

INCIDÊNCIA DE DEPRESSÃO ESCAPULAR EM FISCULTURISTAS

Hugo de Medeiros Rondas, Leandro Vargas Pena, Flávio de Oliveira Pires

RESUMO

Os fisiculturistas tem como objetivo maior em qualquer programa de treinamento de força, aumentar continuamente a quantidade de massa muscular, a forma física e a força. Treinamento com sobrecarga é um método que trabalha seus músculos cada vez mais fortemente de modo a induzir a hipertrofia. Para ganhar massa e força aumenta-se a quantidade de carga. A maneira fundamental de se conseguir uma sobrecarga é aumentar a resistência que se impõe ao grupo muscular. A concentração em um único tipo de atividade, movimentos e posturas repetitivas, provocam sobrecargas indevidas, gerando alterações tanto benéficas quanto prejudiciais ao organismo. A depressão escapular, que significa um abaixamento da cintura escapular quando comparado à linha acromial, é um dos problemas muito comuns aos fisiculturistas, por se submeterem a treinamentos de resistência progressiva com elevada sobrecarga de exercícios. Ao verificar a incidência de depressão escapular em 21 fisiculturistas, do sexo masculino, dentro da sala de musculação, constatamos que 62% dos atletas avaliados apresentam o problema, o que demonstra grande prevalência de depressão de ombros em fisiculturistas.

Palavras-chave: Musculação, fisiculturistas, alinhamento, sobrecarga, depressão de ombros.

INCIDENCE OF SCAPULAR DEPRESSION IN BODYBUILDERS

ABSTRACT

Bodybuilders main goal in any resistance training program, is to continually increase the amount of muscle mass, fitness and strength. Resistance (overload) training is a method that works your muscles more strongly in order to induce hypertrophy. In order to gain mass and strength the amount of charge is increased. The fundamental way to obtain overload is to increase resistance applied to the muscle group. The concentration on one type of activity only, repetitive movements and postures cause unwanted overload, leading to changes both beneficial and harmful to the body. The scapular depression, which means a lowering of the shoulder girdle when compared to the acromial line, is a very common problem with bodybuilders, because they undergo progressive resistance training overload exercises. On verifying the incidence of scapular depression in 21 male bodybuilders, inside the gym, we have come the conclusion that 62% of the assessed athletes present the problem, which demonstrates a high prevalence of depression in the bodybuilders' shoulders.

Keywords: Bodybuilding, bodybuilders, alignment, overhead, shoulder depression.

INTRODUÇÃO

A musculação é uma modalidade de treinamento na qual se integram as principais áreas do conhecimento sobre o comportamento fisiológico e motor do corpo humano (RIBEIRO, 2005). O treinamento de força é uma das ferramentas utilizadas na modalidade musculação (RIBEIRO, 2005), onde muitas pessoas, principalmente leigos, associam este treinamento de força com a estética, ou seja, praticam esta atividade com um único intuito: o da busca do corpo perfeito.

A atividade musculação vai muito além desta busca. Para Santarém (1999), com o passar dos anos, o indivíduo que não treina força tem o seu percentual de massa magra bastante reduzido, corre o risco de sofrer atrofia de alguns músculos, tem sua densidade óssea reduzida a ponto de causar patologias referentes ao esqueleto e encontra dificuldade para realizar tarefas do cotidiano. Flexibilidade e força diminuídas são as maiores limitações para as atividades da vida diária (SANTARÉM, 1999).

O treinamento de força, além de proporcionar benefícios à saúde, é importante na preparação física de vários esportes. Segundo Badillo e Ayestarán (2001), a melhora da força é um fator importante

em todas as atividades esportivas, sendo necessário observar as características do esporte para não haver uma influência negativa no rendimento específico devido a um trabalho mal orientado.

Um desempenho muscular perfeito baseado nos ajustes de comprimento e da força nos músculos produz e mantém o alinhamento e o equilíbrio no movimento das articulações humanas (KENDALL *et.al.*, 2005). A repetição de determinados tipos de atividades com posições e movimentos habituais e o período e a sobrecarga de treinamento provocam um processo de adaptação orgânica que resulta em efeitos deletérios para a postura, com alto potencial de desequilíbrio muscular (BEAN, 1999).

A concentração em um único tipo de atividade, movimentos e posturas repetitivas, provocam uma sobrecarga indevida em determinadas musculaturas, gerando alterações tanto benéficas quanto prejudiciais ao organismo, uma vez que o corpo se organiza em mecanismos de compensação deixando alguns músculos alongados e /ou fracos e outros mais curtos e/ou fortes, causando um desequilíbrio muscular.

