



ANAIS DO I SIMPÓSIO CIENTÍFICO DA LIGA DE FISIOTERAPIA ESPORTIVA (LIFE) – UEG
Data: 21 a 23 de Março de 2014

O I Simpósio Científico da Liga de Fisioterapia Esportiva (LIFE) foi o primeiro evento científico de grande porte promovido por uma liga acadêmica do estado de Goiás com apoio institucional da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade ESEFFEGO (Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás). Com uma proposta inovadora o evento buscou duma dinâmica de interlocução permanente em escala regional, com divulgação de produções científicas e novas pesquisas científicas, almejando o desenvolvimento científico da Fisioterapia Esportiva.

O evento ocorreu entre os dias 21 e 23 de março de 2014 no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER) e na Unidade ESEFFEGO com a temática “Equipe multiprofissional no esporte: busca de novas tendências da equipe médica preventiva”. O público alvo foram profissionais, pesquisadores e acadêmicos das áreas de fisioterapia, educação física, nutrição, medicina e psicologia e áreas afins. No evento contamos com 180 inscritos e 24 trabalhos aprovados por uma comissão de especialistas e apresentados durante o evento, sendo divididos em quatro subáreas: “performance e desempenho humano”, “medicina física e reabilitação”, “atividade física, nutrição e saúde” e “fisioterapia 721 esportiva musculoesquelética”.

A comissão organizadora do evento foi formada pelos professores orientadores da LIFE, Me. Franassis Barbosa de Oliveira, Me. Thiago Vilela Lemos, diretoria e membros da liga acadêmica. Contando com apoio do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 11ª Região – Distrito Federal e Goiás (CREFITO 11), Politec Saúde, Cdc's Pós-Graduação, Ceafi Pós-Graduação, Mundo Físio - Cursos e Pós-Graduações e Núcleo Integrado de Reabilitação e Educação (NIRE).

O resultado final do Simpósio trouxe consigo uma série de desafios e interrogações aos profissionais, pesquisadores e acadêmicos interessados na temática, uma vez que todo esse processo de discussão se traduzirá numa profunda busca e aquisição de novos conhecimentos para a área do Esporte.

Ac. Maikon Gleibyson Rodrigues dos Santos
Presidente do Evento





ÁREA: FISIOTERAPIA ESPORTIVA

SUBÁREA: PERFORMANCE E DESEMPENHO HUMANO

ANÁLISE DA PRESSÃO ARTERIAL SUBAGUDA EM INDIVÍDUOS JOVENS GOIANOS EM TREINO RESISTIDO CIRCUITADO

Autores: Lucas R. Costa, Breno Vargas, Paulo J. D. C. Jaime, Ramona T. A. Batista e Mayara C. da C. Souza.

Introdução: Sabe-se que a pressão arterial é uma variável cardiovascular facilmente alterada com a prática de exercícios físicos e seu comportamento durante e após uma sessão de exercícios, pode oferecer dados importantes no que se refere à segurança do indivíduo. **Objetivo:** Analisar a pressão arterial aguda e subaguda de indivíduos jovens submetidos a sessão de exercício de força circuitado com descanso ativo. **Metodologia:** Estudo transversal, experimental, controlado com amostra de 27 indivíduos jovens do sexo masculino divididos em grupo experimental e controle (GE) e (GC). Os procedimentos ocorreram em dois dias. O primeiro para avaliação física, anamnese, prescrição da dieta e teste de 1RM. O segundo para realização dos protocolos PE e PC. No PE foram realizados 3 séries de exercício de força circuitado composto por seis exercícios de 12 a 15 repetições a 65% a 70% de 1RM. Entre cada circuito houve descanso ativo de 5 minutos na esteira a 65% a 70% da FC de reserva. A pressão arterial (PA) foi monitorada antes do início do circuito, logo após todo o circuito e 15 e 30 minutos pós-treino. No PC o indivíduo permaneceu sentado e a PA monitorada em intervalos semelhantes ao PE. Para avaliação da normalidade utilizou-se o teste Shapiro-Wilk, e t-student (pareado – intra e não pareado, inter), $p < 0,05$. Resultados: tabela abaixo.

MOMENTOS	GE		GC	
	PAS	PAD	PAS	PAD
PRE	123,69± 10,13	77,308±7,15	130,7±9,83	81,16667±2,75
SUBAGUDO 0	134,27±10,66*#	71,654±11,07*	133±11,42	70,41667±28,79
SUBAGUDO 15	123,15±7,53#	67,115±6,54*#	124,5±13,72	78,625±2,86
SUBAGUDO 30	121,5±9,88	65,731±8,00*#	127±10,72	84,6±9,10

*Análise intragrupo #Análise intergrupo
P<0,05

Conclusão: Observou-se um aumento significativo da PAS no momento 0 comparado ao momento pré, o que também foi diferente do GC. Em relação a PAD houve

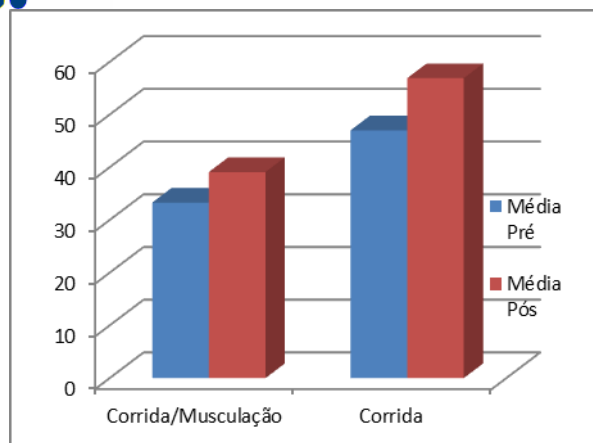
redução significativa em todos os momentos após, comparados o momento pré, e quando comparado ao grupo controle, houve redução significativa nos momentos 15 e 30, evidenciando hipotensão pós exercício.

