



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

NAIANA NAIRA KRUGER DE BARROS

**ATUAÇÃO PREVENTIVA DA FISIOTERAPIA
DESPORTIVA EM ACADEMIA**

ARIQUEMES – RO

2013

Naiana Naira Kruger de Barros

**ATUAÇÃO PREVENTIVA DA FISIOTERAPIA
DESPORTIVA EM ACADEMIA**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharelado em: Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Alessandro Franco Augusto de Souza.

Ariquemes - RO

2013

Naiana Naira Kruger de Barros

**ATUAÇÃO PREVENTIVA DA FISIOTERAPIA
DESPORTIVA EM ACADEMIA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharelado.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Esp. Alessandro Augusto Franco de Souza
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof.^a Clara Tomé Vieira
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof. Dario Messias de Souza
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 01 de julho de 2013.

DEDICATÓRIA

A Deus por sempre estar comigo;
Ao meu pai, por acreditar no meu potencial.

AGRADECIMENTOS

A minha mãe Roseli pela força e motivação;

Minhas irmãs Morgana e Yasmin por estarem sempre comigo;

Meu grande amor, George pela paciência e compreensão, por sempre me motivar e jamais me deixar abalar pelos comentários alheios;

Ao grandioso “chefe” meu ilustre orientador professor especialista Alessandro, por acreditar na minha capacidade;

Aos excelentíssimos mestres que foram capazes de passar seus conhecimentos para os acadêmicos tornando-nos melhores profissionais;

Aos meus queridíssimos colegas de classe que passaram pelas mesmas turbulências para que este trabalho fosse entregue com êxito;

A todos os pacientes que combriuíram para o meu aprendizado;

RESUMO

A saúde é um dos fatores que tem a influência sobre a qualidade de vida. Os critérios resultantes dos esforços para definir saúde têm em comum o fato de abrangerem diversos aspectos, que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) define como não apenas a ausência de doença, mas sim um bem estar físico, mental e social. O termo saúde é amplamente relacionado ao local que realiza à promoção, proteção ou recuperação da saúde, em regime de internação ou não. Ressalta-se que a promoção e a prestação de saúde podem ser realizadas em hospitais, centros de saúde, consultórios e academias.

A principal ação de promoção de saúde no âmbito das academias e a prevenção dos agravos provocados pelo sedentarismo, isto ocorre através da atividade física. que corresponde a qualquer movimento corporal produzido por músculos que resulte em um maior gasto de energia, também se considera que a atividade física é um conjunto de ações corporais capaz de contribuir para a manutenção e o perfeito funcionamento do organismo.

Atividades físicas praticadas em academias pode sem ser realizadas através de varias técnicas e modos sempre tentando evitar as lesões ou reabilitando-as, estes agravos a saúde é definida como qualquer alteração tecidual que resulte em dor ou desconforto.

A base de todas as teorias relacionadas à prevenção de lesões leva-se em consideração a capacidade de avaliar adequadamente as limitações de quem pratica o esporte, levando em consideração o tipo de esporte e carga gerada pelo mesmo, sendo assim é imprescindível a presença de um profissional fisioterapeuta desportivo neste ambiente de prevenção e promoção de saúde.

ABSTRACT

Health is one of the factors that have influence on the quality of life. The criteria resulting from the efforts to set health have in common the fact that they cover various aspects, which according to the World Health Organization (WHO) defines as not just the absence of disease, but a good physical, mental and social. The term health is largely related to the site that performs to the promotion, protection and recovery of health, hospitalization regime or not. It is emphasized that the promotion and provision of health care can be carried out in hospitals, health centers, clinics and academies.

The main action of health promotion within the academies and the prevention of diseases caused by a sedentary lifestyle, this occurs through physical activity. corresponding to any bodily movement produced by muscles that results in increased energy expenditure, also believes that physical activity is a set of bodily actions can contribute to the maintenance and proper functioning of the body.

Physical activities in gyms can not be carried out through various techniques and ways always trying to avoid injuries or rehabilitating them, these health grievance is defined as any tissue change that results in pain or discomfort.

The basis of all theories related to injury prevention takes into account the ability to properly assess the limitations of those who practice the sport, taking into consideration the type of sport and load generated by the same, so it is imperative that there be a sports physiotherapist in this environment prevention and health promotion.

INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3 METODOLOGIA	14
4 REVISÃO DE LITERATURA	15
4.1 SAÚDE.....	15
4.2 SEDENTARISMO.....	16
4.3 ATIVIDADE FÍSICA.....	16
4.4 ACADEMIAS DE GINÁSTICA	18
4.5 ATIVIDADES FÍSICAS PRATICADAS EM ACADEMIAS.....	18
4.5.1 Flexibilidade e Alongamento	18
4.5.2 Musculação	20
4.5.3 Cinesioterapia	22
4.6 LESÕES.....	23
4.7 ATIVIDADE FÍSICA VERSUS LESÕES	24
4.8 PREVENÇÃO	25
4.8.1 Uma boa postura previne lesões	27
4.9 AVALIAÇÃO	28
4.10 FISIOTERAPIA.....	29
4.10.1Fisioterapia Desportiva	30
CONSIDERAÇÕES FINAIS	33

REFERÊNCIAS	34
--------------------------	-----------

INTRODUÇÃO

A saúde é um dos fatores que tem a influência sobre a qualidade de vida. Os critérios resultantes dos esforços para definir saúde têm em comum o fato de abrangerem diversos aspectos, que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) define como não apenas a ausência de doença, mas sim um bem estar físico, mental e social. (SEGRE; FERRAZ 1997). Entretanto atualmente acredita-se que esta definição já esteja ultrapassada. Problema de característica física, psíquica e social, quer queiramos ou não, sempre existirão, dessa forma, toda conceituação de saúde deve ser ilustrativa tem o, desafio de quantificar essas diversas dimensões, nem sempre as contemplando na plenitude, mas buscando sempre entendê-las. (GONÇALVES, 1988 apud TOSCANO, 2001).

De acordo com Sackett (1977) apud Toscano (2001) atividade física corresponde a qualquer movimento corporal produzido por músculos que resulte em um maior gasto de energia.

Vieira (2001) considera que a atividade física é um conjunto de ações corporais capaz de contribuir para a manutenção e o perfeito funcionamento do organismo.

Após os anos 70, o surgimento das academias de ginástica tem sido conceituado um dos maiores acontecimentos sociais em todo o mundo (MARINHO, 1997; REEVES, 1998). Segundo Waldyr Soares, presidente Fitness Brasil, o Brasil é o maior mercado de academias de ginástica da América Latina e o segundo maior em número de academias no mundo. Conforme Marinho (1997) e Reeves (1998), inicialmente, as atividades físicas executadas em academias eram procuradas com propósito principalmente estético. Este propósito aumentou na atualidade, reforçando a procura por condicionamento físico, busca pelo relaxamento, descarga de energia e higiene mental, promoção de saúde e o fato de algumas pessoas que procuram as atividades por recomendação médica, mudando a realidade das academias.

A atividade física vem ganhando cada vez mais espaço, sendo praticada tanto por atleta como por pessoas comuns. (SANTANA; CAMPOS, 2008).

É importante respaldar que todo programa da atividade física deve ser realizado com regularidade, não devendo ser realizados de uma forma esporádica, evitado diversos incidentes que podem ocorrer com a prática incorreta de exercícios. (SANTANA; CAMPOS, 2008).

A definição do termo lesão é de grande complexidade. O termo lesão é definido como qualquer alteração tecidual que resulte em dor ou desconforto. (ROLLA et al., 2004 apud MUELLER, 2002).

Já o Sistema de Registro Nacional de Lesões Atléticas do Estados Unidos (NAIRS) define lesão como acontecimento que limita a participação do atleta por até um dia após sua ocorrência.