A competição em musculação caracteriza o Culturismo (Fisiculturismo / Body-building), uma modalidade desportiva solidamente estruturada internacionalmente (SANTARÉM, 1999), cujo objetivo é buscar, através da musculação, a melhor formação muscular. Para incrementar o aumento da massa muscular, os fisiculturistas focam no treinamento adequado com a resistência de pesos e demais atividades físicas, nutrição especializada, incorporando proteínas e outros suplementos alimentares visando a liberação de hormônios para aumentar a síntese protéica e descanso adequado para a recomposição muscular.

O exagero na musculação também traz malefícios para os atletas do fisiculturismo, dentre eles evidenciamos desequilíbrios musculares; efeito profundo sobre a personalidade e estilo de vida; e o sucesso em lidar com as demandas do ambiente moderno (BEAN, 1999).

O ombro é uma estrutura capaz de realizar movimentos com mais de 180°, graças aos movimentos coordenados das várias articulações que a compõem, e possui a maior liberdade de movimento do corpo humano (LAZARO *et.al.*, 2004).

A escápula que tem grande importância para o movimento do ombro é muito influenciada pela força das musculaturas que estão ao seu redor. Todos seus movimentos requerem destas musculaturas anexas, contratilidade apropriada para manter a estabilidade e o controle motor necessários para uma posição adequada.

A estabilidade da escápula contra o tronco é que permite a atuação do membro superior com destreza e força. Posturas viciosas, desvios do tronco ou posições inadequadas da escápula podem proporcionar desequilíbrio no espaço subacromial e consequências no seu conteúdo, bursas e tendões (MORRELLI e VULCANO, 1993).

Cada vez mais se dá grande importância ao papel preponderante de determinados músculos e grupos musculares na estabilização do complexo do ombro e na prevenção de síndromes de conflito (BACK, 1996). Através de numerosos exames de postura, verificou-se que a depressão (abaixamento) dos ombros é uma anomalia postural de observação frequente, indicando que é frequente o alongamento da parte superior do músculo trapézio (SAHRMANN, 2005).

As atividades do dia-a-dia são capazes de modificar a força e o comprimento dos músculos, alterando o padrão de movimentos (SAHRMANN, 2005). A concentração em um único tipo de atividade proporciona um alto potencial para um desequilíbrio muscular (KENDALL *et.al.*, 2005). As atividades nas quais o indivíduo se engaja terão influência favorável ou adversa na postura (KENDALL *et.al.*, 2005).

Atualmente, a mídia tem sido essencial na constituição da identidade moderna e na produção de conceitos e comportamentos, educando, disciplinando e regulando corpos, constituindo sujeitos. Há um aumento significativo na frequência de fisiculturistas nas academias devido a esse excessivo culto ao corpo. Neles, a chance de que ocorram desequilíbrios musculares, com rotinas de horas de musculação e treinamentos com altíssima sobrecarga muscular, é grande. Este estudo tem por objetivo verificar a incidência de depressão escapular que prejudica o rendimento do treinamento dos fisiculturistas.

ALINHAMENTO ANORMAL DA ESCÁPULA

As assimetrias do ângulo axilar e dos ombros são tidas como representantes de uma assimetria corporal, sendo também utilizadas para observação da coluna vertebral em posição ortostática (BARAUNA, *et. al.*, 2006).

São utilizadas diversas terminologias para classificar alterações posturais ou de alinhamento corporal, e uma delas seria utilizada para descrever os posicionamentos do ombro que também podem ser descritos como posicionamentos da escápula, pois são articulações diretamente dependentes, que se articulam entre si, sendo que, qualquer alteração da escápula interfere no posicionamento do ombro e vice-versa. Portanto, a depressão de ombro é anomalia de alinhamento de ombro possuindo relação direta com a escápula, uma vez que o alinhamento desta é que determina a posição do ombro (KISNER e COLBY, 2005).

DEPRESSÃO ESCAPULAR

A principal característica do aparelho muscular é sua adaptação dramática e rápida diante das solicitações que lhe são impostas. Na maioria dos casos, as adaptações são consideradas benéficas (como é o caso das modificações da força); entretanto, as mudanças em relação à força muscular podem também ser prejudiciais, contribuindo neste caso, para os impedimentos da função motora (SAHRMANN, 2005).