COMPARAÇÃO DO VO2 ENTRE INDIVÍDUOS PRATICANTES DE CORRIDA DE RUA E TAMBÉM FREQUENTADORES DO TREINAMENTO DE FORÇA

Autores: Vitor A. Marques, Ademar A. Soares Júnior.

Introdução: O VO2 é um componente importante para estabelecer o quanto ou qual é o seu nível de aptidão física, e como o indivíduo está fisicamente naquele momento. Por exemplo, um maratonista necessita de um bom condicionamento e um VO2 baixo, portanto o treinamento de força em conjunto com o treinamento aeróbico pode auxiliar em diminuir este VO2 e um melhor condicionamento. **Objetivo:** O trabalho tem como objetivo a análise comparativa do VO2 entre praticantes de corrida de rua, adeptos ao treinamento de força, com o intuito de verificar a importância do VO2 tanto nos seus valores máximos como mínimos na prática de exercício físico. **Metodologia:** Foram selecionados vinte e quatro indivíduos do sexo masculino, sendo que estes foram divididos em dois grupos aqueles que praticavam apenas corrida, e outro grupo que praticava corrida junto com o treinamento de força. Ambos os grupos realizaram um teste ergoespirométrico antes de um evento alvo que foi a Meia Maratona do Rio de Janeiro realizada no dia 21 de agosto, no mês de setembro e foi realizado o teste pós para compararmos a diferença de VO2 pré e pós evento. O protocolo utilizado foi o protocolo de Bruce, na qual a esteira começava na velocidade 7,0 km/h e a cada minuto ela iria aumentar a sua velocidade em um minuto até chegar na velocidade 14,0 km/h, posteriormente se o indivíduo não chegasse aos 14,0 km/h a cada minuto aumentaríamos 3% na inclinação até o indivíduo chegar à Frequência Cardíaca máxima de 85%. **Resultados:** Constatamos que os indivíduos que realizaram treinos aeróbicos combinados com treinos de força tiveram o VO2 pré de 47 e o pós de 56 tendo um aumento de 21,1%. Já os indivíduos que realizaram o treinamento aeróbico tiveram o VO2 pré de 33,3 e o pós de 39,1 tendo um aumento de 17,4%.





Conclusões: Analisando os resultados, podemos concluir que o grupo que realizou corrida em conjunto com o treinamento de força apresentou antes começar os treinos um VO₂ de 47 e o pós de 56,1, já o grupo que realizou apenas corrida apresentou no teste pré um VO₂ de 33,3 e o pós de 39,4. Concluímos que o treinamento concorrente se mostrou mais eficiente e significativo para os ganhos sobre o VO₂, dos indivíduos pesquisados.

DINAMOMETRIA MANUAL NA COMPARAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR EM PRATICANTES DE VÔLEI PARAPLÉGICOS E SEDENTÁRIOS NORMAIS

Autores: Mateus V. M. Camelo, Rafael S. Sales, Whister P. L. Rocha, Yasmim Q. Santos e Franassis B. de Oliveira.

INTRODUÇÃO: O dinamômetro têm sido constantemente utilizado para mensurar a força aplicada. Para o presente trabalho será utilizada a avaliada a força de prensão palmar (FPM) isométrica. A FPM é entendida na atualidade como indicador de força geral e potência musculares, sendo portanto extremamente útil e importante na área esportiva. Além da mensuração será realizada uma comparação entre os resultados obtidos entre os indivíduos paraplégicos praticantes de vôlei e os indivíduos sedentários normais. **JUSTIFICATIVA:** Apesar de todo avanço em ciência e meios de informação, pessoas paraplégicas ainda sofrem com preconceito em suas capacidades funcionais. O presente estudo busca mostrar que mesmo com a paraplegia, estes indivíduos continuam aptos a realizar diversas atividades, possuindo para isso força muscular e habilidade suficientes para serem incluídos na sociedade e terem uma rotina diária dita normal. Para tanto, buscamos quebrar paradigmas criados sobre pessoas portadoras de necessidades especiais, neste caso a paraplegia, mostrando que a limitação é predominante