Quando a avaliação é finalizada é importante que alguns itens sejam elaborados e prescritos no programa de treinamento, lembrando sempre da segurança do indivíduo praticante, é indispensável na prescrição descrever os exercícios que serão realizados, a sequência da realização, número de séries de cada exercício, período de repouso entre as séries e os exercícios e a carga de acordo com a resistência do indivíduo. (WILLMORE; COSTILL, 2001).

A necessidade de aumentar a longevidade faz com que ocorra um aumento significativo de pessoas praticantes de atividade física, isto faz com os aspectos preventivos sejam encarados como prioridade pelos profissionais da área da Fisioterapia desportiva. (FONTANA, 1999).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Descrever a importância do fisioterapeuta desportivo durante atividade física em academias.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Correlacionar saúde e qualidade de vida com atividade física;
- Conceituar as atividades praticadas nas academias de ginástica;
- Explanar sobre a fisioterapia desportiva em academias.

3. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de revisão da literatura específica e racional com o objetivo, de esmiuçar a importância da atuação da Fisioterapia desportiva em academias. O método de aprendizagem se fez sobre levantamento documental científico que abordassem a eficácia deste ato.

Como estratégia de busca de referencial bibliográfico foram selecionados artigos disponível em plataformas indexadas digitais Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Pumed (U.S, National Library of Medicine National Institutes Health), Google Acadêmico e acervo disponível na Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes - RO e acervo pessoal que englobassem os descritores nos idioma oficial deste país (português) e Inglês: Fisioterapia desportiva(sports physiotherapy), atividade física(physical activity) e prevenção (prevention).

Critérios de inclusão estabelecidos para esta pesquisa foram publicações na íntegra com acesso livre; nos idiomas Português e Inglês com data de publicação entre os anos de 1976 a 2013, sem distinção de gênero nos indexadores. Os critérios de exclusão foram artigos que não se encontrassem publicados nas fontes indexadoras ou em outros idiomas diferentes das línguas portuguesas ou inglesas.

Sendo assim, neste estudo foi utilizado um total de 58 referências, sendo que foram retiradas 36 a partir de artigos científicos, manuais e trabalhos de conclusão de curso e, somente 8 foram de livros disponíveis na Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes –RO e 7 do acervo pessoal>

4.REVISÃO DA LITERATURA

4.1. SAÚDE

A saúde é um dos fatores que tem a influência sobre a qualidade de vida. Os critérios resultantes dos esforços para definir saúde têm em comum o fato de abrangerem diversos aspectos, que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) define como não apenas a ausência de doença, mas sim um bem estar físico, mental e social. (SEGRE; FERRAZ 1997). Entretanto atualmente acredita-se que esta definição já esteja ultrapassada. Problemas de característica física, psíquica e social, quer queiramos ou não, sempre existirão, dessa forma , toda conceituação de saúde deve ser ilustrativa tendo desafio de quantificar essas diversas dimensões, nem sempre as contemplando na plenitude, mas buscando sempre entendê-las. (GONÇALVES, 1988 apud TOSCANO, 2001).

Serviço de saúde é amplamente relacionado ao local atribuído à promoção, proteção ou recuperação da saúde, em regime de internação ou não. Os serviços de saúde são classificados em dois grandes grupos, contanto que se remetam: a prestação de assistência à saúde (em hospitais, centros de saúde, consultórios, academias, etc.) ou as ações sobre o meio ambiente, com objetivo de conter os elementos prejudiciais à saúde. (PEREIRA, 1995 apud TOSCANO 2001).

Atualmente, os princípios de qualidade de vida e bem-estar estão relacionadas ao contexto da aptidão física. A conscientização da importância da qualidade de vida vem causando muitas mudanças na vida das pessoas, o qual tende a ser mais ativo, por meio da inserção às atividades físicas, com isso as pessoas estão deixando a vida sedentária em busca de outro meio referencial. (SHEPHARD, 1995. apud TOSCANO, 2001).

4.2. SEDENTARISMO

Sedentarismo no lazer pode ser identificado como a não participação em atividades físicas nos momentos de lazer. (PITANGA; LESSA, 2005).

O estilo de vida sedentário tem adquirido importância crescente nas sociedades desenvolvidas, por ser um fenômeno com elevada prevalência e passível de ser modificado. (GOUVEIA et al. 2007).

O sedentarismo pode ter vários efeitos potencializados como outros fatores degradantes como por exemplo o envelhecimento, onde ocorre deteriorização de tecidos com fundamental importância para a estrutura do ser humano. A redução de massa magra, decorrente do sedentarismo e até mesmo de envelhecimento faz com que ocorra uma diminuição do corte transversal do músculo, diminuição de força, flexibilidade, desgaste articular e diminuição relativa do conteúdo mineral ósseo. Este fator faz com que as pessoas agravem suas patologias e percam a vontade de serem tratadas ou curadas. (CARNAVAL, 1995).

A comparabilidade entre a prevalência de sedentarismo dos diferentes estudos é dificultada pela grande variabilidade de instrumentos e critérios na definição do sedentarismo. (AZEVEDO et al. 2008).

4.3. ATIVIDADE FÍSICA

De acordo com Sackett (1977) apud Toscano (2001) atividade física corresponde a qualquer movimento corporal produzido por músculos que resulte em um maior gasto de energia.

Vieira (2001) considera que a atividade física é um conjunto de ações corporais capaz de contribuir para a manutenção e o perfeito funcionamento do organismo.

Estudos mostram que a atividade física promove benefícios a curto prazo como a regularização dos níveis de glicose sanguínea, de adrenalina e noradrenalina, assim como da quantidade e qualidade do sono e a longo prazo a melhora do funcionamento cardiovascular, flexibilidade, resistência, potência e força muscular, equilíbrio, coordenação e velocidade de movimento. Nas últimas décadas tem-se destacado a importância da aquisição e da manutenção de hábitos saudáveis visando a melhoria da qualidade de vida da população concluem que a atividade física regular aumenta a longevidade. (ASTRAND et al, 1980).

A correlação entre os agravos a saúde está mais associado a mortalidade precoce do que no aumento total da vida. Pode ser que não seja uma longevidade significativa, entretanto as pessoas praticantes de atividades regulares vivem com mais qualidade. Diante disso, pode se afirmar que com a adesão de atividade física o envelhecimento é diferenciado, ao invés de ser um processo normal, torna-se um processo de envelhecimento saudável. (ZAWADSKI; VAGETTI, 2007). Referenciais direcionados à adoção de um estilo de vida mais saudável, a partir de uma prática de atividade física, têm sido advogados na prevenção de doenças crônico-degenerativas que afligem a população em geral, inclusive cardiopatias coronarianas, artrites, diabetes, câncer, osteoporose, doenças pulmonares crônicas, acidente vascular cerebral e obesidade, principalmente em jovens. Além disso, existem evidências quanto à diminuição da incidência de doenças músculo-esqueléticas, cardiovasculares, metabólicas e da taxa de mortalidade na população e aumento do bem-estar subjetivo. (GAARDER, 1995 apud TOSCANO, 2001; PAFFENBARGER JR., 1986). Pois este atua diretamente no âmbito psíquico do indivíduo. (GONÇALVES et al, 2012).

Segundo Gaarder (1995) apud Toscano (2001) os efeitos da atividade física são dependentes de algumas variáveis como intensidade, duração, frequência, número de séries, intervalo de recuperação e tipo de atividade realizada. É de extrema importância lembrar que as pausas são fundamentais e não podem ficar de fora, visto que esta pode exercer influencia direta nas adaptações fisiológicas e no

desempenho do indivíduo. Estudos mostram que diferentes intensidades de pausa podem alterar diretamente as respostas hormonais, cardiovasculares e metabólicas.

Sabe-se que os exercícios de maior impacto apresentam maior densidade de massa óssea do que os exercícios de baixo impacto, isto é, com a prática regular dessas atividades, seja de alto ou baixo impacto podem aumentar o pico de densidade mineral óssea, devido ao efeito piezoelétrico que o impacto causa, transformando energia mecânica em energia elétrica, diminuindo o risco de osteoporose com o avançar da idade com a estimulação de osteoblastos. (OURIDES; FERNANDES; 1997).

