui o processo final para o qual pode evoluir qualquer lesão de partes moles do ombro, pode ser secundária a diferentes processos patológicos como cardiopatia isquêmica, mastectomia, acidente vascular encefálico ou afecções pleurais. Em algumas situações a causa não pode ser determinada, mas, existem vários fatores que estão associados a um risco aumentado do

desenvolvimento da capsulite adesiva, como o diabetes, doenças cardíacas e um perfil psicológicocaracterístico com tendência a ansiedade e depressão (SERRA, 2001).

24.1 Clínica

A dor é inflamatória, continua e noturna, não cede com o repouso, verifica-se limitação de todos os movimentos passivos e ativos, principalmente a abdução e rotação externa. A cápsula articular escapuloumeral é frouxa e, em posição de repouso apresenta um fundo-de-saco em sua porção inferior que permite a abdução, mas na capsulite retrátil esse fundo-de-saco desaparece, adotando a postura típica de braço aderido no corpo. Observa-se contratura da musculatura periarticular (trapézio, deltóide, peitoral, infra-espinhoso e grande dorsal) e atrofia por desuso dos músculos deltóide trapézio superior e infra-espinhal (SERRA, 2001).

25-Discursão

O afastamento laboral é refletindo um problema de saúde com consequências socioeconômicas. No Brasil, os dados oficiais sobre a prevalência de distúrbios músculo-esqueléticos não apresentam estratificação segundo a região acometida, mas mostram um aumento significativo da concessão de benefícios por lesão por esforço repetitivo no membro superior. Além disso, os trabalhadores acreditam que o afastamento é a única possibilidade de evitar as dores e o agravamento das lesões (JOSIANE, 2008). Alguns autores afirmam a dor no ombro como indicativo de distúrbios; para outros foi necessária à presença de lesão do manguito rotador (MENDONÇA, 2005). Bosworth realizou uma pesquisa em trabalhadores de uma companhia de seguro de vida, onde 35% dos pacientes haviam apresentado sintomas anteriormente de dor no ombro. É possível a presença de calcificações em pessoas assintomáticas, em conclusão semelhante à dos estudos de *Welfling et al* e *Sandstrom e Wahlgreen*, que encontraram 7,5% e 20%, respectivamente. Muito se tem publicado sobre a utilização da artroscopia no tratamento das lesões do ombro. Essa técnica já conquistou seu espaço, tendo se mostrado eficiente no tratamento da tendinite calcária do ombro, refratária à conduta conservadora, apresentando menor morbidade e possibilitando ao paciente retorno mais precoce às suas atividades diárias. Por sua vez, a cirurgia aberta apresenta problemas com a inserção do músculo deltoide, infecção, maior rigidez articular e dificuldade de visualização articular (FERNANDES DE 2010). A sensibilidade da Ultra Sonografia em diagnosticar rupturas tendinea do manguito rotador é alta, todavia, altassensibilidades podem estar associadas à menor especificidade, implicando em maiores índices de falso-positivos e, portanto, diagnósticos equivocados de tendinites. *Wallny et al.* mostraram que a especificidade da US nestas condições é de apenas 42,9%, revelando falsa-positividade substancial (valor preditivo-positivo de apenas 63,6%). Outros autores apresentam resultados ainda mais pessimistas, apontando uma acurácia diagnóstica da US de apenas 38% e especificidade de 61%, considerando tais valores "não acurados e muito pobres" (SIENA, 2009). Segundo *Godinho et al*, *Arket et al* e *Ruppet et al*, a ressecção parcial ou total da calcificação não influencia os resultados satisfatórios do tratamento artroscópico. Pensamos sempre que a ressecção deva ser a mais completa possível, o que concorda com *Checchia et al* e *Jeroschet et al*, apesar de nem sempre ser fácil essa avaliação no intra-operatórios. *Porcellini et al* observaram que a presença de resíduos calcários no pós-operatório diminuiu significativamente o escore "dor" do índice de Constant-Murley, em relação àqueles com remoção completa (FERNANDES, 2010). *Gartsman et al* observaram aumento na gravidade das lesões labiais durante a Artroscopia em pacientes com mais de três episódios de luxação; contudo, isso não influiu de maneira negativa nos resultados da cirurgia, inclusive nos índices de recidiva pós-operatória. *Boileau et al*, em seu trabalho de 2006, observaram que os fatores que predispõem à recidiva pós-operatória são perda óssea substancial, seja no úmero ou na cavidade glenoidal, e distensão