psicológica e não física, sendo possível ser independente, mesmo sem os movimentos das pernas. Esta pesquisa tem grande importância e relevância devido a escassez de literatura sobre este tema, ampliando assim o conhecimento acadêmico sobre estes fatores que circundam a realidade de um paraplégico, podendo a partir deste servir como referência para novos trabalhos. **OBJETIVO:** Comparar a força muscular de prensão palmar em praticantes de vôlei paraplégicos e de indivíduos sedentários sem necessidades especiais. **METODOLOGIA:** O estudo será do tipo transversal analítico. A amostra deste estudo será constituída por um grupo 20 pessoas sedentárias e um grupo 20 de indivíduos paraplégicos que praticam vôlei sentados, com idade entre 20 e 30 anos, e que foram avaliados e são tratados em uma instituição de reabilitação neurofuncional na cidade de Goiânia, Goiás, com um protocolo fisioterapêutico que associa à terapias convencionais a prática de vôlei. A avaliação de força será realizada por meio de prensão palmar com o uso de um dinamômetro hidráulico Jamar®, de forma isométrica. O protocolo utilizado será recomendado pela Associação Americana de Terapeutas de Mão (ASHT), onde indivíduos devem permanecer sentados, com o joelhos flexionados a 90°, com o ombro em adução e rotação neutra, cotovelo flexionado a 90°, com antebraço em meia pronação e punho neutro, podendo chegar a 30° de extensão. Serão realizadas três repetições em cada mão de forma alternada, com descanso de sessenta segundos entre as mensurações, sendo tomado como referência o valor médio em cada uma das mãos. Serão incluídos na amostra indivíduos com paraplegia que praticam vôlei e sedentários, ambos os grupos com idade entre 20 e 30 anos. Serão excluídos do grupo controle indivíduos com prática esportiva ou qualquer patologia associada que influencie na força muscular. No grupo de indivíduos paraplégicos serão excluídos da pesquisa, aqueles que façam prática de algum exercício físico além do voleibol, patologias associadas que influenciem na força muscular e que tenha sido submetidos a cirurgias nos últimos 2 anos. Será realizada uma anamnese para selecionar os indivíduos que constituirão a amostra da pesquisa. **HIPÓTESE:** Acredita-se que a força muscular do cadeirante praticante de vôlei seja maior comparada ao indivíduo sedentário, pois por meio das atividades da vida diária e da prática esportiva este indivíduo terá um ganho de força significativo.

INFLUÊNCIA DA MÚSICA PREFERIDA NO NÍVEL DE FORÇA DE INDIVÍDUOS ADULTOS TREINADOS

Autores: Matheus H. de A. Araújo, Mayara C. da C. Souza, Victor H. C. Araújo, Andréia da F. O. Linhares e Raphael M. Cunha.

Introdução: O uso da música tem sido cada vez mais utilizado por praticantes de exercícios físicos tanto por atletas quanto por pessoas normais. O uso da música em diversos espaços, sobretudo, nas academias, parece favorecer a realização da prática de exercício físico. Entretanto, essa interação entre exercício e música carece de explicações científicas, principalmente, no treinamento de força. Objetivo: avaliar o efeito da música no nível de força de indivíduos adultos. Metodologia: Este foi um estudo transversal, controlado e crossover realizado com 20 indivíduos adultos ativos. Após a assinatura do TCLE, avaliação antropométrica e clínica os voluntários foram incluídos ou não no estudo. Os incluídos foram direcionados para a execução e determinação da carga (teste de 10RM) nos exercícios: Rosca direta e Banco Extensor. Houve duas sessões, uma experimental (exercício com músicas preferidas) e outra sessão controle sem música, com intervalo mínimo de 48 horas entre elas. Todos os voluntários realizaram os dois protocolos. No entanto, a ordem de início deles ocorreu de forma randomizada - sorteio. Nas sessões, foi solicitado que os participantes executassem o número máximo de repetições a 80% da carga medida no teste de 10 RM, em ambos os casos os dados foram tratados estatisticamente (Shapiro Wilk e teste t student; $p < 0,05$), e dispostos em médias e desvio padrão. Resultados: Em comparação com a situação controle o uso da música preferida aumentou 27,66% e 27,11% o número de repetições para exercício rosca bíceps ($p < 0,0001$) e banco extensor ($p < 0,0003$), respectivamente; entretanto não houve diferença entre os exercícios rosca bíceps e banco extensor, demonstrando a influência da música na mesma magnitude para MMSS e MMII.

Figura 1: Gráfico da média \pm desvio padrão do número de repetições no exercício rosca direta sem e com música.

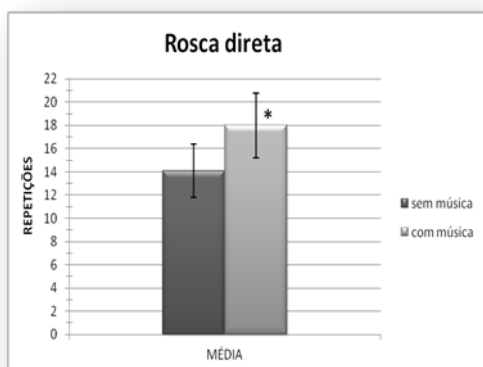
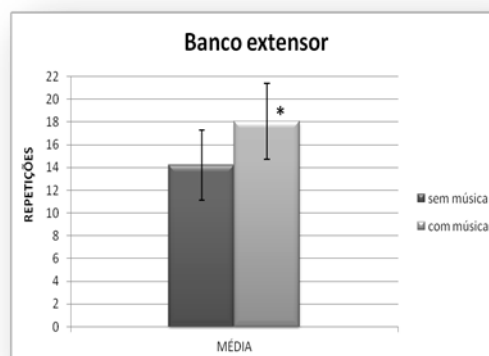


Figura 2: Gráfico da média \pm desvio padrão do número de repetições no exercício banco extensor sem e com música.



