
Artigo original

Incidência de lesões osteomioarticulares em atletas fisiculturistas

Incidence of musculoskeletal injuries in bodybuilder athletes

Fabrcio Rothier Deotti Ibrahim*, Artur Laizo**, Heglison Custdio Toledo***

Graduando do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antnio Carlos (UNIPAC) - Campus VI, Juiz de Fora/MG, **Especialista em Cirurgia Geral pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Professor do curso de Fisioterapia da UNIPAC, *Graduado em Educao Fsica, Especialista em Treinamento Desportivo de Alto Rendimento, Doutorando em Gestao do Conhecimento*

Resumo

O fisiculturismo é um esporte no qual os atletas buscam a melhor formao muscular atravs da musculao. O objetivo do artigo foi verificar a incidncia de leses osteomioarticulares em atletas fisiculturistas de Juiz de Fora/MG. Foi elaborado um questionrio para os atletas contendo perguntas sobre as caractersticas de seu treinamento e possveis leses ocorridas. Foram entrevistados 30 fisiculturistas de faixa etria variada. Mais da metade dos atletas (86,6%) afirmou j ter sofrido alguma lesao decorrida do esporte. O ombro, o cotovelo e a coluna foram os segmentos corporais mais citados. Baseado nos resultados obtidos, conclumos que os atletas fisiculturistas esto suscetveis a diversos tipos de leses, devido a sobrecarga a que so expostos.

Palavras-chave: fisiculturismo, treinamento, sobrecarga, leses.

Abstract

The bodybuilding is a sport in which athletes seek the best training muscle through weight training. The aim of this study was to verify the incidence of osteomioarticular lesions in bodybuilder athletes' of Juiz de Fora/MG. A questionnaire about training and possible lesions was applied. 30 bodybuilding athletes of different ages were interviewed. More than half of the athletes (86.6%) claimed to have already suffered lesions during practice. Among the most cited lesions were the shoulder, the elbow and the column. Based on the results, we concluded that the bodybuilding athletes are susceptible to different types of injuries due to the overload they are exposed to.

Key-words: bodybuilding, training, overload, injuries.

Introdução

O fisiculturismo é um esporte cujo objetivo é buscar através da musculação, ou seja, por meio de exercícios resistidos, a melhor formação muscular, que visa o desenvolvimento do volume e da definição dos músculos e da simetria corporal. A estimulação das fibras musculares, pelo princípio da sobrecarga leva o tecido à fadiga, que associada a uma ingestão correta de nutrientes e um repouso adequado para a reparação tecidual ocorre o desenvolvimento dessas fibras [1-3].

O culturismo, como é chamado por alguns, teve início no final do século XIX, quando surgiu um novo interesse no idealismo do corpo humano. Nessa época a tradição antiga de levantar pesos evoluiu dentro do esporte moderno. Com o tempo, estes atletas começaram a perceber que não importava somente a força muscular, mas também uma maneira de mostrar a definição e o volume dos músculos [1,2].

Surgiram, então, grandes nomes no fisiculturismo internacional, tais como: Eugen Sandow (1890), Reg Park (1950), Clarence Ross (1960), entre outros. Assim, o fisiculturismo com toda essa competitividade, através da Federação Internacional de Body Building (IFBB), no começo do século XX, foi oficializado como um esporte, em que se tem o objetivo de julgar o corpo mais musculoso aparentemente [2].

O esporte se concretizou por volta dos anos 80 e 90. Várias técnicas de treinamento foram sendo desenvolvidas e muitos atletas, por estarem experimentando novos tipos de treinamento, acabavam se lesionando de alguma forma [1,2].

Os fisiculturistas observam que o tempo de repouso influencia tanto na recuperação dos músculos (desenvolvimento muscular), quanto para a prevenção das lesões. O trabalho de um culturista é muito intenso, pois requer um treinamento periodizado de hipertrofia, resistência e força muscular. Por ser um esporte em que o corpo é submetido ao extremo, em alguma dessas etapas, surgem às lesões. Elas podem ter o caráter ósseo, muscular ou articular (tendões, ligamentos e cápsulas articulares) [3,4].

