

# O ESTUDO DE UM NOVO TESTE PARA IDENTIFICAR DISFUNÇÕES OSTEOMIOARTICULARES NO COMPLEXO ARTICULAR DO OMBRO

**Elisa Priscila Sousa de Assis<sup>1</sup>, Kalina Couto de Barros<sup>2</sup>, Rafael Molina Góis<sup>3</sup>, Leonardo Fernandes Machado<sup>4</sup>**

<sup>1-2</sup> Universidade Presidente Antonio Carlos – Barbacena – MG - Brasil

<sup>3-4</sup> Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento - IP&D, Universidade do Vale do Paraíba -UNIVAP  
Av. Shishima Hifumi, 2911 - Urbanova 12244-000 - São José dos Campos -SP - Brasil

Fone: +55 12 3947 1128, Fax: +55 12 3947 1149

[lllmachado@yahoo.com.br](mailto:lllmachado@yahoo.com.br)

**Resumo** - Qualquer patologia que acometa as articulações do ombro pode levar a uma alteração no movimento escapular em que, devido a esta alteração, durante o movimento de abdução dos membros superiores, a articulação entre a escápula e o tórax acaba por apresentar compensações para que o movimento de abdução seja realizado completamente. Este estudo teve como objetivo avaliar o ritmo escápulo-umeral de indivíduos acometidos com patologias específicas no ombro, que apresentavam sintomatologias dolorosa e unilateral. A avaliação deste ritmo escápulo-umeral foi realizada através de um teste simples e não invasivo, o qual denominamos de acordo com a realização real do movimento que é feito durante o teste: Teste de Abdução do Braço (TAB). Os resultados sugerem que o TAB pode ser útil na detecção de uma disfunção osteomioarticular com alteração no ritmo escápulo-umeral em decorrência a uma patologia.

**Palavras-chave:** Ombro, teste, Pluma de ablação, ablação a laser, dinâmica da pluma.

**Área do Conhecimento:** IV – Ciências da Saúde

## Introdução

A articulação do ombro deve trabalhar sempre em sincronismo com a cintura escapular, sendo este proporcionado pelo adequado contato entre a cabeça arredondada do úmero e a superfície receptora da escápula, pela estabilidade dada pelos ligamentos relativamente frouxos e músculos do manguito rotador, e pelo movimento da escápula, circular e oposto ao úmero.

O complexo articular ou mecanismo escápulo-torácico não é uma articulação anatomicamente verdadeira, porque não apresenta características usuais de uma articulação. Os movimentos desta articulação ocorrem inevitavelmente associados com as articulações esterno-clavicular e acrômio-clavicular. A anatomia destas duas articulações e a articulação funcional torácica formam uma cadeia cinética fechada, na qual o movimento em uma articulação invariavelmente causa um movimento em outra articulação [1].

A posição da escápula em relação à parede torácica é crucial para promover a estabilidade para os movimentos dos membros superiores [2].

Anormalidades na postura e nos movimentos da escápula são fatores de risco no desenvolvimento de patologias do ombro [3]. A habilidade de posicionar e controlar os movimentos da escápula é essencial para a

função do membro superior. Os problemas de dores nessa articulação, muitas vezes tem origem no excesso de uso e/ou na falta de sincronismo entre os grupos musculares [4,5,6,7].

Disfunções na articulação do ombro irão levar a uma desordem no ritmo escápulo-umeral, levando a compensações na articulação escápulo-torácica, que poderão ser identificadas com o Teste de Abdução do Braço (TAB).

A função e a estabilidade normal do complexo do ombro é importante para as atividades de vida diária e é indispensável no equilíbrio entre as estruturas musculares e capsuloligamentares [8].

## Metodologia

O estudo proposto teve como principal objetivo identificar possíveis alterações no ritmo escápulo-umeral, em pacientes com patologias de ombro já diagnosticadas clinicamente pelo médico, com sintomatologia dolorosa e limitação da amplitude de movimento de uma ou mais das seguintes articulações: escápulo-torácica, gleno-umeral, acrômio-clavicular, esterno-clavicular, a articulação entre a coluna cervical baixa e a coluna torácica alta, durante o movimento de abdução de ambos os membros superiores.