Conclusão: O resultado do estudo mostra que a música preferida funcionou como recurso ergogênico em exercícios resistidos e de forma semelhante para os diferentes grupamentos musculares- MMSS e MMII.

RESPOSTA PRESSÓRICA AGUDA AO TREINAMENTO DE FORÇA CIRCUITADO EM HOMENS DE 20 E 30 ANOS

724

Autores: Breno Vargas, Lucas R. Costa, Matheus H. de A. Araújo, Paulo J. D. C. Jaime e Raphael M. Cunha.

Introdução: Sabe-se que o exercício físico promove mudanças fisiológicas no organismo alterando a homeostase levando um aumento instantâneo da demanda energética, e, que, para supri-la, são desencadeadas diversos processos de adaptações fisiológicas na busca de se estabelecer um novo equilíbrio, dentre estas, destaca-se a função cardiovascular, especificamente, a pressão. A pressão arterial (PA) é uma variável importante para ser mensurada durante treinamento de força pela sua relação direta com as adaptações cardiovasculares durante o exercício e, principalmente, na segurança cardiovascular. Objetivo: Avaliar a resposta pressórica aguda no treinamento de força circuitado. Metodologia: Estudo transversal experimental controlado, realizado no Laboratório de Fisiologia do Exercício/LAFEX da Universidade Estadual de Goiás-ESEFFEGO e na sala de musculação da academia META. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgências de Goiânia. A amostra foi composta por 19 indivíduos que preenchiam os critérios de inclusão, (1) ser do gênero

masculino (2) idade entre 20 e 30 anos (3) estar sem praticar exercício físico de forma sistematizada (4) não estar fazendo o uso de suplementação pelo menos dois meses. Os indivíduos foram divididos em 2 grupos: Experimental (13) e Controle (6). Os procedimentos ocorreram em dois dias. O primeiro para avaliação física, anamnese, prescrição da dieta e teste de 1RM. O segundo para realização dos protocolos PE e PC com 2h de intervalo após o almoço. No PE realizou-se 3 séries de 6 exercício de força circuitado (puxada frontal; leg press 45°; supino reto livre; cadeira extensora; rosca scott; cadeira flexora) de 12 a 15 repetições com 65% a 70% de 1RM. No intervalo entre as 3 séries circuitadas foram aferidas a pressão arterial, por meio de aparelho semiautomático da marca Omron 705IT, validado por organismos internacionais, e entre os circuitos houve descanso ativo de 5 minutos na esteira a 65% a 70% da FC reserva. Para análise estatística utilizou-se o teste Shapiro-Wilk, e teste t-student (pareado intra e não pareado inter). Significância: $p < 0,05$. Resultados: Tabela 1. Referente aos valores de PAS, PAD do GE e GC, no intervalo correspondente as séries do treino circuitado, 1-primeira série, 2-segunda série e 3-terceira série.

MOMENTO	GE		GC	
	PAS	PAD	PAS	PAD
PRÉ	123,6 9±10, 1*#	77,30± 7,15*#	130,7± 9,83#	81,16 ±2,75 #
Agudo 1	142,8 1±14, 2*#	68,385 ±7,36* #	130,83 3±14,0 5#	79,75 ±5,66 #
Agudo 2	139,0 4±8,7 7*#	71,962 ±8,88* #	130,75 ±15,27 #	83,62 ±12,5 3

*Análise intragrupo #Análise intergrupo $P < 0,05$

Conclusão: Durante a realização de um treinamento de força circuitado, a pressão arterial aumentou significativamente nos 2 momentos, comparados ao momento pré, e comparados ao grupo controle. Já a PAD apresentou redução nos 2 momentos comparados ao momento pré, e somente o momento agudo 1 foi significativamente diferente do grupo que não realizou, indicando menor resistência vascular periférica devido a vasodilatação.

SUBÁREA: MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO.

A PROPRIOCEPÇÃO COMO MÉTODO DE TRATAMENTO NA FISIOTERAPIA ESPORTIVA – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Autores: Carolina A. T. Shiozawa, Ághata I. W. Lin e Lucas D. do Nascimento