4.4. ACADEMIAS DE GINÁSTICA

Após os anos 70, o surgimento das academias de ginástica tem sido conceituado um dos maiores acontecimentos sociais em todo o mundo (MARINHO, 1997; REEVES, 1998). Segundo Waldyr Soares, presidente Fitness Brasil, o Brasil é o maior mercado de academias de ginástica da América Latina e o segundo maior em número de academias no mundo. Conforme Marinho (1997) e Reeves (1998), inicialmente, as atividades físicas executadas em academias eram procuradas com propósito principalmente estético. Este propósito aumentou na atualidade, reforçando a procura por condicionamento físico, busca pelo relaxamento, descarga de energia e higiene mental, promoção de saúde e o fato de algumas pessoas que procuram as atividades por recomendação médica, mudando a realidade das academias.

Podemos esplanar que as academias de ginástica são espaços específicos de lazer, sendo este o ponto de vista dos organizadores e frequentadores. Entretanto o vínculo do conteúdo físico esporte aos conteúdos sociais são maiores que os conteúdos turísticos do lazer. (MARCELLINO, 2003).

Podemos classificar a academia de ginástica como um centro de grande porte para serviços de saúde a nível primário. (TOSCANO, 2001).

Diversos são os serviços oferecidos nas academias de ginástica, entretanto, os que mais se destacam são o de musculação e as diversas aulas do

tipo aeróbias, com intenção de eliminação de calorias, ambas voltadas para o meio estético. (TOSCANO, 2001).

4.5. ATIVIDADES FÍSICAS PRATICADAS EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA

4.5.1. Flexibilidade e Alongamento

Flexibilidade é definida pela amplitude de movimento disponível em apenas uma articulação, ou em grupos articulares. (COHEN; ABDALLA, 2003).

Quando a flexibilidade se sabe que é um fator anatômico e individualizado para cada pessoa, entretanto quando se tem uma boa flexibilidade a capacidade de um bom treino gira em torno de 30%. Por sua vez a manutenção da flexibilidade e seu aumento estão diretamente ligados a diversos programas de treinamento e reabilitação. (COHEN; ABDALLA,2003). O mesmo autor ainda relata que a sua perda diminui a eficiência mecânica do movimento. Fatores como a idade e o gênero sexual alteram significativamente devido a maior ou menor concentração de água no colágeno que compõem as estruturas periarticulares, visto que quanto menor o teor de água, mais rígido o sistema.

Um exercício clássico para flexibilidade é o alongamento, este mantém os músculos flexíveis e nos prepara para as atividades de vida diária evitando a inatividade. É essencial para os praticantes de atividade físicas, sejam elas de grande impacto ou não, pois estas atividades provocam tensão e rigidez muscular. (COHEN; ABDALLA,2003)

Conforme o autor supracitado, o principal objetivo dos alongamentos é de diminuir as tensões musculares, que muitas vezes são as grandes causadoras de lesões.

Este pode ser executado de três maneiras, passivamente, onde o atleta não consegue executar o movimento e o terapeuta realiza o movimento pra ele, ativo-assistido, onde o terapeuta ajuda na realização do movimento e ativo, onde o atleta realiza o movimento completo. O exercício de alongamento deve ser realizado

antes e depois da atividade física. Antes com objetivo de aquecimento, preparando o músculo para o movimento e depois com objetivo de relaxamento, recuperando o músculo deste mesmo movimento. (PEDRINELLI, 2002).

A maneira comumente utilizada é o alongamento com 5 repetições de 15-30 segundos, sempre sem resistência e relaxamento muscular. Sabe-se que quando realizado de maneira correta antes e após o treino evita-se diversas lesões mioarticulares. (PEDRINELLI, 2002).

Salienta-se que a capacidade aeróbia é o primeiro componente a ser trabalhado em qualquer trabalho de condicionamento físico, pois ele fornece a base para o desenvolvimento de outras capacidades. (PEDRINELLI, 2002).

4.5.2. Musculação

Aliado a importância da atividade física, a musculação vem ganhando cada vez mais espaço, sendo praticada tanto por atleta como por pessoas comuns. (SANTANA; CAMPOS, 2008).

Com isso até os idosos estão aderindo cada vez mais a musculação como prática de atividade física, visto que com o avançar da idade vai se perdendo massa muscular, que leva conseqüentemente á diminuição relativa de força no idoso. (ZAWADSKI; VAGETTI, 2007).

A musculação é capaz de proporcionar ganho não só de massa muscular e força, como trazer efeitos benéficos para pessoas com problemas de saúde, como a falta de resistência e estabilidade articular e muscular. (COHEN; ABDALLA,2003).

Conforme Gaardes (1995), apud Toscano (2001), afirma que as variáveis podem levar a alterações positivas ou negativas no organismo. Visto que a hipertrofia e a força muscular estão relacionadas ao treino de força e microlesões no músculo. (FETT ;FETT, 2003).

Kisner e Colby (2005) descrevem força muscular como um termo muito amplo que refere-se a habilidade do tecido contrátil de produzir tensão e uma força resultante com base nas demandas impostas sobre o músculo. A perda de força pode contribuir para diversas perdas funcionais inclusive afetando as atividades de vida diária.

É importante respaldar que todo programa da atividade física deve ser realizado com regularidade, não devendo ser realizados de uma forma esporádica, evitado diversos incidentes que podem ocorrer com a prática incorreta de exercícios. (SANTANA; CAMPOS, 2008).

Segundo o mesmo autor, também é importante se atentar quanto a estética, visto que a busca por uma boa aparência é desenfreada, pois a sociedade cobra muito a aparência marcante, porém, isto tem consequências, dentre eles os vários riscos que a prática desordenada da musculação pode provocar.

A prática de atividade é uma atividade muito segura, desde que respeitem alguns parâmetros inerentes a sua prática (SANTANA; CAMPOS, 2008).

No trabalho muscular é primordial a carga máxima, lembrando que um músculo nunca trabalha isoladamente, sempre o acompanhará o músculo antagonista modulando a execução do movimento. O trabalho muscular deve ser o mais específico para o tipo de esporte praticado, tornando a musculatura capacitada para a realização do movimento exigido pelo esporte praticado. (PEDRINELLI, 2002).

O treinamento muscular deve ser expresso, em porcentagem da carga máxima, levando-se em conta o número de repetições de cada exercício, número de séries, tempo de execução, tempo de repouso entre as séries e a sequência de sua execução. (PEDRINELLI, 2002).

O treinamento muscular pode ser dividido em componentes de potência e resistência de força, de acordo com o trabalho realizado. O equilíbrio entre as musculaturas agonista e antagonista é um componente que sempre deverá ser mantido, visto que desta forma não há sobrecarga biomecânica articular. (COHEN; ABDALLA, 2003)

Com base no estudo de Gonçalves et al., (2012) se conclui que praticantes de exercício do tipo musculação sofrem menos lesões, por terem uma maior percepção postural e proprioceptiva de seu corpo no espaço.

4.5.3 Cinesioterapia

O conceito básico de cinesioterapia é o tratamento dos sistemas neuromusculoesquelético e circulatório através do movimento. (COHEN; ABDALLA, 2003). Guimarães e Cruz, (2003) entendem como o uso do movimento corporal ou exercício como uma forma de tratamento. Seus objetivos são para prevenção e tratamento das disfunções osteomioarticulares e circulatórias, os efeitos são basicamente o desenvolvimento, melhora, restauração e manutenção da força, resistência a fadiga, melhora da mobilidade articular e flexibilidade, relaxamento e coordenação motora. (CASTRO; MEJIA, 2013).

