

LESÃO EPICONDILITE MEDIAL

Diórgenes Moura Faleiro¹
Fabrício FidelisDe Oliveira¹
Leonardo Costas Ribeiro¹
Danillo Augusto Dos Santos²

RESUMO

O objetivo do presente estudo é demonstrar que a barra “W” vem sendo utilizada como uma ferramenta preventiva da lesão de epicondilite medial, conhecida popularmente como “cotovelo de Golfista”, e enfatizar a importância do conhecimento do profissional de Educação Física para lidar com este tipo de patologia. A coleta de dados ocorreu por meio de um levantamento bibliográfico de vários autores e estudos referentes ao tema em questão. Com este estudo foi possível concluir que esta lesão vem se tornando cada vez mais frequente na sala de musculação pelo uso indevido da barra reta.

PALAVRAS-CHAVE: Epicondilite medial. Barra W. Barra Reta. Profissional de Educação Física.

TITULO DO TRABALHO EM LÍNGUA INGLESA

ABSTRACT

The present work has the objective of demonstrate that the "W-Bar" has been used like preventive care of medial epicondylitis, commonly know as "golfer's elbow", and emphasize the importance of the ability of physical education professional to handle this type of pathology. The data were collected through a literature survey of various authors and studies related to the issue at hand. This study concluded that this injury is becoming increasingly common in gyms for misuse of the straight bar.

PALAVRAS-CHAVE: medial Epicondylitis, W-Bar, straight bar, physical education professional.

¹ Acadêmico do Curso de educação física da Faculdade União de Goyazes

² Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto Dos Santos, Faculdade União de Goyazes;

INTRODUÇÃO

A busca incessante pelo corpo perfeito vem gerando diversos tipos de patologias nos praticantes de musculação, dentre elas a epicondilite medial “cotovelo de Golfista”, que é causado pela inflamação nos tendões dos cotovelos.

Nessa busca por melhoras para a saúde por meio de atividades físicas e nas várias formas de se praticar exercício físico se pode destacar a musculação. Modalidade que tem apresentado grande número de incidência de lesão no epicôndilo medial causado pelo esforço repetitivo dos músculos flexores de punho no exercício bíceps bilateral com a barra reta. Isto, provavelmente, pela maioria dos praticantes de musculação não possuírem conhecimento suficiente para executar exercícios de uma forma segura, ou não são bem orientados pelos seus professores. Assim, este estudo apresenta a barra “W” como uma das possibilidades de prevenção da epicondilite por esta ser mais confortável, segura e anatomicamente melhor para o desenvolvimento do mesmo exercício, diminuindo assim significativamente o risco de lesão no cotovelo.

DEFINIÇÃO DA EPICONDILITE MEDIAL

De acordo com Online Cohen OrtophedicAssoc, (2003) a epicondilite medial é popularmente conhecida como “Cotovelo de Golfista”. Isto não significa que só golfistas têm essa condição, mas sendo o golfe uma causa comum de epicondilite medial. Muitas outras atividades repetitivas podem acarretar a epicondilite medial, como praticando esportes, cortando lenha com um machado e usando muitos tipos de ferramentas manuais. Neste sentido, todas as atividades que enfatizam os músculos do antebraço podem causar sintomas da epicondilite medial.

Canavan (2001. p 236) afirma que a epicondilite é uma lesão por uso excessivo da musculatura do pronador flexor provocando dor ao longo do lado medial do cotovelo. Assim, resulta de um mecanismo de sobrecarga tênsil na origem flexora comum no epicôndilo medial.

CAUSAS

O uso excessivo dos músculos e tendões do antebraço e do cotovelo é a mais comum razão para que as pessoas desenvolvam epicondilite medial. “Normalmente quando os tendões são muito solicitados ocorre uma inflamação. As pessoas que trabalham digitando, manipulando máquinas pesadas, parafusando, escrevendo ou mesmo treinando musculação, além do seu limite, podem desenvolver a doença” (MOVITE, 2013, p.02).