INTRODUÇÃO: O esporte tem permeado a vida da população moderna de forma jamais vista na história. Durante anos tentou-se criar uma população consciente da necessidade da prática constante de atividade física com o intuito de prevenir doenças e, neste século, parece-nos que conseguimos começar este processo. Porém, acompanhado a prática esportiva está o maior risco de lesões musculoesqueléticas. As lesões esportivas podem causar dores e outros transtornos físicos, resultando em custos financeiros e afastamento de suas atividades diárias e profissionais. Diversos autores discorrem sobre as lesões específicas em cada esporte, mas poucos deles trazem definições ou classificações para os mecanismos de trauma mais frequentes em cada um; dos poucos que os trazem, alguns ainda trabalham estes conceitos de forma incompleta. Devido à alta demanda sobre os recursos financeiros da saúde, sugere-se que as lesões do esporte sejam reconhecidas como um problema de saúde pública. Essa necessidade fez com que surgissem colégios de estudo em desporto, os quais são compostos por equipes multiprofissionais, com o objetivo de associar as práticas e os conhecimentos para garantir a maior sobrevida do atleta. Em todos os campos de trabalho e, mais especificamente, na Fisioterapia, necessitou-se oficializar uma especialidade de conhecimentos e trabalhos mais aprofundados no esporte, o que resultou na regulamentação da Fisioterapia Esportiva. **OBJETIVO:** Analisar o foco das publicações a partir do ano de 2005 a fim de aprimorar os acompanhamentos e atendimentos em fisioterapia esportiva e rever o papel da propriocepção na recuperação cinético-funcional esportiva, preventiva e reabilitativa. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão de estudos nacionais, encontrados nas bases de dados LILACS, BIREME e revistas indexadas, entre os anos de 2005 a 2013; busca por estudos relacionados à reabilitação de atletas através da fisioterapia esportiva, principalmente pela intervenção do tratamento proprioceptivo. **RESULTADOS:** Foram encontradas diversas descrições explicativas sobre as principais lesões durante os treinos dos esportes mais praticados, além da apresentação dos métodos mais utilizados nos processos de prevenção e reabilitação de atletas de diferentes categorias e modalidades esportivas e sua

eficácia. Dessa forma, os artigos analisados apresentaram bom desempenho da fisioterapia esportiva bem como resultados positivos quanto à utilização do treino proprioceptivo. **CONCLUSÃO:** A fisioterapia pode favorecer de forma mais específica o atleta e o esporte pode favorecer o engrandecimento da fisioterapia. A propriocepção como método fisioterapêutico tem demonstrado alta relevância e efetividade na manutenção do equilíbrio, da estabilidade articular e do controle da força muscular excêntrica, além da redução de lesões, sendo de grande valia na recuperação cinético-funcional do atleta.

EFICÁCIA DO TREINO PROPRIOCEPTIVO NA PREVENÇÃO DE LESÕES DE JOELHO EM ATLETAS

Autores: Diego A. P. Silva e Mariana de A. Maciel

Introdução: As lesões acompanham frequentemente a vida de um atleta, interferindo na sua rotina de trabalho e desempenho. A articulação do joelho é uma das estruturas mais exigidas do corpo humano e também uma das mais complexas, onde devido a sua anatomia possui uma extensa rede neural aferente, extremamente importante para a propriocepção. Nos desportos essa exigência é bem mais acentuada, fazendo com que se torne uma área altamente vulnerável a diversos tipos de lesões, uma vez que é responsável por uma grande quantidade de movimento, além de suportar o peso do corpo. Atualmente o treino proprioceptivo vem ganhando seu espaço no meio esportivo, sendo frequentemente usado tanto na prevenção quanto na reabilitação de lesões. Isto se deve ao fato deste tipo de treino possibilitar ao atleta realizar contrações musculares permitindo-o desenvolver um mecanismo de defesa contra as possíveis lesões nas quais os atletas estão expostos em sua rotina de trabalho, partindo de ações proprioceptivas que irão alterar a resposta neuromuscular diante das inesperadas perturbações. **Objetivo:** verificar através de uma revisão bibliográfica a eficácia do treinamento proprioceptivo na prevenção de lesões de joelho. **Metodologia:** revisão bibliográfica, envolvendo artigos em inglês, espanhol e português, encontrados na base de dados da Scielo, Scopus, Pubmed, Medline e Chronane, com as palavras-chave propriocepção, treino proprioceptivo e prevenção de lesão em joelho. Os critérios de inclusão foram estudos que apresentassem informações sobre o treino proprioceptivo e sua relação com prevenção de lesões esportivas, preferencialmente lesões no joelho. Para seleção dos artigos foi feito a leitura dos resumos, analisando o conteúdo e o ano de publicação dos mesmos. Os artigos utilizados foram publicados entre os anos de 2001 e 2010, totalizando em

onze artigos. Resultados: dos onze artigos apenas 5 apresentaram pesquisas clínicas e estão demonstrados na tabela abaixo:

Autor/ano	Análise	Condutas	Resultados
Mota <i>et al.</i> 2010	Incidências de lesões em MMII e tomazelo	Treino proprioceptivo pré-jogos e pré-treinamento	Incidência de lesões > no período sem intervenção
Vanmeene <i>et al.</i> 2008	Incidências de lesões em MMII e medição da dor	1-3 meses: avaliação; 3-6 meses: Terapia Reequilibradora do Aparato Locomotor	< dor no tomazelo e < lesões em MMII
Kiani <i>et al.</i> 2010	Incidência de lesões em joelho	Habilidades motoras, controle corporal e ativação muscular	3 lesões grupo estudo e 13 lesões grupo controle
Mandelbaum <i>et al.</i> 2007	Diminuição da incidência de lesões em LCA	Alongamento, fortalecimento e exercícios pliométricos	< da incidência de lesões no LCA
Balda <i>et al.</i> 2010	Treino proprioceptivo no equilíbrio de atletas	Treino proprioceptivo 3x/sem durante um mês	> controle do equilíbrio corporal na posição e condição solicitada

Conclusão: O treino proprioceptivo permite ao segmento corporal treinado uma maior percepção de sua posição no espaço e da velocidade de modificação de seu sistema motor, tornando-se uma importante estratégia na prevenção de lesões.