Os efeitos fisiológicos gerados pela execução de exercícios cinésioterápicos são o aumento do débito cardíaco, do fluxo sanguíneo, da pressão arterial e venosa, da frequência respiratória, assim como a estimulação do metabolismo em geral e a diminuição da frequência urinária. (COHEN; ABDALLA, 2003).

É aplicada de forma geral para ajudar na manutenção da postura, ajudando desta forma a prevenção de quedas, melhorando conseqüentemente a força muscular, equilíbrio, isto implica na melhora da resistência e potência da funcionalidade do praticante. (TAVARES; SACCHELLI, 2009).

Para a aplicação de exercícios terapêuticos do tipo cinesioterapia é necessário a realização de uma avaliação minuciosa, onde faz-se a finalidade das necessidades, sendo o primeiro passo a elaboração e prescrição de um programa de treinamento. (COHEN; ABDALLA, 2003). Conforme Wilmore e Costill, (2001) esta avaliação deve incluir a avaliação dos principais grupos musculares que tenham necessidades de serem treinados, método de treinamento utilizado, sistema energético utilizado e os principais locais de preocupações em relação ao surgimento de lesões.

Os exercícios cinesioterápicos são mais indicados para pacientes cardiopatas e obesos pelo seu melhor efeito, enquanto os exercícios de resistência muscular para os pacientes que buscam e necessitam de mais densidade óssea. (PINTO; CHIAPETA, 1995).

O treinamento cinesioterápico envolve força e volume de treinamento. Sendo força definida por Flenck e Kraemer, (1999) como a capacidade de exercer

tensão contra a resistência, onde esta depende de alguns fatores mecânicos, fisiológicos e psicológicos. Desta forma entende-se como a capacidade de gerar movimento em determinada velocidade por um certo músculo ou grupo muscular. Já Bompa, (2002) entende o volume de treinamento como o tempo e duração do treinamento, distância realizada ou a massa corporal levantada por unidade de tempo e pelas repetições de um exercício específico.

Na cinesioterapia existem várias formas de mobilizar os segmentos corporais, sendo eles divididos em exercícios passivos, onde são utilizados quando o atleta não está apto a mobilizar ativamente o segmento, desta forma receberá auxílio do terapeuta, este tem como objetivo prevenir contraturas musculares e aderências capsulares manter a integridade articular ou tecido mole, manter a elasticidade muscular, estimular o sistema circulatório, manter a nutrição da cartilagem articular e dos padrões sinestésicos do movimento. Os exercícios ativos são subdivididos em ativo assistido, ativo livre e ativo resistido. Onde estes são realizados voluntariamente, dentro de sua amplitude de movimento livre, com a contração dos grupos musculares envolvidos movimento, portanto, a musculatura está apta a contração ativa. Tendo como objetivos gerais, manter a amplitude de movimento, a flexibilidade e contratilidade musculares fisiológicas, estimular a reformulação óssea, desenvolver coordenação motora, aumentar a força, massa, potência e resistência e aperfeiçoar o funcionamento dos sistemas cardiorrespiratórios. (COHEN; ABDALLA, 2003).

Os resultados encontrados em treino cinesioterápico aparecem exclusivamente nos segmentos trabalhados e quando se utiliza principalmente a amplitude total dos movimentos, lentamente e associado a respiração continuada. (POLLOCK et al., 1998).

4.6. LESÕES

A definição do termo lesão é de grande complexidade. O termo lesão é definido como qualquer alteração tecidual que resulte em dor ou desconforto. (ROLLA et al., 2004 apud MUELLER, 2002).

Já o Sistema de Registro Nacional de Lesões Atléticas do Estados Unidos (NAIRS) define lesão como acontecimento que limita a participação do atleta por até um dia após sua ocorrência.

Identifica que existe alguns fatores de risco quando se trata de lesões aspectos tanto intrínsecos quanto extrínsecos ao indivíduo, visto que esta classificação os divide em dois grupos para melhor reabilitar o indivíduo desta lesão. Os aspectos intrínsecos, como o biotipo do atleta, presença de lesões prévias, capacidades físicas desenvolvidas, presença de alterações corporais, desequilíbrios musculares presentes são tão importantes nesta análise quanto os aspectos extrínsecos, tipo de esporte, material utilizado, regras, cargas, quantidade e tipo de treinamento ministrado. (PEDRINELLI, 2002).

Existem duas categorias das lesões, classificadas de acordo com o tempo, a lesão aguda que acontece subitamente, sendo as entorses e as distensões as mais comuns atividades do tipo musculação. As lesões crônicas se desenvolvem ao longo de um período ou perduram por muito tempo, estão diretamente ligadas ao uso contínuo e exacerbadas de estruturas musculares, articulares e tendíneas. (SANTANA; CAMPOS, 2008). Muitas destas lesões são causadas pelo desgaste crônico e lacerações, decorrentes de movimentos repetitivos que afetam os tecidos suscetíveis como aponta Negrão, (2002) apud Parreira, (2007).

Existem também as distensões musculares que segundo Flegel, (2002) se um músculo for continuamente sobrecarregado, pode ocorrer uma distensão muscular.

Em geral, cada atividade física exige um cuidado especial para que se sejam minimizados os riscos de lesões, pois quanto maior for o risco, maiores serão as chances dos indivíduos sofrerem lesões. (SIMÕES, 2005).

4.7. ATIVIDADE FÍSICA VERSUS LESÕES

Entretanto atividades esportivas podem causar lesões músculo-esqueléticas importantes, onde as mais comuns são as musculares, articulares e tendíneas. Sabe-se que a população que pratica algum tipo de atividade física, quer no sentido competitivo ou recreativo, apresenta-se exposta a acidentes decorrentes

dessa prática classificados como lesões esportivas. (WEAVER, 2002 apud ROLLA et al., 2004). A ocorrência de lesões é a interrelação entre o atleta e o esporte praticado, lembrado que o desempenho do atleta é baseado nos aspectos cognitivos, físicos e psicológicos (PEDRINELLI, 2002).

Toda atividade física gera alguma sobrecarga em algum ponto do aparelho locomotor. Se essa carga for circunscrita à capacidade fisiológica do aparelho locomotor se recuperar, não há instalação de processo inflamatório, evitando afastamento dos treinos. (PEDRINELLI, 2002).

Conforme Rolla et al. (2004), mostra que o joelho é o segmento que mais sofre lesão dentro das academias, seguido pelo ombro e coluna, visto que os mesmos sofrem muito sobrepeso quando refere-se a atividade de musculação, entretanto a coluna é afetada devido as más posturas em relação a prática desta atividade. É válido lembrar que os praticantes de atividades em academias, seja em qualquer modalidade, quando sofre algum tipo de lesão modificam o seu treino, deixando de realizar apenas alguns exercícios, sobrecarregando outros exercícios e conseqüentemente outro segmento corporal. Isto quando não abandonam o treino por um determinado período de tempo, até que esta lesão seja tratada, ou o quadro algico de uma amenizada.

4.8. PREVENÇÃO

A base de todas as teorias relacionadas a prevenção de lesões leva-se em consideração a capacidade de avaliar adequadamente a capacidade e limitações de quem pratica o esporte, levando em consideração o tipo de esporte e carga gerada pelo mesmo. Atletas bem condicionados sofrem menos lesões. (PEDRINELLI, 2002)

Segundo estudos científicos, quando se conhecem as possíveis causas de lesões e as identificam é possível adotar medidas de prevenção ou quando já instaladas cura-las. Desta forma dá-se a necessidade de profissionais que carregam com si uma base teórico/ prático grande quando refere-se a atividade física e lesões. (PEDRINELLI, 2002).