capsular provocada por repetidos episódios de luxação. Outros autores também têm demonstrado que a erosão na borda anteroinferior da cavidade glenoidal é um fator importante no aumento da taxa de recidiva dos pacientes operados por luxação recidivante traumática anterior do ombro (Ikemoto, 2009).

26-CONCLUSÃO

Há uma tendência médica à valorização exagerada nos diagnósticos de doenças que afetam articulação ombro. Estudos mostram erros grosseiros relacionados à falta de conhecimento clínico das patologias que causam a síndrome dolorosa do ombro, podendo levar a falsos diagnósticos aumentando assim a procura por serviços de saúde pelos pacientes com essa síndrome dolorosa, ocorrendo também solicitação excessiva de exames complementares e aposentadorias baseadas em diagnósticos equivocados. Diagnósticos clínicos totalmente improváveis têm sido feitos, tais como o de múltiplas tendinites crônicas e refratárias aos tratamentos, sem bases objetivas sólidas na literatura atual.

Apesar da elevada sensibilidade e especificidade diagnóstica das tendinites. Usando-se somente métodos clínicos, observa-se uma demasiada solicitação de exames complementares para essas condições, aumentando a chance matemática de falsos resultados e acentuando a falsa-positividade diagnóstica de doenças não existentes naqueles pacientes. O Ultrassom é o exame mais solicitado, com altos índices falso-positivos para tendinites, principalmente as dos membros superiores, regiões comumente dolorosas.

A aplicação do conhecimento clínico específicos com testes ortopédicos, achados clínicos, e uma anamnese minuciosa poderão superar os diagnósticos certas lesões tendinea desde que se tenha conhecimento real de cada doença apresentada de forma incisiva na literatura poderão ter grande êxito no diagnóstico, isso de modo algum elimina ou diminui a importância dos exames complementares, ao contrário acrescenta para um tratamento eficaz e específico. Na Síndrome do ombro doloroso e as principais patologias que causa disfunção cintura escapular, podemos observar no levantamento bibliográfico que são patologias diferentes, com causas diferentes e por tanto, se bem tratadas podem ter grande eficácia no tratamento.

A Conclusão é de que além da síndrome dolorosa do ombro ser um vetor de distúrbios funcionais, pode levar um impacto socioeconômico significativo, aumentando do tempo de tratamento e sendo responsável também por um grande número de afastamento trabalho, um falso diagnóstico aumenta ainda mais esse impacto econômico ocorrido por desconhecimento clínico e uma avaliação equivocada. O fato é que, um bom diagnóstico dependerá de vários fatores para boa avaliação, uma anamnese minuciosa, achados clínicos compatível a síndrome e exames complementares para confirmar o diagnóstico se necessário.

27-Referencias:

ANDRÉ, Wajnsztein; Tamaokl, Marcel junior. *Estudo transversal dos diferentes métodos de tratamento das luxações traumática glenoumerais*. Rev. Bras. Ortop. 2009; 44 (5): 391-6.

CESAR SIENA; MILTON HELFENSTEIN JR. *Equívocos diagnósticos envolvendo as tendinites: impacto médico, social, jurídico e econômico*. Rev. Bras. Reumatol. vol. 49 no. 06 São Paulo nov./dez. 2009 <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042009000600008>

GONÇALVES ARLIANI, Gustavo; COSTA ASTUR, Diego et al. *Tratamento após primeiro episódio de luxação traumática do ombro: revisão da literatura*.