EXERCÍCIOS NA REABILITAÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR APÓS LIGAMENTOPLASTIA: UM ESTUDO DE REVISÃO

Autores: José R. de S. Júnior, Maikon G. R. dos Santos, Victor H. A. F. Camargo, Raphael M. da Cunha, Franassis B. de Oliveira.

INTRODUÇÃO: A lesão do ligamento cruzado anterior – LCA – ocorre habitualmente como resultado de uma desaceleração rápida, hiperextensão ou lesão rotacional. Quando esse ligamento é tratado de forma cirúrgica é encontrado atrofia muscular e perda de força. Dessa forma, o exercício na reabilitação do LCA se faz importante. **OBJETIVO:** Identificar quais exercícios terapêuticos podem ser prescritos com segurança na reabilitação do LCA, após ligamentoplastia utilizando o auto-enxerto do tendão patelar, entre o 45° e 60° dias de pós-operatório. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de revisão narrativa, utilizando as seguintes bases

de dados: PubMed, Science Direct, Scopus, Scielo e Web of Science. A busca foi feita utilizando como palavras chaves “Exercício Físico”, “Ligamento Cruzado Anterior” e “Reabilitação”, ambas indexadas no DeCS – Descritores em Ciências da Saúde – nas línguas portuguesa e inglesa. Foram selecionados 38 artigos publicados nos últimos 5 anos. RESULTADOS: Dentre os exercícios de cadeia cinética fechada – CCF, fortalecedores de quadríceps, glúteos e tríceps sural, pode-se utilizar o Leg Press com variação de pés, altos ou baixos, estreitos ou largos dependendo da porção muscular a ser fortalecida. Agachamentos em combinação com a flexão de tronco parecem ser menos nocivos ao ligamento, devendo fazer parte da reabilitação. Utilizar a barra frontalmente ao corpo e apoios bilaterais são escolhas mais seguras de exercícios. Enquanto aos exercícios de cadeia cinética aberta – CCA, no trabalho de posteriores de coxa não foi encontrado nenhuma contra indicação, podendo ser utilizado tanto exercícios em cadeiras, quanto mesas flexoras. Para fortalecimento de quadríceps, a cadeira extensora pode ser utilizada em níveis angulares acima de 45° de flexão, sem observar sobrecarga ao neoligamento, a partir do 45° dia de reabilitação. Durante muito tempo os exercícios de CCF foram priorizados no pós-operatório da reconstrução do LCA, recentemente estudos tem demonstrado que exercícios de CCA também possuem sua importância nesse processo, devendo ser inseridos a partir do 45° dia de reabilitação. Logo, compreende-se atualmente que a combinação desses dois tipos de cadeias é a melhor escolha na reabilitação do LCA. CONCLUSÃO: Observou-se com o estudo que o processo de reabilitação é dinâmico e requer a utilização de inúmeras formas de exercício, que incluam CCF e CCA, portanto, a combinação das duas modalidades é vantajosa devido à união de características específicas de cada exercício.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA NAS LESÕES DE OMBRO EM ATLETAS DE VOLEI: UM ESTUDO DE REVISÃO

Autores: Hedian N. Gomes e Simônia N. Jacques.

INTRODUÇÃO: O ombro é a articulação mais móvel do corpo humano e trabalha com a sincronia de cinco articulações: glenoumeral, acromioclavicular, esternoclavicular, espaço subacromial e escapulo torácica. O vôlei é praticado por mais de 800 milhões de pessoas espalhadas em todo planeta, com diferentes habilidades e faixas etárias, e consideradas pela Federação de Vôlei um das modalidades mais popular do mundo. No Brasil o vôlei entra como segundo mais praticado. Estudos apontam que, entre 40% a 50% dos