Anteriormente à coleta de dados as examinadoras foram submetidas à um período de treinamento sob supervisão do orientador e

desenvolvedor do teste com a presença de 30 estudantes da “Universidade Presidente Antônio Carlos” (UNIPAC) dos cursos de Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição independente de sintomatologia dolorosa no ombro, sem necessariamente uma patologia previamente diagnosticada.

Após o período de treinamento, foram selecionados 30 pacientes de diversas clínicas de fisioterapia da cidade de Barbacena - MG, independente da faixa etária, de ambos os sexos, considerando os critérios de inclusão e exclusão como se segue:

#### Inclusão:

- Voluntários com sintomatologia de dor no ombro, sendo esta causada por patologias previamente diagnosticadas por um médico, que constavam nas guias dos pacientes encaminhadas para as clínicas para o respectivo tratamento fisioterapêutico.

- Voluntários que após o conhecimento e entendimento do objetivo do trabalho, manifestaram sua aceitação em participar deste projeto.

#### Exclusão:

- Voluntários que não possuíam uma patologia previamente diagnosticada por um médico.

- Voluntários que possuíam patologias bilaterais de ombro.

Os voluntários foram primeiramente esclarecidos e orientados a respeito de sua participação na pesquisa, quanto ao procedimento para a investigação e o caráter não invasivo do mesmo. Após concordarem em participar da pesquisa, todos os voluntários assinaram o termo de consentimento formal, de acordo com a resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa em questão foi do tipo duplo estudo cego. As examinadoras avaliavam individualmente os ombros dos sujeitos sem que soubessem o lado do mesmo que era acometido. Esta informação era relatada apenas após a realização do teste e à solicitação por parte das mesmas. Este mesmo procedimento era realizado pela segunda examinadora sem que tivesse conhecimento do resultado obtido pela primeira.

A altura do ângulo ínfero-medial da escápula foi outro parâmetro avaliado no estudo.

O estudo propriamente dito foi feito com um número de 30 indivíduos, sendo estes 10 homens e 20 mulheres, com os diagnósticos de: artrose na articulação gleno-umeral, artrite reumatóide (AR), bursite, capsulite adesiva,

fratura de úmero, fratura de clavícula, lesão de manguito, síndrome do impacto (SI), subluxação da articulação gleno-umeral e tendinite.

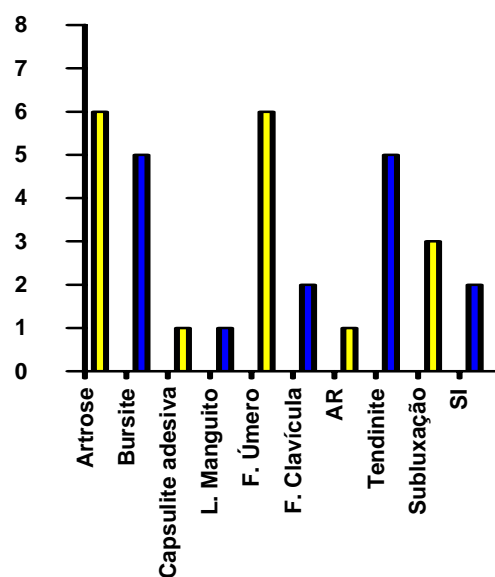


Gráfico 1

O Teste de Abdução do Braço (TAB), foi realizado com o paciente de pé, sem blusa ou qualquer tecido entre os dedos das examinadoras e a pele do indivíduo. Era realizada apenas a abdução ativa completa dos membros superiores, onde as examinadoras colocavam os polegares em uma posição acima do ângulo inferior da escápula, de modo que os dedos buscassem uma posição simétrica nas bordas internas das mesmas. Neste momento era solicitado ao indivíduo a realização do movimento citado acima enquanto os polegares acompanhavam a escápula. Ao final do mesmo era verificado qual dos dedos encontrava-se em uma posição mais superiorizada.

#### Resultados

Com a realização do Teste de Abdução do Braço (TAB) foi constatada uma desproporção do ritmo escápulo-umeral comparativa entre todos os indivíduos analisados.

Foi também observado que em todos os ombros acometidos ocorreu uma maior superiorização do polegar sobre a escápula ao término do movimento.

Ao avaliar os indivíduos, cada examinadora encontrou os seus próprios resultados, e não houve entre ambas.

#### Discussão

A pesquisa mostra que, dentro da amostra avaliada, o Teste de abdução do

Braço pode ser considerado eficaz na detecção de alterações do ritmo escápulo-umeral e desta forma, também identificar patologias descritas e observadas neste estudo e se correlacionar com as mesmas.