As lesões nos músculos, tendões ou ligamentos podem ocorrer de vários modos. Um deles é o trauma direto, como uma pancada com um objeto grosso ou agudo, causando uma contusão (escoriação) ou uma laceração. Outro meio é decorrente do esforço causado pelo uso excessivo dessas estruturas ou por um único episódio violento, como uma força de estiramento súbito aplicada sobre um músculo que está executando uma contração vigorosa, quando a força aplicada é mais forte que a capacidade da estrutura resistir à ruptura, como no caso do fisiculturismo [1].

A ruptura destas estruturas pode ser parcial ou completa e pode ocorrer na ligação entre músculos e tendões, no tendão ou onde o tendão se liga com o osso. De certo modo, o tendão ou músculo é vencido pela resistência pela qual está trabalhando, e a área de menor resistência é o local da lesão.

Algumas fibras podem ser rompidas ou toda estrutura pode se romper [1,5].

Na maioria dos casos o estiramento é leve, simplesmente um estiramento dos músculos, sem uma ruptura apreciável. Isso resulta em dor e desconforto aos movimentos, e um espasmo muscular subsequente. Em lesões mais graves, com rupturas de algumas fibras, os sintomas são mais fortes. A dor e o desconforto são mais intensos e há edema e limitação dos movimentos [1].

Os tendões são estruturas formadas por tecido conjuntivo denso (fibras de colágeno) que fazem a ligação entre o músculo e o osso. Por isso, várias lesões tendíneas estão intimamente ligadas à fadiga sofrida pelo músculo, que, por sua vez, é acometido na maioria das vezes por uma distensão ou estiramento, que é o rompimento parcial ou total das fibras. Por outro lado, pode-se ter apenas uma inflamação no tendão gerada por excesso de sobrecarga, por alterações anatômicas ou por traumas, que são chamadas de tendinites [5-7].

Como essas lesões são causadas principalmente por contrações excêntricas contínuas e intensas, outras estruturas podem ser danificadas, como é o caso da fratura por stress, onde é gerada uma contração tão forte que o tendão e o músculo com o máximo de estiramento não suportam a sobrecarga e acabam entrando em fadiga, gerando microtraumas nas estruturas ósseas [5,10].

Nas articulações várias estruturas e tecidos podem ser lesados, como os ligamentos, que são formados por tecido conjuntivo fibroso relativamente inelástico e que tem a função de unir ossos e outras estruturas anatômicas. Os ligamentos podem ser danificados por excesso de esforço, por traumas ou por alterações biomecânicas. Esses danos podem ser observados com o rompimento das fibras [6,5].

Outra estrutura ainda dentro da articulação é a bursa, que são as "bolsas" contendo líquido sinovial e têm a função de diminuir impactos e fricção nas estruturas articulares. A inflamação deste tecido é causada por uma irritação crônica da membrana sinovial, por aumento do atrito da bursa com outras estruturas, ou por traumas, e dá-se o nome de bursite. Pode ocorrer também luxações ou subluxações quando pelo menos um osso, em uma articulação, é forçado para sair do seu alinhamento normal e próprio, podendo ser total, como é o caso da luxação, ou parcial, como é o caso da subluxação [5,6].

O objetivo deste trabalho foi verificar a incidência das lesões ósseas, musculares e articulares em atletas fisiculturistas do sexo masculino na cidade de Juiz de Fora/MG.

Material e métodos

A metodologia empregada neste estudo tem caráter descritivo e quantitativo. Os atletas avaliados foram escolhidos intencionalmente tendo como parâmetros de inclusão, apresentar mais de dois anos de treinamento sem grandes períodos de pausa (mais de dois meses), ser do sexo masculino e realizar

treinamento na cidade de Juiz de Fora/MG.