No entanto, a inflamação que ocorre nos tendões é chamada de tendinite, como essa tendinite se manifesta nos epicôndilos do cotovelo, ela recebe o nome de epicondilite. Quando os tendões ficam inflamados por muito tempo, acabam por sofrer alterações estruturais e por consequência a se degradarem. Essa fase mais avançada da tendinite recebe o nome de tendinose (MOVITE, 2013), como pode ser visto na figura a seguir:

Figura 3: Desenho ilustrativo da estrutura tendínea. Site: <(http://movite.com)>.



A imagem acima demonstra uma estrutura tendínea saudável e também uma estrutura acometida pela tendinite, por meio dos esforços repetitivos e grande sobrecarga tênsil.

CONSEQUENCIAS

De acordo com Movite (2013, p.02) “o paciente com epicondilite lateral ou medial apresenta dor para levantar e abaixar o punho, para digitar, perda de força, dor que piora com o decorrer das atividades durante o dia e dor noturna. A dor pode se iniciar no cotovelo, mas normalmente estende-se por todo antebraço”.

Na hora de praticar musculação, além da funcionalidade que ela vai proporcionar (desenvolvimento de força, potência, flexibilidade etc), o praticante deve buscar o conforto na execução do movimento e também a segurança para suas articulações. (SCOFANO, 2013).

Sendo assim, o praticante deve valorizar em sua prática de musculação a função do exercício seguido de um bom conhecimento da execução de movimento, fazendo com que preserve suas articulações.

No entanto, é possível fazer a prevenção da epicondilite medial na musculação, afim de preservar as articulações do cotovelo, através da exclusão da barra reta da execução do exercício de bíceps bilatreal e atribuindo no lugar da mesma a barra “W”. E é o que passamos a expor a diante.

ANATOMIA DO COTOVELO

Como é salientado por Lasmar e Camanho (2002, p.256) “cotovelo funciona como um facilitador da movimentação do membro superior, regulando o seu comprimento e a sua altura a fim de otimizar a posição e função da mão”.

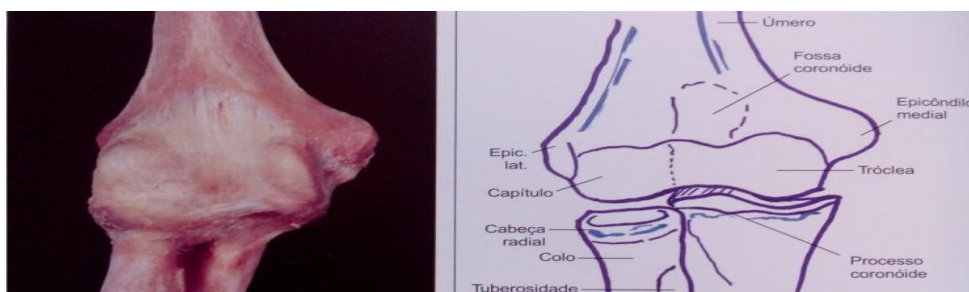
Assim “nas atividades esportivas, está sujeito a contusões, sobrecargas ósseas e ligamentares, bem como lesões por esforços repetitivos”. Às vezes, um condicionamento geral ruim ou lesões prévias não diagnosticadas ou mal curadas podem exacerbar as lesões que ocorrem por falta de alongamento, flexibilidade ou por desequilíbrios musculares.

O cotovelo é uma articulação em dobradiça (gínglimo),

com uma extensa área de superfície articular, composta pelo úmero distal, que se divide em tróclea e capitulo, e pela porção proximal da ulna, que se articula com a tróclea e é composta pelo processo coronóide e olécrano. O rádio proximal articula-se com o capítulo e com a ulna proximal. Esta anatomia óssea permite movimentos de flexão-extensão e prono-supinação. O cotovelo é uma das articulações mais estáveis do corpo e esta estabilidade se dá principalmente à custa da congruência óssea acentuada. Ao contrário do que ocorre no ombro, a contribuição dinâmica da musculatura na estabilidade do cotovelo é mínima (LASMAR, 2002, p.256).

Sendo o cotovelo uma articulação em dobradiça e bastante estável, o recrutamento da musculatura que envolve esta articulação é mínimo tornando assim os tendões mais solicitados e sobrecarregados nos exercícios que envolvem a articulação do cotovelo.