JOSIANE ALMEIDA; GUARACY, FILHO. *Afecção do tendão supra-espinal e afastamento laboral*. Ciênc. saúde coletiva v.13 n.2 Rio de Janeiro mar./abr. 2008 <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000200027>.

LAGO, Orlando. *O método de Codman na Síndrome do ombro doloroso*. http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/alternativa/codman/metodo_codman.htm

M. A.L. FERNANDES; G.E.S. ALVES; J.C.A. SOUZA *Efeito do ultra-som terapêutico em tendinite experimental de equinos: estudo clínico, ultra-sonográfico e histopatológico de dois protocolos*. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. v.55 n.1 Belo Horizonte fev. 2003 <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352003000100005>.

MARCOS RASSI, FERNANDES; RUI JOSÉ, FERNANDES. *Artroscopia no tratamento da tendinite calcária refratária do ombro*. Rev. bras. ortop. vol.45 no. 01 São Paulo 2010 <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162010000100010>.

PINHIRO JÚNIOR, José; DIAS LEITE, José et al. *Propriedades biomecânicas da banda interior do ligamento glenoumeral inferior submetido ao estresse*. ACTA Ortopedia Bras11(2)- abr/jun 2003.

REIS Mauricio Moreira; MARINHO, Karina Oliveira et al. *Estruturas estabilizadoras ativas da articulação glenoumeral uma revisão da literatura*.

REIS, Mauricio Moreira; MARTINHO, Karina Oliveira. *Estruturas estabilizadoras ativas da articulação glenoumeral uma revisão da literatura*. XI Encontro latino Americano de iniciação científica e VII encontro latino Americano de pós- Graduação- Universidade do Vale do Pariba.

SERRA, Maria; DIAS, José; CARRIL, Maria. *Fisioterapia em traumatologia ortopedia e reumatologia*. Rio de Janeiro: REVINTER, 2001.

THOMPSON, Clem; FLOYD, Ed. *Manual de Cinesiologia Estrutural*. São Paulo. Barueri, 2001.

ULHÔA RODRIGUES, Alessandro; CASTRO, Marco Antonio. *Ombro flutuante associado à luxação escapuloumeral posterior: relato de caso*. Rev. bras. ortop. v.42 n.10 São Paulo out. 2000. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162007001000005>

WOSVANDRÉ, Lech; FREITAS, José Renato. *Luxacao recidivante do ombro: do papiro de edwin smith acapsuloplastia térmica*. Rev. Bras. Ortop. 2005;40(11/12): 625-37.

WOSVANDRÉ, Lech; JÚNIOR, Sérgio Correa Pinto. *Uso de ancora no reparo aberto da luxacao anterior recidivante do ombro*. Rev. Bras. Ortop. 2003; 38 (11/12): 6544-66.

WOSVANDRÉ, Lech; Plluskl, Paulo. *Integridade do músculo subescapular após a cirurgia aberta para tratamento da luxação recidivante glenoumeral: Avaliação clínica e radiológica*. Rev.Bras.Ortop. 2009; 44(5):420-6

YUKIO IKEMOTO, Roberto; NASCIMENTO, Luís Gustavo. *Mensuração da erosão da borda anterior da glenóide através do exame radiográfico: uma forma simples de realizar a incidência de Bernageau*. Gest. Prod, São Paulo. Rev. bras. ortop. vol.45 no.6 2010 <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162010000600005>.

YUKIO IKEMOTO Roberto; MURACHOVSKY et al, Joel. *Luxação recidivante do ombro: aspecto do período entre o primeiro episódio e o tratamento cirúrgico*. Ver Brás ortop. Vol.44 no. 6 São Paulo 2009<http://dx.doi.org/10.1590/SO102-36162009000600012>.

MENDONÇA, HÉLIO; ASSUNÇÃO, ADA. *Associação entre distúrbios do ombro e trabalho*: Ver. Bra. Epidemiologia vol. 8 No. 02 São Paulo Jun. 2005[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1590/s1415-790x2005000200009](http://dx.doi.org/10.1590/s1415-790x2005000200009).

,