A coleta dos dados foi realizada no período de 01 a 26 de setembro de 2008, no horário de treinamento dos atletas e nas próprias academias em que treinavam. Foram avaliados 30 fisiculturistas de 9 academias da cidade, com idade entre 19 e 41 anos. Os dados foram coletados após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a realização da pesquisa, todos os atletas responderam a um questionário padronizado, composto de 15 questões objetivas (Anexo). Essas perguntas informavam não só a história patológica do atleta (HPP), como também sobre o seu treinamento e se apresentavam algum tipo de lesão (óssea, muscular ou articular) e suas características.

Obtiveram-se informações sobre o tipo de lesão que mais ocorreu e qual a articulação mais acometida. Com a relação dessas lesões os dados foram apresentados na forma de planilhas eletrônicas construídas no programa Microsoft Excel, onde houve a correlação do tipo de lesão, incidência e local ocorrido.

Resultados

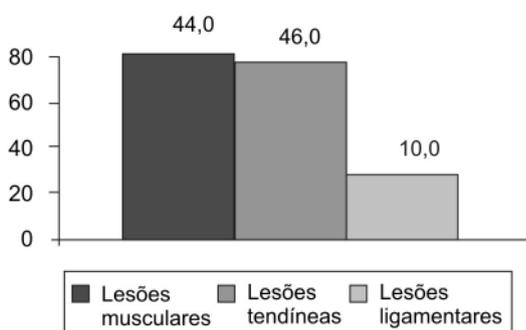
Dos 30 fisiculturistas entrevistados, observou-se à incidência de lesões em todas as idades (Tabela I).

Tabela I - Incidência de atletas.

Idade	Número de atletas	Porcentagem
Até 20 anos	1	3,3%
20 – 25 anos	11	36,6%
25 – 30 anos	6	20,0%
30 – 40 anos	10	33,3%
Mais de 40 anos	2	6,6%

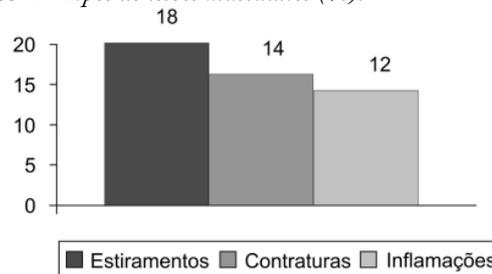
Do total dos entrevistados, 86,6% já sofreram alguma lesão decorrida do fisiculturismo, sendo estas musculares, tendíneas e/ou ligamentares (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Tipos de lesões (%).



Do total das lesões citadas pelos atletas 44,0% foram lesões musculares. Essas lesões foram divididas em contraturas, estiramento ou inflamação (Gráfico 2).

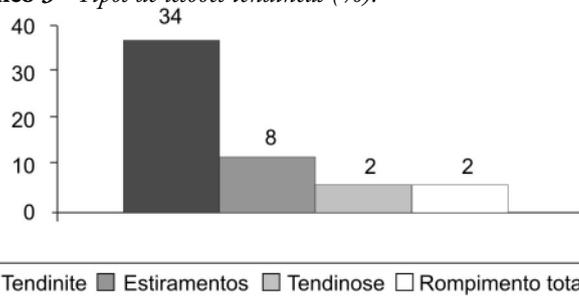
Gráfico 2 - Tipos de lesões musculares (%).



Dentre as contraturas musculares os músculos mais citados foram os paravertebrais e rombóides. Em relação aos estiramentos foram citados os músculos adutores (2%), bíceps (2%), coluna vertebral – incluindo paravertebrais, trapézio e rombóides (2%), deltóide (2%), isquiocrurais (2%) e, em sua maioria, o músculo peitoral (8%). O grupo muscular citado com lesão inflamatória ou mesmo lesão tendínea foi o manguito rotador com 12%.