Figura 1 anatomia do cotovelo (LASMAR,2002, p.256)



Desse modo, estruturas importantes incluem: 1) cápsula anterior, que promove estabilidade em extensão; 2) ligamento anular, que reforça a

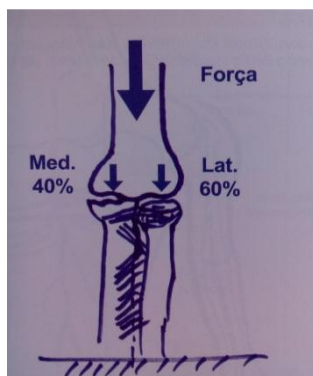
articulação radioulnar proximal e permite a prono-supinação da cabeça do rádio e 3) membrana Inter óssea, que mantém unidos os ossos do antebraço e evita a translação longitudinal das diáfises durante os movimentos. (LASMAR & CAMANHO,2002)

Assim, o ângulo de carregamento corresponde ao ângulo formado entre o eixo do antebraço e do úmero com o cotovelo em extensão.

BIOMECANICA DO COTOVELO

Segundo Lasmar e Camanho (2002, p.258) “o braço de alavanca exercida pelo antebraço faz com que pequenas cargas aplicadas à mão produzam grandes forças de reação ao nível do cotovelo”. O que pode ser visualizado na figura a seguir:

Figura 2: Desenho ilustrativo do cotovelo produzindo força (LASMAR, 2002, p.258)



Durante a atividade esportiva o cotovelo pode atingir uma velocidade angular de até 4000 graus por segundo. Assim, com cotovelo em extensão, 60% da carga axial é suportada pela articulação úmero-radial e 40% pela úmero-ulnar. E é durante as atividades repetitivas realizadas na musculação e até mesmo no dia a dia de modo errôneo, é que podem ocorrer lesões que levam a processos mais complexos como a epicondilite medial.

TREINAMENTO RESISTIDO – PEQUENO HISTORICO

Exercícios resistidos podem ser definidos como trabalhos realizados contra uma resistência gradual ou progressiva, na qual há contrações musculares, e o treinamento consiste em “um conjunto de atividades sistemáticas e controladas visando o aperfeiçoamento de um organismo, com o enriquecimento de um repertório de habilidades e o aumento da capacidade de trabalho” (SANTOS, 2007).

Baseado nos estudos de Pulcinelli, (2010) a literatura não data precisamente quando se originou as primeiras manifestações de levantamento de pesos. Os primeiros relatos históricos da musculação são bem antigos, existindo dados que datam do início dos tempos, comprovando a prática de exercícios físicos com pesos. Em pesquisas realizadas na cidade de Olímpia foram localizadas pedras com encaixes para as mãos, permitindo aos historiadores supor o uso das destas para treinamentos com pesos. Há relatos de jogos de arremessos de pedras através de gravuras em paredes de capelas funerárias do Egito antigo mostrando que há 4.500 anos os homens já usavam pedras para prática de exercícios.

Segundo estudos anteriores, na Grécia antiga existiu um atleta seis vezes campeão dos jogos olímpicos, seu nome era Milon de Crotona, seus treinamentos inusitados utilizando um bezerro às costas e deram base às primeiras práticas da musculação, pois há medida com que o bezerro crescia, o atleta era favorecido com relação à força. (BITTENCOURT, 1984).

Na Grécia Antiga surgiram os primeiros locais propícios à prática da “musculação”, estes eram os ginásios, que se constituíam como “Estabelecimento público destinado ao treinamento atlético, constituído de salas cobertas e locais ao ar livre”. (RAMOS, 1982. p. 94). Nota-se que desde o início já haviam lugares construídos e destinados a práticas de exercícios físicos, e estes lugares eram públicos, construídos em lugares cobertos ou em espaços livres, fora destinado para praticas atléticas, entende-se que essas práticas já seriam o começo da musculação. No entanto, na literatura pode-se constatar que as atividades físicas não tiveram início para fins estéticos. No

princípio do século XIX foram indicadas pelos higienistas para manter o corpo vigoroso e somente no século XIX é que os médicos higienistas, com seus ideais de eugenia de raça e higienização, pregaram a importância de o indivíduo realizar atividades físicas para manter o corpo forte e saudável. (PULCINELLI, 2010).