O teste mostrou também ser confiável, já que não houve variabilidade alguma na avaliação entre as examinadoras e também quanto ao ombro acometido.

A medição da altura do ângulo ínfero-medial da escápula não mostrou correlação alguma com o resultado do teste.

A presença de cicatrizes em alguns indivíduos poderia contribuir para a indução de um resultado positivo. Outros fatos, que merecem consideração em relação aos dados colhidos neste estudo referem-se a posição de proteção articular que alguns dos indivíduos apresentavam, bem como o relato involuntário do lado acometido.

O treinamento anteriormente a pesquisa em questão, mostrou-se eficaz e indispensável para a criação de parâmetros comuns entre as examinadoras e desta forma excluir o viés neste tocante.

## Conclusão

O interesse clínico sobre o Teste de Abdução do Braço (TAB) e o seu uso variado em pacientes com patologias do ombro previamente diagnosticadas são contrastados pela ausência de informações científicas a seu respeito.

Este estudo apresenta um modelo de aplicação do Teste de Abdução do Braço (TAB), na identificação de uma alteração do ritmo escápulo-umeral.

Os resultados desta pesquisa, mostraram que distúrbios no complexo articular do ombro, necessariamente, levam a uma compensação do movimento pela articulação escápulo-torácica, causando uma alteração no ritmo escápulo-umeral, que pode ser comprovada de maneira fidedigna pelo Teste de Abdução do Braço (TAB).

Embora não tenha sido objeto deste estudo, foram percebidos comportamentos diferentes da escápula durante a abdução dos membros superiores. Isto é, algumas ascensões ocorreram no início da amplitude, enquanto outras ocorreram próximas do final. Esta diferença poderia ser indicativa de problemas específicos do complexo do ombro. Tem sido visto, em algumas atividades fisioterapêuticas, que após a mobilização da clavícula sobre o esterno o teste era normalizado.

Sugere-se estudos com maior número de pacientes para comprovar ainda mais a importância e a eficácia do teste, bem como que este seja feito por um número maior de

examinadores e com uma variabilidade maior de patologias.

O Teste de Abdução do Braço (TAB) pode auxiliar a prática clínica de fisioterapeutas e médicos, permitindo, na avaliação inicial, constatar uma disfunção da movimentação do complexo articular do ombro até mesmo de forma preventiva.

## Referências Bibliográficas

[1] HERTLING, D.; KESSLER, R.M.; WILKIWS, L.W. Management of Common Musculoskeletal Disorders. PHYSICALTHERAPY – PRINCIPLES AND METHODS. Third edition. Philadelphia, New York, 1996.

[2] MOTTRAN, S. L. Dynamic Stability of the Scapula. MANUAL THERAPY. 2v, 3n, 123-131p, 1997.

[3] HÉBERT, L. J.; MOFFET, H.; McFADYEN, B.J.; DIONNE, C.E. Scapular Behavior in Shoulder Impingement Syndrome. ARCHIVES OF PHYSICAL MEDICINE REHABILITATION. 83v, Jan, 2002.

[4] GLOUSMAN, R.; JOBE, F.; TIBONE, J.; MOYNES, D.; ANTONELLI, D.; PERRY, J. Dynamic electromyographic analysis of the throwing shoulder with glenohumeral instability. JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY, 70v, 2n, 220-6p, Fev, 1988.

[5] JOBE, F.W.; PINK, M. Classification and treatment of shoulder dysfunction in the overhead athlete. 18v, 2n, 427-32p, Ago, 1993.

[6] KAMKAR, A.; IRRGANG, J.J., WHITNEY, S.L. Nonoperative management of secondary shoulder impingement syndrome. JOURNAL OF ORTHOPAEDIC AND SPORTS PHYSICAL THERAPY. 17v, 5n, 212-24p, Mai, 1993.

[7] WILK, K.E.; ARRIGO, C. Current concepts in the rehabilitation of the athletic shoulder. JOURNAL OF ORTHOPAEDIC AND SPORTS PHYSICAL THERAPY. 18v, 1n, 365-78p, Jul, 1993.

[8] HESS, S.A. Functional Stability of the glenohumeral joint. MANUAL THERAPY. 5v, 2n, 63-71p, 2000.