Do total das lesões citadas pelos atletas 46,0% foram lesões tendíneas. Os tendões foram analisados em estiramentos, inflamações ou tendinite, degenerações ou tendinose e/ou rompimento total (Gráfico 3).

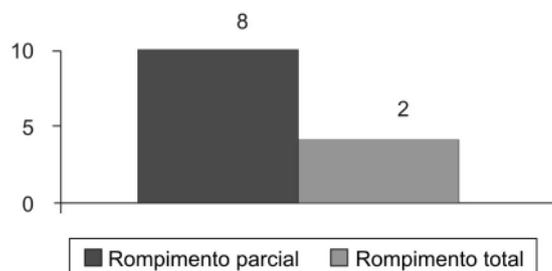
Gráfico 3 - Tipos de lesões tendíneas (%).



Os tendões apresentados como estiramento foram o patelar, dos extensores de punho, do tríceps e do supra-espinhoso com 2% cada. Em rompimento total foi apenas o tendão de Aquiles. Na tendinite que teve o maior número de atletas com tal lesão foram encontrados os tendões da porção longa do bíceps (2%), do supra-espinhoso (2%), do tríceps (8%), dos extensores de punho – epicondilite lateral (8%) e patelar (14%). Como tendinose ou degenerações apenas um atleta relatou nos extensores de punho.

Do total das lesões citadas pelos atletas 10,0% foram lesões ligamentares. Esses tipos de lesões foram divididos em rompimento parcial e rompimento total (Gráfico 4).

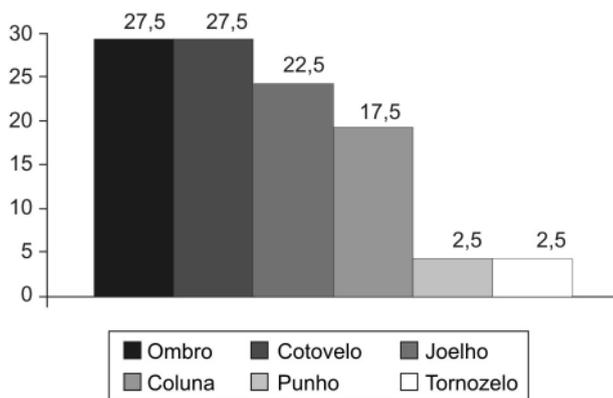
Gráfico 4 - Tipos de lesões ligamentares (%).



Em relação à incidência de lesões ligamentares, apenas o cruzado anterior (LCA) apresentou rompimento total, e os ligamentos que estabilizam a articulação do ombro (não foram diferenciados) foram citados em rompimentos parciais.

Em relação à localização das articulações acometidas, o ombro e o cotovelo foram os segmentos corporais mais citados, seguidos por joelho, coluna vertebral e punho (Gráfico 5).

Gráfico 5 - *Articulações acometidas (%)*.



Discussão

O treinamento de força, na maioria das vezes, está associado ao aumento de massa muscular, sendo um meio para atingir uma hipertrofia adequada, como no caso do fisiculturismo, e para o aumento de força máxima e potência muscular, importante para muitos outros esportes [11].

Os fisiculturistas buscam alcançar determinado padrão estético peculiar a essa modalidade, ultrapassando os limites fisiológicos humanos. Assim, os mesmos estão sujeitos a uma série de lesões desprovidas de vários fatores relacionadas ao treinamento. As possíveis causas dessas lesões são treinos excessivos, uso impróprio das técnicas de treinamento ou a combinação de ambos [7-9,12]. No presente estudo, os atletas que relataram sentir alguma dor ou desconforto, 85,7% das dores surgiram dos casos em exercícios moderados a pesados, contra apenas 7,1% em estado de repouso. Com isso, observou-se que essas dores foram por excesso de carga e de treinamento, pois, 96,6% dos atletas entrevistados treinavam de uma a duas horas por dia e, 93,3% de quatro a seis vezes por semana em que 89,9% diziam de maneira subjetiva, treinar de pesado a muito pesado, se comparado à repetição máxima (RM) de cada um [13].