Os movimentos defeituosos ou o comprometimento da força e da flexibilidade provocam alterações negativas tanto nas partes moles como nas estruturas ósseas. O resultado final da lesão desses tecidos consiste em dor osteomuscular ou na manifestação de uma Síndrome de Disfunção Motora, que são a irritação dos tecidos miofaciais, periarticulares ou articulares. Sua origem e sua persistência devem-se aos traumas mecânicos, geralmente aos microtraumas. Os microtraumas são atribuídos ao uso excessivo, isto é, ao uso repetitivo ou a sobrecarga, que ultrapassa a tolerância dos tecidos diante dos traumas (SAHRMANN, 2005).

Figura 1. Escápula com o posicionamento normal (ANDRADE *et.al.*, 2008).
Os 3 pontos estão alinhados.



Figura 2. Escápula com depressão (ANDRADE *et.al.*, 2008).
Os 3 pontos estão desalinhados.



As principais causas da depressão de ombro, segundo Sahrman (2005), são:

1. O encurtamento do músculo grande dorsal é capaz de abaixar a cintura escapular e de prejudicar a elevação da escápula;
2. O encurtamento do músculo peitoral maior pode deprimir a cintura escapular e interferir na elevação da escápula;
3. Alongamento excessivo associado ou não com a fraqueza do músculo trapézio superior;
4. Alongamento excessivo associado ou não com a fraqueza do músculo elevador da escápula.

Através de numerosos exames de postura, constatou-se que a depressão (abaixamento) dos ombros é uma anomalia postural de observação comum, indicando que é frequente o alongamento da parte superior do músculo trapézio. Na depressão de ombros que também pode ser denominada de depressão escapular, as clavículas ocupam posição horizontal, a articulação acrômioclavicular está em nível mais baixo que a articulação esternoclavicular e o ângulo superior da escápula situa-se abaixo do nível de T2 (SAHRMANN, 2005).

O abaixamento ocorre durante a elevação do braço. As anomalias dos músculos consistem em dominância, encurtamento ou rigidez dos músculos depressores da escápula (por exemplo, dos músculos grande dorsal, peitoral e trapézio inferior) e na atividade insuficiente ou no alongamento excessivo dos músculos elevadores da escápula e/ou a porção superior do músculo trapézio. O abaixamento dos ombros acarreta o risco de distensão muscular que pode ser acompanhada de cefaleia e dor no pescoço (SAHRMANN, 2005).

Consequências quando se tem uma depressão de ombro:

1. Os braços exercem uma tração para baixo sobre a escápula toda;
2. O ângulo superior da escápula ocupa a posição mais baixa que a segunda vértebra torácica;
3. Alteração da flexibilidade relativa e da rigidez muscular; A porção superior do músculo trapézio não levanta a cintura escapular durante o ritmo escapuloumeral na flexão/abdução do ombro;
4. A parte inferior do músculo trapézio (o depressor da escápula) predomina em relação a porção superior do trapézio (porção elevadora) e em relação ao músculo ao elevador da escápula durante os movimentos do ombro;
5. Alteração da extensão e da força dos músculos;
6. Dor cervical devido ao estiramento passivo do trapézio superior e do elevador da escápula (SAHRMANN, 2005).

MÉTODOS

Para participar deste estudo foram selecionados 21 fisiculturistas, de maneira aleatória, na região de Belo Horizonte e Juiz de Fora. O critério de inclusão foi: indivíduos de sexo masculino e idade entre 22 e 40 anos e que já tenham participado de algum campeonato, sem importar a categoria.

A coleta de dados foi realizada em academias ou locais de treino das amostras. Todos os fisiculturistas participaram voluntariamente do estudo e foram informados do objetivo. Assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, juntamente com um questionário.

Para se observar o alinhamento dos ombros se utiliza como base a posição da escápula em relação às vértebras da coluna cervical e torácica tendo como base o posicionamento normal da escápula.

A metodologia utilizada neste trabalho para observar os prováveis desvios posturais do ombro e da escápula foi dividida em 2 fases, que serão descritas a seguir:

Primeira Fase - Palpação

Lewis et.al. (2002), tem demonstrado que a palpação da protuberância dos pontos é útil e proporciona válidos pontos de referência para determinar a localização das áreas ósseas subjacentes da escápula e da coluna torácica. Grande parte da escápula pode ser palpada. Utilizando o método IMS (investigação manual da superfície), a adoção de algumas posições salientam os elementos que queremos observar: o processo espinhoso da vértebra de T2, a margem lateral do acrômio e o ângulo superior da escápula.