atletas de vôlei sofrem de dor no ombro. E na maioria dos casos, a dor esta vinculada com tendinites dos músculos do manguito rotador e do tendão do bíceps braquial. OBJETIVO: Evidenciar através da literatura os benefícios da reabilitação nas principais lesões de ombro em atletas de vôlei, enfatizando os aspectos biomecânicos e mecanismos de trauma da articulação do ombro proveniente dos gestos esportivos da modalidade esportiva em questão. METODOLOGIA: O presente estudo foi realizado através de uma revisão de literatura a partir da análise de artigos nacionais e internacionais, e dissertações encontradas na base de dados PUBMED, SCIELO, BIREME e LILACS, relacionados a lesões de ombro em jogadores de vôlei, no período de Janeiro a Fevereiro de 2014. REFERENCIAL TEÓRICO: Na reabilitação das lesões de ombro na fase aguda, a fisioterapia tem um papel importante na cicatrização dos tecidos inflamados. Há uma necessidade na fase aguda de condutas que tem como objetivo incentivar a cicatrização e reparação tecidual da lesão. A fisioterapia dispõe de recursos como laser, ultrassom, eletroestimulação e crioterapia, que promovem bons resultados, facilitando as etapas seguintes do processo de reabilitação. O fortalecimento de manguito rotador, preconizando o músculo supra espinhoso, repercute de forma positiva na reabilitação em atletas com lesões no ombro, principalmente as modalidades que exige do atleta movimentos do membro superior acima da cabeça. Exercícios concêntricos e excêntricos são empregados com propósito do ganho de força, prevenção de lesões e o ganho de funcionalidade, reduzindo o tempo de afastamento nos treinos e competições esportivas, evitando perdas na performance e prejuízos financeiros. Estudos apontam que o fortalecimento concêntrico de rotadores internos e externos de ombro promoveu picos de torque após um programa de reabilitação em atletas com disfunções de ombro. Após o período inicial, a força adquirida contribui para que as adaptações morfológicas aumentem enquanto as adaptações neurais diminuam. O ganho de força depende da preconização de tratamentos com exercícios de fortalecimento em que haja adaptações neurais. CONCLUSÃO: O ombro é uma articulação extremamente móvel, sendo requisitado com maior frequência nos movimentos funcionais e gestos esportivos, tornando a articulação vulnerável a lesões. O programa de fortalecimento para os músculos do manguito rotador obteve resultados satisfatórios com exercícios concêntricos de abdução de ombro, associado aos recursos de reparação tecidual (eletrotermofototerapia) durante o processo de reabilitação. Diante dos estudos apresentados, necessita-se de novos trabalhos a fim de investigar novas estratégias para prevenção e correção da lesão de ombro em atletas de vôlei.



INVESTIGAÇÃO ELETROMIOGRÁFICA DA ATIVAÇÃO DO QUADRICEPS DURANTE O EXERCÍCIO DE AGACHAMENTO EM DIVERSAS ANGULAÇÕES

Autores: Renner R. C. Melo, Marcelo R. Torres, Aurelio M. Barbosa, Roberta M. Rodrigues, Tania C. D. Silva-Hamu.

Introdução: O joelho é uma articulação mais susceptível a lesões e ao desenvolvimento de enfermidades devido a sua própria biomecânica. Dentre a grande variedade de patologias nesta articulação, a síndrome da dor patelofemoral (SDPF) é a mais comum. Muitos pesquisadores a relacionam com vários fatores, dentre eles o biomecânico destacando o desequilíbrio dinâmico, e a lateralização da patela como sendo contribuinte para o seu desenvolvimento. Para manter o alinhamento patelar é necessário o equilíbrio entre as porções do quadríceps e com o objetivo de restituir a estabilidade da articulação patelofemoral, os exercícios em cadeia cinética aberta (CCA) e cadeia cinética fechada (CCF) têm sido empregados. Sendo os de CCF mais indicados por proporcionarem maior estabilidade, dentre eles os mais indicados estão o step, agachamento e leg-press. **Objetivos:** Investigar, através da eletromiografia, qual a melhor angulação das relações entre VMO: VLO (vasto lateral oblíquo) e VMO:VLL (vasto lateral longo) sem que haja aumento da dor. Além de verificar se existe diferença no padrão de ativação destes músculos entre indivíduos portadores e não portadores da SDPF. **Metodologia:** Amostra com 18 voluntárias, idade entre 18 e 35 anos e classificadas como sedentárias ou irregularmente ativas (Questionário Internacional de Atividade Física- IPAQ 2007), divididas em dois grupos, grupo controle (n = 08) e grupo portador de SDPF (n =10). Os registros eletromiográficos foram obtidos em três diferentes faixas de angulação (0-30°, 30-60°, 60-90°), e interpretados pelo software específico do aparelho de eletromiografia (Miograph®) e processados no domínio do tempo, pelo cálculo do Root Mean Square (RMS). Avaliou-se a dor através da escala visual analógica de dor (EVAD). Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDT), com parecer nº 012/2010. Na análise estatística, para verificar a normalidade da amostra foi aplicado o teste de Shapiro Wilk, sendo que a distribuição foi não-normal. Para comparação entre as variáveis utilizou-se o teste de Wilcoxon com um nível de significância adotado de $p < 0,05$. **Resultados:** Os resultados mostraram que o agachamento na angulação

30-60° apresenta maiores relações entre VMO:VLO e VMO:VLL, sem aumento da dor para o Grupo SDPF. As relações VMO:VLO e VMO:VLL mantiveram-se superiores a 1 em todas as angulações no dois grupos. Quando comparados Grupo Controle e SDPF, não houve diferença significativa no padrão de ativação dos músculos avaliados. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos conclui-se que o agachamento na angulação 30-60° demonstrou-se mais eficiente para o fortalecimento do VMO em indivíduos portadores da SDPF. A ausência de diferenças no padrão de ativação dos músculos VMO, VLO e VLL entre os grupos sugere que o exercício de agachamento pode equiparar indivíduos portadores e não portadores de SDPF quanto ao recrutamento destes músculos, em especial do VMO.

Palavras-Chave: eletromiografia, síndrome da dor patelofemoral, joelho, músculo quadríceps, fisioterapia.