Acredita-se que, apesar dos fisiculturistas treinarem por anos com alto volume e intensidade, estes atletas apresentam um nível de lesão osteomioarticular inferior aos da população normal, devido ao desenvolvimento de maior resistência das estruturas articulares causado pela maior deposição de fibras colágenas nos tendões e ligamentos [15]. Estudos mostram que alguns seguimentos corporais, como o ombro e o cotovelo, são mais provenientes às lesões devido ao fato de estarem

interligados ao grande número de estruturas musculares, tendinosas e ligamentares que circundam a região [4,7,15]. Constatou-se, neste estudo, a ocorrência de todos os tipos de lesões musculares, tendinosas e ligamentares.

Nas lesões musculares, observou-se que as contraturas afetaram mais a região da coluna, pelo fato de a musculatura da região de paravertebrais ou os multifídeos ter mais a função de estabilização e não de força, não aguentando a sobrecarga imposta pelo atleta, como exercícios para membros inferiores de cadeia cinética fechada, em que a sobrecarga na coluna é maior, gerando nos pequenos músculos da coluna um espasmo muscular [4].

Nos estiramentos foram citados músculos de diversas áreas do corpo, como membros superiores, membros inferiores e parte anterior do tronco. Vários atletas por compensarem alguns músculos, acabam fadigando o que pode gerar a ruptura parcial da estrutura, ou seja, os estiramentos. No caso dos estiramentos, o músculo mais citado foi o peitoral maior com 8% de todas as lesões. Embora seja muito requisitado pelos culturistas, pelo fato de ser um músculo sobressalente em todas as poses, o peitoral maior auxilia em vários movimentos do ombro sendo, portanto, sinergista em alguns exercícios, como para o fortalecimento de ombro, bíceps e tríceps [16-18]. Estudos demonstraram que vários exercícios para o peitoral podem gerar de inflamações a estiramentos graves, como mostra um estudo feito no Centro de Traumatologia e Ortopedia da Universidade Federal de São Paulo, em que mostra a incidência de inflamações e estiramentos do peitoral maior em levantadores de peso [8].

Como inflamação, o manguito rotador foi citado como 10% de todas as lesões, pelo mesmo fato dos paravertebrais, os quatro músculos do manguito (supra-espinhal, infra-espinhal, sub-escapular e redondo menor) têm a função de estabilizar o complexo articular do ombro. Por não ser o responsável por proporcionar força aos movimentos do braço, o manguito acaba sendo lesado por uso indevido dos atletas em exercícios inadequados que submetem a articulação a amplitudes exageradas [5,4].

Nas lesões tendíneas, a tendinite foi a lesão mais acometida, com 34% de todas as lesões. Porém, vários atletas não souberam diferenciar os tendões acometidos. Foi citado apenas o tendão do supra-espinhoso na região do ombro, do tríceps e dos extensores de punho na região do cotovelo e o tendão patelar na articulação do joelho. Os mais acometidos foram o tendão dos extensores de punho e do tríceps (16%). A justificativa é o fato de que estes músculos auxiliam o movimento de vários exercícios para grupamentos musculares e por serem músculos pequenos não suportam tal sobrecarga, ocorrendo uma inflamação no complexo músculo-tendão, pois com o tempo estas fibras não acompanham o desenvolvimento muscular [1,5,4,7].

No joelho o tendão patelar é composto por quatro músculos: vasto medial, vasto lateral, vasto intermédio e reto femoral. Por isso, para hipertrofiar e recrutar todo o grupamento

muscular é necessário força excessiva, isto é, levantar muito peso, inflamando assim o tendão, que ao passar dos anos não suporta tal sobrecarga [1,5,4,7].