Ramos (2005, apud GERALDES, 2003) salienta que existem várias provas de que o treinamento resistido obteve bastante benefícios em termos de condicionamento físico e a qualidade de vida, sendo visível o desenvolvimento muscular, e a resistência para realizar atividades do dia a dia.

Todos esses fatores citados pelo autor são de suma importância para o ser humano, não só pensando em um desportista, pois, a força, equilíbrio e resistência são exigidos em atividades simples que realizamos todos os dias, além de fortalecer estruturas musculares, melhorar na coordenação motora e principalmente no sistema fisiológico. Assim, há necessidade de um profissional que oriente os exercícios físicos para que o praticante tenha seus objetivos alcançados. E devido à demanda pessoal de cada um, este profissional precisa ser muito bem qualificado.

BARRA RETA

A barra reta é a mais versátil e comum na musculação e é usada para trabalhar os mais distintos grupos musculares. Por exemplo: Peitoral (supino), pernas (agachamento) e bíceps bilateral direta. E se apresenta na forma da figura que se segue:

Figura 4: Desenho ilustrativo da barra reta sitio <(http://Grabcad.com)>.



Segundo Contro (2013), o tamanho e o peso da barra reta varia muito. Quando bem extensa, recebe o nome de olímpica, em referência às barras de competição.

Assim, há diferenças entre as de torneio e as comuns de academia, pois “as primeiras têm rolamentos nas ponteiros e envergam mais”, explica Lauri Blair, técnico de levantamento de peso do Esporte Clube Pinheiros, em São Paulo. Se você treinar com muito peso, prefira os modelos grandes, ditos olímpicos, são mais resistentes. (CONTRO, 2013).

Devido ao grande número de barras para a execução, os exercícios, muitas vezes, podem ser prescritos de forma equivocada pelo profissional de Educação Física como exemplo o uso da barra reta para a execução do exercício de bíceps bilateral. Assim, ao ter como foco, por exemplo, o desenvolvimento de bíceps e a busca insensata pelo ganho de massa em membros superiores do sexo masculino, faz com que os praticantes de musculação indubitavelmente excedam os seus limites de individualidade biológica e principioda sobre carga, levando a lesões que acabam por prejudicar os treinos e até levando ao afastamento por tempo indeterminado.

BARRA “W”

A barra “W” assim conhecida, e recebeu o nome proveniente de sua forma que imita a letra do alfabeto. É usada com as mãos nas inclinações mais ao centro. No bíceps bilateral com a barra reta, muitos praticantes sentem desconforto no antebraço ou pulso. Então, este modelo aparece como boa opção.

Figura 5: Desenho ilustrativo da barra “W” sitio <<http://hipertrofia.com>>.



Desse modo, vários autores se referem à barra “W” como a mais apropriada para ser usada na rotina do praticante de musculação para se manter em uma zona de conforto na qual poderão fazer seus exercícios com menor risco de lesão.

Dessa maneira, “a barra W mantém as articulações rádio ulnares (do cotovelo e do punho) numa posição mais confortável palmas levemente voltadas uma para a outra”, explica Eduardo Netto. (apud CONTRO, 2013,p 5).

Outra vantagem: “Com as mãos dessa forma, há um trabalho maior do músculo braquiorradial, no antebraço”, diz Sandro Barone, especialista em biomecânica e professor da pós-graduação em Educação Física da Universidade Gama Filho, em São Paulo. (CONTRO, 2013).

Desse modo, com o uso da barra “W” percebe-se o recrutamento do músculo braquiorradial, assim proporcionando uma maior segurança para a articulação do cotovelo.

Ao usar a barra “W” para fazer o movimento de rosca direta, por exemplo, ela acaba sendo mais adequada por prevenir problemas no cotovelo, pois quando utilizamos essa articulação no movimento de uma rosca direta isso requer o movimento do punho simultaneamente e, com uma barra reta, você deixa a articulação do punho desfavorável, podendo desenvolver uma tendinopatia. (SERRÃO,2011, apud JUNIOR, 2014).