De modo geral podemos articular três níveis de prevenção, sendo o primário a fase anterior ao aparecimento de doenças e inicialmente, são desenvolvidas ações relacionadas a área médica, que segundo Carvalho (2001) são: promoção a saúde, condições de moradia e proteção específica, que se configura em cuidados em relação a lesões. (SIMÕES, 2005)

A prevenção secundária é a partir do momento em que se dá o processo patológico no indivíduo, procurando soluções para que esta patologia regrida ou desapareça. Nesta fase onde é dado o diagnóstico e relativamente o tratamento precoce é necessário manter-se em alerta q qualquer condição favorável a lesão, tendo em vista o controle ou a regressão do quadro instalado por meio de aplicação de procedimentos preventivos ou intervenções terapêuticas afim de evitar novos danos. (SIMÕES, 2005).

A prevenção terciária, acontece após a instalação da patologia ou lesão, isto é, na fase crônica, esta fase utiliza medidas que visam a desenvolver o potencial funcional que restou da sequela, buscando um ajustamento do lesionado na vida útil. Nesta fase que é relacionada a fase de reabilitação, e à reintegração da pessoa na família, trabalho e sociedade, o objetivo é prevenir a cronicidade da lesão e buscar reinserir o indivíduo na prática de atividade física. (SIMÕES, 2005).

Cada período de treino tem sua quantidade específica determinada segundo as peculiaridades do atleta, esporte e calendário. Os treinos são divididos em microciclos, que são os treinos semanais, mesociclo, que são os treinos mensais ou bimestrais e os macrociclos, que é onde o atleta consegue enxergar suas evoluções em relação ao treino escolhido. (NASCIMENTO ; TAKANASHI, [S.A.]).

Organizar e quantificar são a melhor forma para que os profissionais responsáveis pelo atleta consigam se situar, visando os pontos de riscos no cronograma de treino, evitando assim tanto o supertreinamento quando o mal condicionamento, ambos muito frustrantes para toda a equipe. (SILVA et al., 2011).

O tratamento preventivo é delineado e realizado de maneira eficaz, com base no levantamento dos fatores de riscos das lesões mais frequentes, dos sinais específicos do esporte, como os erros de movimento executados pelos atletas. Pelo fator ver a importância dos atletas retornarem o quando antes para suas atividades esportivas faz com que o tratamento seja muito bem elaborado e aplicado, evitando o risco de novas lesões. Pensando nisto os responsáveis por grandes clubes, academias e outros locais destinados ao esporte investem em métodos preventivos,

como a importância de um bom aquecimento e alongamento, além da necessidade do descanso, relaxamento, de uma boa alimentação e um treinamento individualizado. (NASCIMENTO ; TAKANASHI,[S.A.]).

4.8.1. Uma boa postura previne lesões

A correta execução dos movimentos do corpo humano depende de uma boa postura. Quando a postura está correta toda a musculatura, articulação e estruturas esqueléticas devem estar em equilíbrio protegendo o corpo de lesões e deformidades. (GONÇALVES et al., 2012). Logo, para a execução adequada de exercícios resistidos, seja em aparelhos de musculação ou com pesos livres, uma boa postura é de grande importância, tanto com objetivos por bons resultados quanto para a prevenção de lesões decorrentes de exercícios realizados de maneira incorreta. (BARONI et al., 2010).

A Academia Americana de Ortopedia conceitua postura como o estado de equilíbrio dos músculos e ossos com capacidade para proteger as demais estruturas do corpo humano de traumatismos, seja na posição em pé, sentados ou deitados. (BRACCIALLI; VILARTA, 2000). Para Kendall et al., (1995), postura é o alinhamento esquelético ideal que envolve uma qualidade mínima de esforço e sobrecarga, condizendo a máxima eficiência do corpo. Norré, (1990) complementa que o alinhamento postural é um estado de homeostasia e equilíbrio, que atuam para gerar um menor gasto energético nos músculos.

Kisner e Colby, (1998) consideram a má postura aquela postura fora do alinhamento normal, mas sem limitações estruturais. Já Knoplich, (1983) ressalta que a má postura é aquela que apresenta falta de relacionamento das diferentes partes do corpo, que induz ao aumento da agressão às estruturas de suporte, resultando um desequilíbrio do corpo sobre a base. Este desalinhamento pode ser caracterizado pela tentativa que o corpo tem de se reajustar as cadeias musculares em forma de compensação, para que seus objetivos sejam preservados. (JUNIOR et al., [S.A]).

Os movimentos corporais são forças vetoriais que vem de cadeias musculares, elas necessitam atuar em harmonia para que o indivíduo mantenha uma

boa postura, durante a prática de musculação, visto que quando posicionado de maneira errônea gera diminuição do desempenho muscular e reduzindo a eficácia da musculação e podendo provocar lesões. (GONÇALVES et al., 2012).

4.9. AVALIAÇÃO

Quando a avaliação é finalizada é importante que alguns itens sejam elaborados e prescritos um programa de treinamento, lembrando sempre da segurança do indivíduo praticante, é indispensável na prescrição descrever os exercícios que serão realizados, a sequência da realização, número de séries de cada exercício, período de repouso entre as séries e os exercícios e a carga de acordo com a resistência do indivíduo. (WILLMORE; COSTILL, 2001).

A movimentação normal tem qualidades de leveza, naturalidade e bilateralidade, ocorrendo uma sincronia entre todos os movimentos de forma simétrica, uniforme e rítmica. A movimentação anormal acontece de forma unilateralizada ou distorcida, pois o paciente tenta realizar uma compensação que muitas vezes gera um quadro doloroso. Pode acontecer também a movimentação involuntária, com suas diferentes características. (WILLMORE; COSTILL, 2001).

Atualmente as academias de ginástica veem crescendo bastante, e com isso as lesões devido à falta de orientação e falta profissionais qualificados para trabalhar neste meio. (SOUSA,[S.A]).

Quando trata-se de área do movimento humano uma boa avaliação é primordial, visto que tem como objetivo fornecer respostas necessárias à elaboração de um correto programa de treinamento. Desta forma o indivíduo terá seus objetivos melhor alcançados, visto que a avaliação é individual e voltada para o objetivo do praticante, onde quanto mais informações referentes ao avaliado melhor será a prescrição do treinamento físico. (FERNANDES, 2003).

Nestes aspectos a integração de Fisioterapeutas é de grande valia, desde que o mesmo saiba realizar uma completa anamnese e conheça a utilidade do tratamento preventivo e não só o tratamento reabilitatório. (OLIVEIRA, [S.A.]).

4.10. FISIOTERAPIA

A fisioterapia foi instituída no Brasil como graduação em 1969, através do Decreto-Lei no 938/69. Anteriormente a fisioterapia era vista como um curso técnico, onde apenas realizava técnicas prescritas por médicos, com objetivo único de reabilitação de indivíduos. Sendo o art. 3º o que definiu como sendo atividade privativa do fisioterapeuta executar os métodos e técnicas fisioterapêuticas com objetivo de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do indivíduo. (NASCIMENTO; TAKANASHI, [S.A.]).

Considerada a mais jovem profissão da área da saúde, a fisioterapia com mais ou menos quarenta e quatro anos de regulamentação evoluiu de uma forma consideravelmente grande, sendo que nas décadas de 1970 e 1980 a evolução foi lenta, entretanto na década de 1990 o curso se expandiu e atingiu uma acelerada expansão. (LEAVELL; CLARK, 1976).

Há alguns anos atrás a fisioterapia era vista como uma profissão reabilitadora, isto é, destinava-se absolutamente a cura de determinadas patologias ou a reabilitação de lesões e complicações. (JUNIOR, [S.A.]).

Esta atenção direcionada a cura faz com que os ambientes para o trabalho do fisioterapeuta sejam limitados há hospitais e clínicas de reabilitação, uma vez que o fisioterapeuta atua único e exclusivamente em apenas um nível de atenção, a reabilitação. Este fato faz com que muitos indivíduos carreguem com si doenças e sequelas que poderia ter sido evitada. (NASCIMENTO; TAKANASHI, [S.A.]).