Figura 3. Visualização clara das vértebras C7 a T3 (TIXA, 2000).

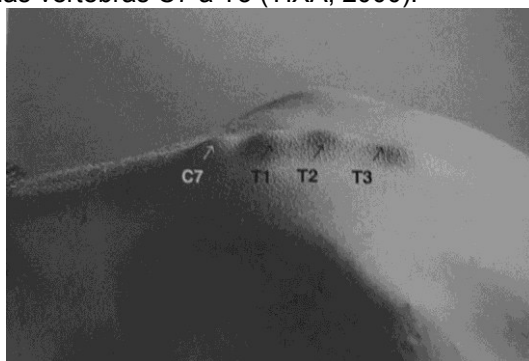
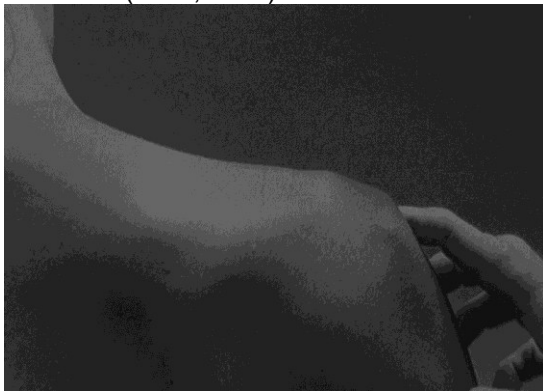


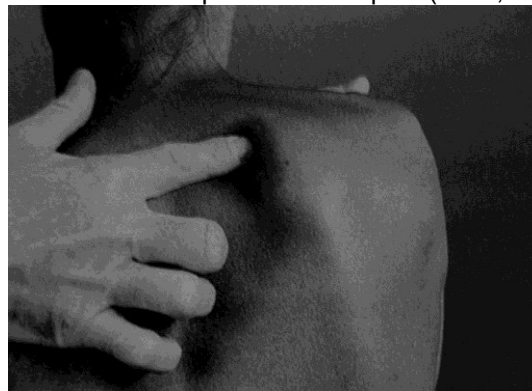
Figura 4. Margem lateral do acrômio

Figura 5. Visualização posterior do ângulo

(TIXA, 2000).



superior da escápula (TIXA, 2000).



Segunda Fase – Marcação dos Pontos

Já tendo localizado os 3 pontos anatômicos que incluem (1) processo espinhoso da segunda vértebra torácica, (2) margem lateral do acrômio e (3) o ângulo superior da escápula, com uma caneta, são marcados os elementos que vão ser levados em consideração para a avaliação de um provável desvio postural do ombro e da escápula.

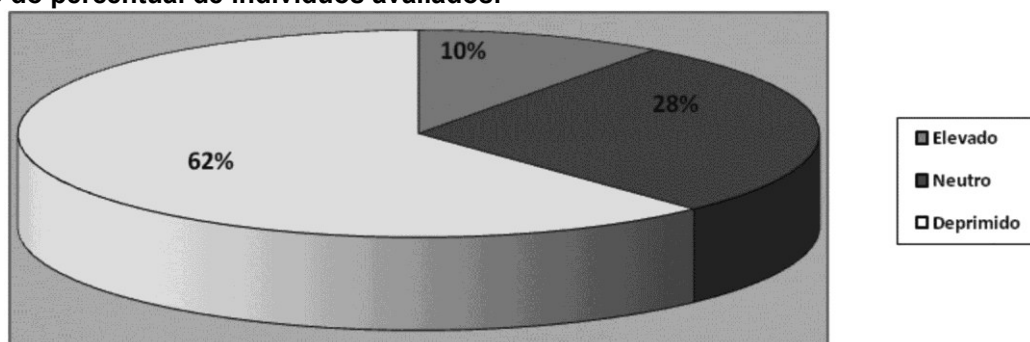
RESULTADOS

Este trabalho verificou a prevalência de depressão de ombros em fisiculturistas, com os seguintes resultados:

Em um grupo de 21 fisiculturistas encontramos:

1. 13 atletas tem escápula deprimida.
2. 6 atletas tem escápula neutra.
3. 2 atletas tem escápula elevada.

Gráfico do percentual de indivíduos avaliados.