Ao considerar que a barra “W” respeita a articulações do cotovelo e do punho, fazendo com que a palma das mãos fique levemente voltada uma para outra, há um indicativo que não aconteça durante o exercício uma grande pressão nos epicôndilos.

Nesse sentido é que “a barra reta é bastante anti-anatomica, pois as barras “W” foram inventadas para propiciar movimentos de extensão e flexão de cotovelo mais confortáveis. E exercícios na barra reta podem produzir epicondilite medial” afirma Guimaraes (2011. apud JUNIOR, 2014). Já Luis Cláudio Bossi, pesquisador da Unifae, afirma que,

quando usamos a barra “W”, o movimento do bíceps é de flexão do cotovelo acompanhado de uma supinação. Com a barra reta, tende a ter esse movimento por completo, porém essa posição leva a um estresse na articulação do cotovelo, conhecido como epicondilite lateral ou medial, também chamadas de cotovelo de tenista ou golfista. (JUNIOR, 2014).

Sendo assim, o uso Da barra “W” apresentou ser a mais segura para a prática o do exercício flexão de cotovelo, citada pelos mais renomados profissionais de Educação Física como a mais indicada pelo motivo de preservação das articulações do cotovelo, na qual o movimento ocorre com mais conforto e com isso afasta o possível problema posterior de epicondilite medial que ficou notável pelo grande número de pessoas que reclamam dessas dores nos cotovelos muito tempo ainda, após treino em musculação.

CONHECIMENTO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FISICA

Baseado em estudos anteriores como os de Weineck (1999) pode-se afirmar que em relação à prescrição do treinamento, o profissional de Educação Física, precisa conhecer os princípios básicos do treinamento esportivo, pois eles ensinam como escolher e utilizar os métodos a serem prescritos e aplicados. Assim, esses princípios constituem indicadores, tanto para o treinador como para o aluno, pois são indispensáveis para que o profissional conheça o aluno que está treinando, e assim elaborar, prescrever e acompanhar seu desenvolvimento.

Não basta só o conhecimento acadêmico para que o profissional possa prescrever um treinamento, ele deve conhecer outras disciplinas, ter uma base sólida em conhecimentos científicos, tais como: fisiologia, teoria do

treinamento, pedagogia do esporte e aprendizagem motora para que possa exercer satisfatoriamente a sua profissão. (LIMA; CHAGAS, 2008).

Desse modo, o profissional deve buscar sempre conhecimento sobre patologias que são comuns em pacientes que buscam a academia de musculação. Ele deve conhecer também sobre remédios, seus efeitos no organismo, além, é claro, dos princípios do treinamento esportivo, pois só assim terá base para montar treinos eficazes e indicados para cada aluno. No entanto, “não é fundamental entender a fundo sobre os medicamentos, doenças etc., mas saber com que tipo de paciente você está lidando, quais os efeitos que aquele medicamento pode acarretar numa prática de atividade física”, é essencial, afirma (JANI, 2006). Além disso,

sabe-se que a regulamentação da profissão, por si só, não é suficiente para seu reconhecimento e valorização. Muito mais importante e necessária é a competência e capacitação profissional, e essa competência só será completa se estiver embasada em um corpo de conhecimentos científico e técnico que dê suporte à prática do profissional de Educação Física que atua nas academias de musculação. Para conseguir esse status os educadores físicos devem ser capazes de oferecer serviços confiáveis e de qualidade e ter uma nova postura ética e profissional, que leve a transformações políticas e econômicas (BARROS, 2000, p.107).

Por esta razão, como salienta Pereira e Paula(2007) “os profissionais de Educação Física precisam e necessitam estar inseridos na educação continuada, tendo como objetivo novas técnicas e novos conhecimentos”.

A maior parte da literatura salienta-nos que o profissional de Educação Física não tem saído bem preparado do curso de graduação. Isto ocorre principalmente por falta de disciplinas essenciais nas grades dos cursos e que seriam fundamentais na formação, pois o recém-formado sairia bem preparado para enfrentar todos os obstáculos que encontrar no mercado de trabalho, (WASHINGTON, 2013, p. 23,24), em se tratando da origem do conhecimento, professores e recém- formados relataram que o conhecimento da graduação foi e está sendo insuficiente para atuar na academia, sendo necessária a busca por atualização, sobretudo, práticos.