Nos últimos anos a fisioterapia tenha expandido e aprofundado seus conhecimentos técnicos e fazendo crescer suas áreas de atuação, exemplo da Acupuntura, Dermato-Funcional, Pilates, Reeducação Postural Global (RPG), Fisioterapia Desportiva e Fisioterapia Respiratória. Entretanto essas áreas cresceram mais significativamente no nível terciário, que corresponde a reabilitação. (LEAVELL; CLARK, 1976).

4.10.1.Fisioterapia Desportiva

A necessidade de aumentar a longevidade, faz com que ocorra um aumento significativo de pessoas praticantes de atividade física, isto faz com os aspectos preventivos sejam encarados como prioridade pelos profissionais da área da Fisioterapia desportiva. (FONTANA, 1999).

O trabalho do Fisioterapeuta Desportivo é diferenciado, pois ele necessita agir rapidamente e funcionalmente mais efetivo, pois o atleta precisará voltar a executar todas suas funções, no máximo de potência e amplitude, para uma perfeita realização de todos os movimentos. (RODRIGUES, 1996).

A Fisioterapia Desportiva é um componente da Medicina Esportiva e suas práticas e métodos são aplicados no caso de lesões causadas por esportes com propósito de recuperar, sanar e prevenir lesões (NEGRÃO, 2002 apud PARREIRA, 2007). Entretanto Silva et al., (2011) relata que o fisioterapeuta esportivo parece atuar em pelo menos quatro grandes domínios: prevenção, atendimento emergencial, reabilitação funcional e retorno á atividade.

O tratamento preventivo é delineado e realizado de maneira eficaz, com base no levantamento dos fatores de riscos das lesões mais frequentes, dos sinais específicos do esporte, como os erros de movimento executados pelos atletas. Pelo fato a importância dos atletas retornarem o quando antes para suas atividades esportivas faz com que o tratamento seja muito bem elaborado e aplicado, evitando o risco de novas lesões. Pensando nisto os responsáveis por grandes clubes, academias e outros locais destinados ao esporte investem em métodos preventivos, como a importância de um bom aquecimento e alongamento, além da necessidade do descanso, relaxamento, de uma boa alimentação e um treinamento individualizado. Sendo todos estes requisitos habilidades e competências do profissional fisioterapeuta (NASCIMENTO; TAKANASHI, [S.A.]).

Conforme em entrevista a revista Fisiobrasil de 2008, o fisioterapeuta Avelino Buongermينو, de um clube de futebol de São Paulo, o mesmo enfatizou a importância do trabalho da fisioterapia esportiva para os atletas e para os clubes. Ressaltou a importância dos atletas se submeterem a avaliação específica, principalmente visando a prevenção de lesões e assim alcançando seus objetivos em relação ao esporte praticado, sempre partindo da individualidade biológica e uma

avaliação minuciosa de cada caso, entretanto, não se pode dar um prazo ao tratamento fisioterapêutico e que cada caso é um caso, afirmando que o importante da fisioterapia esportiva é não ter recidiva, mas fazendo o possível para recuperar o atleta o mais precocemente possível. (ALMEIDA, 2008).

A carência de estudos brasileiros, aliada à falta de definição do papel do fisioterapeuta na equipe, pode contribuir para que haja diferenças entre as funções dos fisioterapeutas esportivos em seus diversos locais de atuação. Diferenças nos métodos de atuação e formação profissionais dos fisioterapeutas esportivos podem ameaçar a identidade desse profissional e atrasar o desenvolvimento desta área de atuação. (SAMPAIO et al., 2002). Galo, (2005) chama-se a atenção para o fato de que o fisioterapeuta além de estar inserido no mesmo contexto dos demais profissionais da saúde ainda padece desse infortúnio de forma mais acentuada, já que este profissional é visto como um profissional da reabilitação, ou seja, aquele que atua apenas quando a enfermidade já está instalada.

A fisioterapia desportiva certamente é a das mais promissoras áreas de atuação do profissional fisioterapeuta. É válido saber que o profissional que atua pela área da reabilitação esportiva estará inevitavelmente sujeito a inúmeras e constantes pressões e cobranças, visto que o atleta necessita retornar as suas atividades funcionais e as práticas esportivas. (GREGO; PREIS, 2005).

Na prática diária do fisioterapeuta desportivo, o exame ortopédico é essencial, e as reais necessidades de uma perfeita anamnese compõem o escopo das atribuições deste profissional, a fim de obter uma história clínica bem feita, um exame físico sistemático e lógico, além da interpretação de exames de imagem e laboratoriais, independente de onde a lesão esteja instalada. (CARDOSO et al., 2007).

Desta forma a fisioterapia assume um importante papel, desde a atenção primária, que visa a prevenção, até a atenção terciária, que visa a reabilitação.

A reabilitação desportiva é muito bem aceita, visto que o fisioterapeuta desportivo reabilita e prepara o indivíduo de forma muito eficiente e prática durante um curto período de tempo para que assim o mesmo retorne seguramente as suas atividades esportivas e cotidiana. (NASCIMENTO; TAKANASHI, [S.A.]).

A atividade física realizada com regularidade é uma das principais bases para a manutenção da saúde em qualquer idade, junto a uma correta alimentação e um estado emocional equilibrada. (JR; DIMON, [S.A.]).

Os riscos a saúde do corpo é possível em qualquer estabelecimento esportivo, seja ele bem ou mal estruturado. Desta forma dar-se a importância de um profissional bem qualificado , de formação sólida na área esportiva, ajuda de maneira significativa na prevenção e reabilitação de lesões. (JR; DIMON, [S.A.]). Por fim, é válido ressaltar a importância da prática do exercício físico com orientação profissional, com uma perfeita anamnese, um programa de treino bem estruturado para que o objetivo de treinamento seja concluído e consiga causar um impacto positivo no desenvolvimento do atleta, possibilitando a promoção da socialização, da motricidade, no auto-conhecimento corporal, da melhora da auto-estima e do auxílio na prevenção de obesidade, doenças crônico-degenerativas e ocorrência de lesões. (BIAZUSSI, [S.A.]).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Através de ato de revisão literária conseguimos descrever a importância do fisioterapeuta desportivo durante atividade física em academias, atuando promovendo melhora da qualidade de vida e conseqüentemente contemplando o conceito pleno de saúde;
- Este trabalho de conclusão de curso pleiteou correlacionar saúde e qualidade de vida com atividade física; sendo a partir deste momento mais uma fonte de pesquisa para este importantíssimo assunto;
- Verificou-se por meio deste estudo bibliográfico que as atividades praticadas nas academias de ginástica, são exercícios cinesioterápicos que visam a prevenção e a promoção de saúde, sendo assim uma atividade e habilidade técnico científica de atribuição do profissional fisioterapeuta;
- Considera-se deste estudo literário que a fisioterapia desportiva em academias, é um novo campo de atuação do profissional fisioterapeuta no qual o mesmo tem área promissora para atuar, ressalta-se que este estudo não deve ser considerado o único em termos de pesquisa sobre este tema e sim deve despertar o interesse em novas pesquisas que estejam consonância com o assunto proposto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. Fisioterapia desportiva: a importância da prática correta de atividade. **Rev. Fisio Brasil**, v. 12, n. 92, 2008 p. 50

ASTRAND, P.O; RODAHL, K. **Tratado de Fisiologia do Exercício**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

AZEVEDO M. R. Et al. Fatores associados ao sedentarismo no lazer de adultos na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. **Rev Saúde Pública** 2008; v. 42(Supl. 2) p.70-7. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v42s2/7007.pdf>> Acesso em: 08 julho 2013.

BAHR R, KROSSHAUNG T. Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. **Br J Sports Med**. V.39 n.6, 2005 p.324-9. Disponível em: <<http://bjsm.bmj.com/content/39/6/324.short>> Acesso em 5 abril 2013.

BARONI, B. M., et al.. Prevalência de alterações posturais em praticantes de musculação. **Rev. Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 1, jan/mar 2010 p. 129- 139. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=579373&indexSearch=ID>> Acesso em 29 abril 2013.