DISCUSSÃO

Fisiculturismo ou culturismo é um esporte cujo objetivo é buscar, por meio da musculação, a melhor formação muscular. Sua disputa ocorre em apresentações coletivas ou individuais, de comparação. Os requisitos são: volume, simetria, proporção e definição muscular.

Para incrementar o aumento da massa muscular, hipertrofia, os fisiculturistas intensificam os programas de treinamento com a aplicação do método de sobrecarga progressiva, que implica em uma carga de trabalho acima do nível considerado confortável, visando maximizar a performance do atleta, por meio de adaptações fisiológicas positivas, que são obtidas a partir do treinamento físico exaustivo (BEAN, 1999).

Para realizar as medições dos desvios posturais de depressão de ombro em fisiculturistas encontramos algumas dificuldades: a maior delas parte do fato dos fisiculturistas treinarem em excesso, o que dá a eles um grande volume de massa muscular, que dificulta o método de palpação, pois não se tem garantia de que os pontos encontrados eram mesmo os pontos desejados.

CONCLUSÃO

Ao verificar a prevalência de 62% de depressão de ombros nos indivíduos do grupo de atletas fisiculturistas, do sexo masculino, dentro da sala de musculação, concluímos que neste grupo, a sobrecarga excessiva de exercícios com a sustentação de diferentes cargas assimétricas, geram consequências biomecânicas significativas criando fatores que potencializam a depressão escapular.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, G. T., AZEVEDO, D. C., LORENTZ I. A., NETO, R. G., PINHO, V. S., GONÇALVES, R. T. R. F., MCDONNELL, M. K., DILLEN, L. R. V.. Influence of Scapular Position on Cervical Rotation Range of Motion. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**. Vol 38 nº11. Nov. 2008.
- BACK, K. Nontraumatic Glenoumeral Instability and Coracoacromial Impingment in Swimmers. **Scand Journal Med. Sci. Sports**. 6(3), 1996.p.132-144.
- BADILLO, G.; AYESTARÁN, G.. **Fundamentos do Treinamento de Força: Aplicação ad Alto Rendimento Desportivo**. 2. Ed. São Paulo: Artmed, 2001.
- BARAUNA, A.M., MORAIS, E.G., OLIVEIRA, A.T.M, DOMINGOS, G.L., SANCHES, M.H., SILVA, R.A., CANTO, E.S., GUIMARÃES, R.C., MALUSA, S. Estudo Correlacional Entre Ângulo Axilar e Assimetria De Ombros Através de um Protocolo Biofotogramétrico. **Fisioterapia em Movimento**. Curitiba. Vol. 19 nº1, p.17-24.jan/março,2006.
- BEAN, A. **O Guia Completo do Treinamento de Força**, São Paulo, Ed. Manole, 1999.
- KENDALL, F.P, McCREARY, E.K, PROVANCE, P.G, RODGERS, M.M, ROMANI, W.A. **Muscles: Testing and Function with Posture and Pain**. 5º ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 2005.
- KISNER, C.; COLBY, A. L. **Exercícios Terapêuticos; Fundamentos e Técnicas**, 4ª ed. São Paulo: Manole, 2005. 841p
- LÁZARO, F.T.O.; BERTOLINI, G.R.F.; NAKAYAMA, G.K. Tratamento fisioterapêutico em pacientes acometidos por lesões e alterações cinésio - Funcionais do manguito rotador. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, 8(1), jan./abr. p.73-77, 2004.
- LEWIS, J, GREEN, A, REICHARD, Z, WRIGHT, C. Scapular Position: The Validity Of Skin Surface Palpation. **Man Ther**. 2002;7;26-30
- MORRELLI, R.S.S., VULCANO, D.R. Principios e Procedimentos Utilizados na Reabilitação de Problemas no Ombro. **Revista Brasileira de Ortopedia**. Vol. 29 nº9 p.653-656, set, 1993.
- RIBEIRO, J.R.C. **Musculação: Modelo Didático Para Prescrição e Controle das Atividades**. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2005.
- SAHRMANN, S.A. **Diagnóstico e Tratamento das Síndromes de Disfunção Motora**, Santos: Ed. Santos, 2005.
- SANTARÉM, J.M. **O Exercício**. São Paulo. Atheneu, 1999.
- TIXA, S. **Atlas de Anatomia Palpatória do Pescoço, do Tronco e do Membro Superior**. São Paulo. Ed. Manole, 2000.

[†] Centro Universitário de Belo Horizonte – UNI-BH