As lesões ligamentares foram poucas em relação aos outros tipos de lesões (musculares e tendíneas) com 10% das lesões. Sendo um rompimento total de LCA, provavelmente relacionado a sobrecargas na articulação ou por alterações biomecânicas, e quatro rompimentos parciais no cotovelo e ombro, talvez pelos mesmos fatores [1,5,19].

A lesão ligamentar pode ocorrer por excesso de esforço, resultando em dano à substância ligamentar ou ao seu local de ligação [4].

Vários são os ligamentos e estruturas que estão associados ao complexo de articulações do ombro, porém, alguns são mais suscetíveis a lesões pela própria biomecânica, como os ligamentos glenoumerais, coracoumeral e os tendões dos músculos subescapulares, supra-espinhoso, infra-espinhoso e redondo menor que se fundem à cápsula articular. Entretanto não foram analisados danos específicos na cápsula articular ou de outras estruturas articulares, devido aos atletas não saberem sobre a patologia acometida [4].

Neste estudo todas as articulações foram envolvidas, as do ombro e do cotovelo foram as mais lesadas, junto a várias estruturas que circundam a região ou até mesmo as que se inserem, como o peitoral maior que se insere na tuberosidade do úmero [15].

Na localização das lesões ligamentares e tendíneas, verificaram maior incidência de lesões no ombro em relação a outros segmentos corporais entre os praticantes de musculação [13]. Em um estudo realizado, o joelho foi o segmento mais acometido na prática da musculação, seguido por ombro e coluna [20].

Outro fator predisponente às lesões nos atletas fisiculturistas é o uso de drogas anabólicas. Relatou-se que o uso de esteróides anabólicos gera maior risco de lesões sobre o sistema músculo-esquelético, pois a estrutura osteoarticular não acompanha o crescimento muscular [21]. Afirma-se também que, o uso de esteróides anabólicos leva a um aumento de força desproporcional à capacidade de adaptação dos tendões e ligamentos e, em decorrência disso, muitos atletas experimentam inflamações, inchaço e até ruptura dos mesmos [20].

As estruturas além de não suportarem o ganho rápido de hipertrofia muscular, acabam se degenerando, como mostra um estudo publicado pelo *American Orthopaedic Society for Sport Medicine*, que mostra que o uso de esteróides anabolizantes em longo prazo causa degenerações musculares e tendíneas [23].

O uso de alguma droga ou medicamento para ganho de massa muscular foi mencionado por 80,0% dos entrevistados dos quais 90% já utilizaram anabolizantes, 37,5% estimulantes e 8,3% diuréticos e/ou broncodilatadores, o que pode ter favorecido às lesões. Os anabolizantes favorecem o ganho muscular em um período curto de tempo o que sobrecarrega não só os músculos como também os tendões e

os ligamentos, que não hipertrofiam como o tecido muscular não suportando as tensões postas pelas altas cargas resistidas do treinamento [21].

Em relação ao aquecimento, 90,0% dos atletas o realizavam antes do treinamento, sendo que destes, 92,5% até dez minutos de duração. Estudos mostram que o aquecimento bem feito do músculo trabalhado do dia pode, além de favorecer o ganho de força e hipertrofia, pode ajudar a prevenir lesões músculo-esqueléticas, pois ocorre melhora do aporte sanguíneo na região, aumentando a nutrição e oxigenação tecidual, além de beneficiar a capacidade do músculo de suportar grandes cargas em longo tempo, sem entrar em fadiga [24].

Conclusão

Com a realização desta pesquisa podemos concluir que, os atletas fisiculturistas estão sujeitos às mais variadas lesões tendíneas, ligamentares e musculares, com grande incidência na região da cintura escapular, como a articulação do ombro, e no cotovelo. Contudo, ainda não se pode afirmar se os atletas são mais ou menos vulneráveis às lesões apresentadas, pois são poucas as literaturas sobre o assunto.