BARROS JR, B. L.; DIMON, F.. Atividade física em academia de ginástica: seus riscos à saúde da população e outras faces. 2008

BRACCIALLI, L. M. P., VILARTA R. Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais. **Revista Paulista de Educação Física**. v.14, n. 1, 2000 p 159-71. Disponível em: <<http://portalsaudebrasil.com/artigospsb/reumato092.pdf>> Acesso em 01 maio 2013.

BIAZUSSI, R.. Os benefícios da atividade física aos adolescentes. **Artigo de Iniciação Científica. Instituto de Biociências, UNESP. Rio Claro, SP, 2008.** Disponível em: <http://www.nutrociencia.com.br/upload_files/artigos_download/atividade%20fisica%20em%20adolescentes.pdf> Acesso em: 07 setembro 2012.

BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento.** 4 ed. São Paulo: Phorte, 2002.

CARDOSO, J. P. Et al.. **O uso de sistemas especializados para apoio à sistematização em exames ortopédicos do quadril, joelho e tornozelo.** Rev. São Com, v. 1, n. 1, p. 24 – 34. 2007. Disponível em: <http://www.uesb.br/revista/rsc/v1/v1n1a4.pdf>. Acesso em: 10 Março 2013.

CARNAVAL, P.E. **Musculação aplicada.** Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

CAVALCANTE, C. C. L.; RODRIGUES, A. R. S.; DADALTO, T. V.; SILVA, E. B.. Evolução científica da fisioterapia em 40 anos de profissão. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n3/16.pdf>>. Acesso em: 20 abril 2013.

CARVALHO Y.M. Atividade física e saúde: onde está o sujeito da relação? **Revista Brasileira. Ciências do Esporte.** v. 22 n. 2 2001 p. 9-21.

DE CARVALHO, J.; BORGES, G.A.. Exercícios de alongamento e suas implicações no treinamento de força. **Caderno de Ed. Física, M.C. Rondon,** v. 3, n. 2, 2001, p.67-78. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernodfisica/article/view/1825>> Acesso em 10 março 2013.

COHEN, M.; ABDALLA, R. J.. **Lesões no esporte: diagnóstico prevenção e tratamento.** Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

FERNANDES F. J.. **A Prática da Avaliação Física**. Shape: Rio de Janeiro, 2003.

FETT, C. A., FETT, W. C. R.. **Rev. Bras. Ci. e Mov.** Brasília v. 11 n. 4 out./dez. 2003. p. 27-32.

FLEGEL, M. J. **Primeiros Socorros no Esporte**. São Paulo: Manole, 2002

DE FREITAS MUSSI, R. F.; LIMA, L. K. G.; DE ALMEIDA GOMES, M.. Análise cinesiológica de uma série básica de musculação. Disponível em: <boletimef.org **[PDF]**> Acesso em: 02 maio 2013.

FONTANA, R.F. O papel da fisioterapia da performance do atleta. **Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo**. V. 6, (Supl. Esp.): n. 79. 1999. São Paulo: Ed.FMUSP. Disponível em: <www.cesumar.com.br/pesquisa/periodicos/index.php/iccesumar/article/viewArticle/478> Acesso em: 20 abril 2013.

GALO, D. L. L.. A fisioterapia no programa de saúde da família: percepção em relação à atuação profissional e a formação universitária. 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Londrina, Paraná.

Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/pos/mestrados/mural/dissertacao/Douglas/Douglas_gallo.pdf>. Acesso em: 10 maio 2013.

GAARDER, J. **O Mundo de Sofia**: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

GREGO, N. A.; PREIS, C.. A valorização do treinamento muscular excêntrico na fisioterapia desportiva. **Rev. Fisioter Mov.**, v. 18, n. 1, p. 19 – 26, 2005. Disponível

em: <[http://www2.pucpr.br/reol/public/7/archive/0007-00000529-A_ VALORIZACAO %5B1 %5D.PDF](http://www2.pucpr.br/reol/public/7/archive/0007-00000529-A_VALORIZACAO%5B1%5D.PDF)> .Acesso em: 20 abril 2013.

.

GONÇALVES, A.; GONÇALVES, N.N.S.. Saúde e Doença - conceitos básicos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.2, n.2, 1988 p. 48-56. Disponível em:

<[http://portal.revistas.bvs.br/index.php?search=Rev.%20bras.%20ci%EAnc.%20mov &connector=ET&lang=pt](http://portal.revistas.bvs.br/index.php?search=Rev.%20bras.%20ci%EAnc.%20mov&connector=ET&lang=pt)> Acesso em: 21 abril 2013.

GONÇALVES, A. et al. Lesões Desportivas – Conceitos Básicos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. v. 16 n. 3, 1995 p. 183-190.

GONÇALVES, C.R, et al. Avaliação postural visual de praticantes de academia. **Revista EPeQ/Fafibe on-line**, 4ª edição, 2012. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/2012>> Acesso em: 21 abril 2013.

GOUVEIA, C.. Actividade física e sedentarismo em adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa. **Acta Pediatr** Port 2007 v. 38 n. 1, p.7-12. Disponível em: <[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31112923/20080422124939_A PP_VOL_38_N1_AO_Actividade_fisica.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIR6FSIMDFXP EERSA&Expires=1373396762&Signature=kUo2xjjbo%2FQ%2F8Bzrrbg5LkbC%2Byc%3D&response-content-disposition=inline](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31112923/20080422124939_A_PP_VOL_38_N1_AO_Actividade_fisica.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIR6FSIMDFXP EERSA&Expires=1373396762&Signature=kUo2xjjbo%2FQ%2F8Bzrrbg5LkbC%2Byc%3D&response-content-disposition=inline)> Acesso em: 08 julho 2013

GUIMARÃES, L. de S.; CRUZ, M. C. Exercícios terapêuticos: a cinesioterapia como importante recurso da fisioterapia. **Lato & Sensu**, v. 4, n. 1, 2003, p. 3-5.

JUNIOR, J. P. B.. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e responsabilidades Profissionais.[S.A.].Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v15s1/074.pdf>> Acesso em: 10 maio 2013

KENDALL F.P., McCreary EK, Provance PG. **Músculos**: provas e funções. 5 ed. São Paulo: Manole; 1995.

KISNER C, COLBY L.A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 3a ed. São Paulo: Manole; 1998.

KRAEMER W.J, FLECK, S.J, Dziados JE, Harman EA, Marchitelli LJ, Gordon SE, et al. Changes in hormonal concentrations after different heavy-resistance exercise protocols in woman. *J Appl Physiol*,v.75, 1993, 594-604.

KNOPLICH J. **Enfermidades da coluna vertebral**. São Paulo: Panamed; 1983.

LACÔTE M, CHEVALIER A.M, MIRANDA A, BLETON J.P, Stevenin P. **Avaliação clínica da função muscular**. São Paulo: Manole; 1987.

LEAVELL H, CLARK E.G. **Medicina preventiva**. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill do Brasil; 1976.

LIMA, F. V. et al.. Análise de dois treinamentos com diferentes durações de pausa entre séries baseadas em normativas previstas para a hipertrofia muscular em indivíduos treinados. **Rev Bras Med Esporte**. V. 12, n 4 Jul/Ago, 2006.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v12n4/02.pdf>>

Acesso em: 01 maio 2013.

MAIOR, A. S.; SANTOS, T. M. dos. **Revista Digital-Buenos Aires**, v. 10 n.85, 2005.

MARCELINO, n. C. Academias de ginástica como opção de lazer. **Rev. Bras. Ci. e Mov.** Brasília v. 11 n. 2 junho 2003 p. 49-54. Disponível em: <<http://biblioteca.claretiano.edu.br/phl8/pdf/Academias%20de%20gin%C3%A1stica%20como%20op%C3%A7%C3%A3o%20de%20lazer%20Marcellino.pdf>> Acesso em: 07 setembro 2012.