Assim, é necessário que o profissional esteja atualizado nos estudos, sempre buscar o conhecimento, principalmente na área do fitness, pois todos

os dias há novas técnicas e novas pesquisas que mudam totalmente opiniões já formadas, que vem para melhorar e aperfeiçoar cada vez mais o profissional. Conclui-se que se o mesmo não buscar conhecimento não terá condições de tratar da saúde humana na prevenção e tratamento das suas várias patologias, como a epicondilite medial de cotovelo, por exemplo.

METODOLOGIA

Para este estudo foram realizadas pesquisas bibliográficas acerca da relação entre o uso da barra reta e barra w para execução do exercício de bíceps bilateral, enfatizando a falta de conhecimento do profissional que atua na área. Contando ainda com uma revisão literária de vários autores que citam o tema em seus livros.

CONCLUSÃO

A partir da exposição feita até aqui, pode-se concluir que a epicondilite é uma inflamação nos tendões do cotovelo, causada pela sobrecarga em decorrência de movimentos repetitivos. E esta patologia tem sido frequente no meio esportivo, de modo especial, na prática de musculação. Na literatura levantada, pode-se concluir que, a maioria dos autores sugerem que o uso inadequado da barra reta pode ser um dos fatores agravantes dessa patologia.

Além disso, os autores também sugerem que a troca da barra reta pela “W” pode diminuir a tensão significativamente nos tendões do cotovelo, e nos flexores de punho, por esta ser anatomicamente mais correta, levando a prevenção de patologias como, por exemplo, a epicondilite medial.

REFERÊNCIAS

CANAVAN, P.K. O cotovelo. In: **Reabilitação em medicina esportiva: um guia abrangente**. São Paulo: Manole, 2001.

CONTRO, L. **Comque barra eu vou?** Disponível em <<http://menshealth.abril.com.br/fitness/academia/com-que-barra-eu-vou/>>. Acesso em: 15 de set. de 2014.

FREITAS, W.A **importância do profissional de educação física na orientação da musculação.** Disponível em <<http://bibliotecadigital.uniformg.edu.br:21015/jspui/bitstream/123456789/241/1/A%20Import%C3%A2ncia%20do%20Profissional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20F%C3%ADsica%20na%20Orienta%C3%A7%C3%A3o%20da%20Muscula%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 12 de outubro de 2014.

GRABCAD, **barra reta rosca.** Disponível em <<http://grabcad.com/library/17214/>> . Acesso em: 01 ago.de 2014.

HIPERTROFIA, **como lidar com as dores no punho na rosca direta.** Disponível em <<http://www.contornospesquisa.org/2012/08/como-referenciar-figuras-imagens-e.html>>. Acesso em: 01 de out.de 2014.

LASMAR, P.N., et al. **patologia do cotovelo na atividade esportiva.** In: medicina do esporte. Rio De Janeiro: Livrana e editora revinterltda, 2002.

LUIZ, B. **Intervenção do profissional de educação física na saúde.** Disponível em <<http://www.educacaofisica.com.br/index.php/ciencia-ef/canaais-cienciaef/medicina-esportiva-socorros/27810-a-intervencao-do-profissional-de-educacao-fisica-na-saude>>. Acesso em: 04 de set. de 2014.

MOVITÉ.**Epicondilite Lateral e Medial do Cotovelo.** Disponível em <http://movite.com.br/uploads/artigos/3_21052013141450.pdf>. Acesso em: 01 nov. de 2014.

SAMTAREM, J. **Exercícios resistidos.** Disponível em <<http://www.treinamentoresistido.com.br/tr/Pages/Articles/Article.aspx?ID=34/>>. Acesso em: 02 de nov.de 2014.

SCOFANO, L. **Barra reta ou W na flexão de cotovelo.** Disponível em <<http://leonardoscofano.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 15 de set. de 2014.

TEIXEIRA, M.**Formação, atuação e formação continuada dos profissionais de Educação Física que atuam nas academias de musculação na cidade de Lavras, MG.** Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd166/formacao-dos-profissionais-de-educacao-fisica.htm>>. Acesso em: 24 de out. de 2014.