Outro fator relevante é o baixo número de lesões ligamentares em relação às lesões músculo-tendíneas.

Por ter sido um estudo exploratório, os resultados aqui obtidos podem servir como base para estudos posteriores que investiguem objetivamente, por meio de avaliações, a incidência e prevalência de lesões na prática de atividades físicas em atletas fisiculturistas em academias de ginástica.

Referências

1. Schwarzenegger A, Dobbins B. Enciclopédia de fisiculturismo e musculação. 2a ed. Porto Alegre: Artmed 2001; 800p.
2. História do Fisiculturismo no Brasil. Force Muscle [online]. [citado 2008 Ago 18]. Disponível em URL: <http://www.forcemuscle-artigos.blogspot.com>
3. Fisiculturismo. Wikipédia: A Enciclopédia Livre [online]. [citado 2008 Ago 20]. Disponível em URL: <http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Fisiculturismo>
4. Hebert S. Ortopedia e traumatologia: princípios e prática. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2003. 1631 p.
5. Prentice WE, Voight ML. Técnicas em reabilitação músculo-esquelética. Traduzido por: Oppido T, Araújo MAQB. Porto Alegre: Artmed; 2003.
6. Lopes A. Dicionário de Fisioterapia. 1a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005; 200 p.
7. Greve JMD, Amatuzzi MM. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e a traumatologia. São Paulo: Roca; 1999. 444 p.
8. Ribeiro JRC. Musculação: modelo didático para prescrição e controle das atividades. Belo Horizonte: Casa da Educação Física; 2005. 226 p.
9. Monteiro A, Pagnani A. História do culturismo nacional. Central do fisiculturismo. [citado 2008 Set 10]. Disponível em URL: <http://www.centraldofisiculturismo.blogspot.com>

10. Simões AP. Saiba tudo sobre fratura por stress. Webrun 2007. [citado 2008 Ago 30]. Disponível em: URL: <http://www.webrun.com.br>
11. Uchida MC. Manual de musculação: uma abordagem teórico-prática ao treinamento de força. 2a ed. São Paulo: Phorte; 2003.
12. Wilmore JH, Costill DL. Fisiologia do esporte e do exercício. 2a ed. Traduzido por: Ikeda M. São Paulo: Manole; 2001. 709 p.
13. Oliva OJ, Bankoff ADP, Zamai CA. Possíveis lesões musculares e ou articulares causadas por sobrecarga na pratica da musculação. Rev Bras Ativ Fís Saúde 1998;(3)3:15-23.
14. Zaniqueli D. Futuro dos fisiculturistas. Cooperativa do fitness. 2003. [citado 2008 Set 11]. Disponível em URL: <http://www.cdof.com.br>
15. Mcminn RMH, Abrahams PH, Hutchings RT. Atlas Colorido de Anatomia Humana. 4a ed. Traduzido por: Wafae N. São Paulo: Manole; 2000. 351 p.
16. Silva CC, Teixeira AS, Goldberg TBL. O esporte e suas implicações na saúde óssea de atletas adolescentes. Rev Bras Med Esporte 2003;9(6):426-32.
17. Benno E, Andreoli CV, Pochini AC, Carrera EF, Abdala RJ, Cohen M. Ruptura do músculo peitoral maior em atletas. Rev Bras Ortop 2002;(37)11/12:482-8.
18. 5 Pecados cometidos no treino para peito. Hipertrofia Blog. [citado 2008 Set 10]. Disponível em URL: <http://www.hipertrofia.org>
19. Neves SC. Lesão do ombro. Fisiculturismo. 2003. [citado 2008 Set 11]. Disponível em URL: <http://www.fisiculturismo.com.br>
20. Rolla AFL, Zimbaoui N, Sampaio RF, Viana SO. Análise da percepção de lesões em academias de ginástica de Belo Horizonte: um estudo exploratório. Rev Brás Ciênc Mov 2004;(12)2:7-12.
21. Ferreira UMG, Ferreira ACD, Azevedo AMP, Medeiros RL, da Silva CAB. Esteróides anabólicos androgênicos. Rev Bras promoção Saúde 2007;(20)4:267-75.
22. Neto WMG. Musculação além do anabolismo. 2a ed. São Paulo: Phorte; 2005. p189.
23. Beiner JM, Jokl P, Cholewicki J, Panjabi MM. The effect of anabolic steroids and corticosteroids on healing muscle contusion injury. Am J Sports Med 1999;(27)1:2-9.
24. Batista DA. Importância do aquecimento na atividade física. Fisiculturismo. 2002. [citado 2008 Set 10]. Disponível em URL: <http://www.fisiculturismo.com.br>