MARINHO, A.; GUGLIELMO, L. G. A.. Atividade física na academia: objetivos dos alunos e suas implicações. In: **Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte**. 1997.

MONTEIRO, W, et al. Manipulação na ordem dos exercícios e sua influência sobre número de repetições e percepção subjetiva de esforço em mulheres treinadas. **Rev Bras Med Esporte**. V. 11, n. 2 Mar/Abr, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v11n2/a10v11n2.pdf>> Acesso em: 22 abril 2013.

NASCIMENTO, H. B.; TAKANASHI, S. Y. L.. Lesões mais incidentes futebol e a atuação da fisioterapia desportiva. **Universidade Federal de Lavras-MG**. [S.A.].

NEGRÃO, S. S. **Introdução a fisioterapia desportiva**. 2002. Disponível em: <<http://www.personalfit.com.br/artigos.asp?artigo=246>>. Acesso em: 20 abril 2013.

NETO, A. G.; PREIS, C.. A valorização do treinamento muscular excêntrico na fisioterapia desportiva. **Fisioterapia em Movimento**, v. 18, n. 1, 2005, p. 19-26. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/public/7/archive/0007-00000529-A_VALORIZACAO%5B1%5D....PDF> Acesso em: 20 abril 2013.

NORRÉ, M.E. Posture in otoneurology. **Acta Otorhino-laryngologica Belgica**. v.44, n.2, 1990, p.55-181.

OLIVEIRA, R.. Lesões nos Jovens Atletas: conhecimento dos fatores de risco para melhor prevenir. **Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto**, v. 3, n. 1, 2007 p. 33-8, 2007. Disponível em: <http://www.apfisio.pt/gifd_revista/media/09jan_vol3_n1/pdf/jan2009_4_jovens_atletas.pdf> Acesso em: 10 maio 2013.

OURIQUES, E. P. M.; FERNANDES, J. de A.. Atividade física na terceira idade: uma forma de prevenir a osteoporose?. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 2, n. 1, 2012 p. 53-59. Disponível em: <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/1105>> Acesso em: 10 maio 2013.

PAFFENBARGER JR., R.S.; HYDE, R.T.; WING, A.L.; et al. Physical activity, all cause mortality, and longevity of college alumni. **The New England Journal of Medicine**, v.314 n.10, 1986 p. 605-613.

PARKERSON JR., G. R. Quality of life and functional health of primary care patients. **Journal Clinical of Epidemiology**. v.45, n.11, 1992. p.1303-1314. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0895435692901711>> Acesso em: 21 abril 2013.

PARREIRA, Cessar Augusto. **Tratamento fisioterápico e prevenção das lesões desportivas**. 2007. Disponível em: http://web.unifil.br/docs/extensao/III/25_Tratamento_fisioterapico.pdf. Acesso em: 10 jmarço 2013

.

PEDRINELLI, A. **Prevenção de lesões esportivas**. 2002. Disponível em: <<http://www.lincx.com.br/lincx/orientacao/prevencao/aspectos.html>>. Acesso em: 20 abril 2013.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia - Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PINTO, R. M. A.; CHIAPETA, S. M. S. V. O cálcio, o estrogênio ea atividade física na intervenção da osteoporose em mulheres no climatério. **Revista Mineira de Educação Física**, v. 3, n. 1, 1995.p. 05-16.

PITANGA, F. J. G., LESSA I.. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21 n. 3, mai-jun, 2005 p.870-877. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v21n3/21.pdf>> Acesso em: 08 julho 2013.

POLLOCK, M. L. , et. al., Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2 ed. Rio de Janeiro, 1998.

REEVES, R. K., LASKOWSKI, E. R. e SMITH, J. Weight Training Injuries: Part 1: Diagnosing and Managing Acute Conditions. **The Physician and Sports Medicine**, v.26 n.2, 1998 p. 2-14. Disponível em: <<http://www.worldclassbodybuilding.com/forums/f484/weight-training-injuries-part-1-a-1531/>> Acesso em: 21 abril 2013.

RODRIGUES, A. **Lesões músculo-esqueléticas nos Esportes**. CEFESPAR: São José do Rio Preto, 1996.

ROLLA, A. F. L., et al., Análise da percepção de lesões em academias de ginástica de Belo Horizonte: um estudo exploratório. **R. bras. Ci. e Mov.** Brasília v. 12 n. 2, junho 2004 p. 7-12. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=524463&indexSearch=ID>> Acesso em: 07 setembro 2012.

SACKETT, D. L.. The development and application of indices of health general methods and a summary of results. **American Journal of Public Health**, v.67, n.5, 1977 p 423-428. Disponível em: <<http://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.67.5.423>> Acesso em: 21 abril 2013.

DE SANTANA, N L.; CAMPOS, L. A. S.. Lesões na prática da musculação: aspectos fisiológicos e psicológicos analisados em academias de Patos de Minas-MG. **Coleção Pesquisa em Educação. Física**. v, 7, n. 3, 2008. Disponível em: <<http://www.fontouraeditora.com.br/periodico/vol-7/Vol7n3-2008/Vol7n3-2008-pag-295a302/Vol7n3-2008-pag-295a302.pdf>> Acesso em: 12 outubro 2012.

SAMPAIO, R. F; MANCINI, M. C.; FONSECA, S. T. Produção científica e atuação profissional: aspectos que limitam essa integração na Fisioterapia e na Terapia

Ocupacional. **Rev. Bras Fisioter**, v. 6, n. 3, 2002. p. 113 – 118.

SEGRE, M. O conceito de saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 31 n.5 1997 p.538-42. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v31n3/2334.pdf>> Acesso em: 10 maio 2013.

SHEPHARD, R. J. **Physical activity**, fitness, and health: the current consensus. *Quest*, v.47, n. 28 1995 p 288-303. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.1995.10484158#.UbuBze1GE4>> Acesso em: 21 abril 2013.

SIMÕES, N. V. N. Lesões desportivas em praticantes de atividade física: Uma Revisão Bibliográfica. **Rev. Bras Fisioter**. 2005, v.9, n. 2, p. 123-128. Disponível em: <http://www.marcelaramostrainer.com.br/PDF/123_128_desportiva.pdf>. Acesso em: 20/04/ 2013.

SILVA et al. Análise do perfil, funções e habilidades do fisioterapeuta com atuação na área esportiva nas modalidades de futebol e voleibol no Brasil. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 15, n. 3, maio/jun. 2011 p. 219-26. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n3/08.pdf>> Acesso em: 7 setembro 2012.

DE SOUZA CASTRO, J.; MEJIA, D. P. M.. Benefícios da cinesioterapia no tratamento complementar no idoso hipertenso. Disponível em: <http://www.portalbiocursos.com.br/artigos/fisio_geronto/04.pdf> Acesso em 26 maio 2013.

TOSCANO ,J. J. de O. Academia de ginástica: um serviço de saúde latente. *Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília* v. 9 n. 1, janeiro 2001 p.40-42.

VIEIRA M. S. R.. Lesões de partes moles. In Lianza S. **Medicina de reabilitação**. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 202-210.

VOIGHT, Michael L.; PRENTICE, Willian E. Técnicas em Reabilitação Musculoesquelética. **Porto Alegre, Artmed**, 2003.

WEAVER, N. L., MARSHALL, S. W. e MILLER, M. D. **Preventing Sports Injuries: Opportunities for Intervention in Youth Athletics.** Patient Education and Counseling, v.46, 2002 p.199-204.

WILMORE, J; COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do exercício.** São Paulo,SP: Manole, 2001

ZAWADSKI, A. B. R.; VAGETTI, G. C.. Motivos que levam idosas a freqüentarem as salas de musculação. **Movimento & Percepção. Espírito Santo do Pinhal, SP.** v. 7, n. 10, 2007.p. 45-60. Disponível em: <189.20.243.4 [PDF]> Acesso em: 10 maio 2013.