Anexo – Questionário aplicado ao atleta

1. Faixa etária
 - Até 20 anos
 - 20 a 25 anos
 - 25 a 30 anos
 - 30 a 40 anos
 - Mais de 40 anos
2. É registrado em alguma federação?
 - Não
 - Sim,
 - IFBB
 - NABBA
 - Outra (s): _____
3. Pratica algum exercício físico além da musculação?
 - Não
 - Sim,
 - Basquete
 - Futebol
 - Natação
 - Vôlei
 - Outro (s): _____
4. Tem ou já apresentou algum problema de saúde (HPP)?
 - Não
 - Sim,
 - Problemas no sistema cardíaco
 - Problemas no sistema nervoso
 - Problemas no sistema respiratório
 - Outro (s): _____
5. Utiliza alguma droga ou medicamento?
 - Não
 - Sim,
 - Anabolizantes
 - Estimulantes
 - Corticóides
 - Outra (s): _____
6. Qual a frequência de treinamento diário?
 - Uma a duas horas por dia
 - Duas a três horas por dia
 - Acima de três horas por dia

7. Qual a frequência semanal de treino?

- 2 vezes por semana
 3 a 4 vezes por semana
 4 a 6 vezes por semana

8. Qual a intensidade do seu treinamento quanto à carga?

- Leve
 Moderado
 Pesado
 Muito pesado

9. Há quanto tempo pratica esse esporte?

- Até 1 ano
 1 a 2 anos
 2 a 5 anos
 5 a 10 anos
 Mais de 10 anos

10. Apresenta alguma disfunção no sistema músculo-esquelético?

- Não
 Sim,
Qual? _____

11. Sente alguma dor ou desconforto?

- Não
 Sim,

11.1. Há quanto tempo?

- Até 1 semana
 1 a 2 semanas
 3 a 4 semanas
 Mais de 4 semanas

11.2. Quando aparece essa dor ou desconforto?

- Em repouso
 Ao exercício leve
 Ao exercício moderado
 Ao exercício pesado

11.3. Ela já foi diagnosticada?

- Não
 Sim,

Patologia: _____

12. Já sofreu alguma lesão decorrida do esporte?

- Não
 Sim,

12.1. Lesões musculares:

- Estiramento
 Inflamação
 Contratura

12.2. Lesões tendíneas:

- Tendinite
 Tendinose
 Paratendinite / Paratendinose
 Estiramento

12.3. Lesões ligamentares:

- Rompimento parcial
 Rompimento total

13. Qual a articulações acometidas pelas lesões?

- Joelho
 Ombro
 Tornozelo
 Cotovelo
 Coluna
 Quadril
 Outra (s): _____

14. Você faz algum tipo de aquecimento antes do treino?

- Não
 Sim,
 Até 5 minutos
 5 a 10 minutos
 10 a 15 minutos
 15 a 20 minutos
 mais de 20 minutos

15. Você faz algum tipo de alongamento dos músculos exercitados no dia do treinamento?

- Não
 Sim