PREVALÊNCIA DE LESÕES DE OMBRO EM NADADORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Autores: Dayane F. da Silva, Jéssyka K. da S. Oliveira, Matheus H. Araújo e Franassis B. de Oliveira.

Introdução: No meio esportivo é comum o uso do termo “ombro de nadador” para se referir a dores temporárias que tenham relação com o ato de nadar, isso se deve ao fato de que um dos maiores relatos por esses atletas é a dor na região do ombro. A maior parte da força propulsora, na natação, é oriunda dos membros superiores o que promove uma grande sobrecarga na cintura escapular. É convergente entre diversos autores que o complexo articular do ombro é o mais acometido em atletas que praticam natação. **Objetivo:** Revisão de literatura a fim de verificar a prevalência de lesões de ombro em atletas de natação e quais as lesões mais preponderantes nesse complexo articular. **Métodos:** Realizou-se uma revisão sistemática de literatura fundamentada em artigos encontrados nas seguintes bases de dados: Medline, PubMed, Scielo, Lilacs, Portal de Periódicos da Capes. Utilizou-se os seguintes descritores e seus correspondentes em língua inglesa e espanhola: lesão em ombro, lesão em nadadores, ombro de nadador, complexo articular do ombro e prevalência de lesão em nadadores. Foram incluídos no estudo artigos publicados nos últimos 10 anos, nos quais deveriam constar informações como as principais lesões de ombro encontradas em atletas que praticam natação, sendo estes estudos originais ou artigos de revisão. Nas pesquisas selecionadas constavam sujeitos de ambos os sexos, sem selecionar artigos conforme o tipo de nado. Os artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão citados foram excluídos do estudo. A busca foi



realizada por dois revisores de forma independente entre os períodos de agosto de 2012 e novembro de 2013. Os dados encontrados foram organizados em tabelas elaboradas no programa Microsoft Word. Resultados: Foram encontrados 70 artigos, dentre os quais 26 atenderam aos critérios de inclusão propostos pelo presente estudo. A partir dos estudos analisados verificou-se que a articulação do ombro é a mais acometida em atletas que praticam natação sendo, em primeira instância, as tendinites e as tendinopatias os comprometimentos mais encontrados. A maior parte dos estudos investigados avaliaram nadadores de ambos os gêneros, desses, o gênero feminino apresentou maior prevalência de dor. Não houve uma correlação positiva entre gênero e uma maior incidência de lesões. Conclusão: Sugerem-se novas pesquisas na área para confirmar ou refutar a existência de uma maior incidência de lesões naquele grupo de nadadores que aderiram a essa prática esportiva há um período maior de tempo. Uma maior explanação do tema pode ser positiva no cenário esportivo, possibilitando uma maior prevenção de lesões durante a prática de natação e mesmo uma recuperação mais positiva do paciente que tenha tido uma injúria musculoesquelética prévia.

**SUBÁREA: ATIVIDADE FÍSICA, NUTRIÇÃO E SAÚDE.
COMPORTAMENTO SUBAGUDO DA PRESSÃO ARTERIAL DE IDOSAS HIPERTENSAS SUBMETIDAS A UMA SESSÃO DE HIDROGINÁSTICA**

Autores: Isabella R. Araujo, Marcelo V. Noletto, Marcelo J Fantinati, Raphael M. Cunha.

INTRODUÇÃO: A hipertensão arterial é uma condição clínica que predispõe indivíduos idosos à doenças cardiovasculares e ao aumento da morbidade e mortalidade, devido aos danos estruturais e funcionais do miocárdio e das artérias. Por ser um grave problema de saúde pública, é importante se obter evidência científica sobre os métodos de tratamento e programas de prevenção da hipertensão arterial sistêmica. A hidroginástica proporciona, além dos benefícios intrínsecos da água, o aumento da força, flexibilidade, resistência aeróbia, coordenação, equilíbrio e, em especial, possui efeito hipotensor pós-exercício, sendo que há poucos estudos sobre o comportamento da pressão arterial na água disponíveis na literatura. **OBJETIVO:** verificar a resposta subaguda da pressão arterial em idosas hipertensas ao realizarem uma sessão de hidroginástica. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa clínica, de caráter experimental, controlada, crossover, desenvolvido na Piscina e Laboratório de

Fisiologia do Exercício - LAFEX- ESEFFEGO. Foi aferida a PA do GE antes e após uma sessão de hidroginástica com duração de 45 minutos e o GC também foi avaliado mas permaneceu os mesmos minutos em repouso. A análise estatística foi feita pelo programa -SPSS 18. Para avaliar a distribuição dos dados numéricos foi adotado o teste Kolgomorov Smirnov. O teste T-student para amostras pareadas foi usado para comparar a PA intragrupo, no momento anterior a realização dos protocolos (Pré) com os diversos momentos após os protocolos. Este mesmo teste foi utilizado para comparar a PA intergrupo (GE x GC). Os resultados foram apresentados como media e desvio padrão e definida significância estatística o valor de $p < 0,05$. **RESULTADOS:**

	PRÉ	Min 0'	Min 10'	Min 20'	Min 30'	Min 40'	Min 50'	Min 60'	
P-AS	GE	123,14 ±17,73	136,94 ±19,45	129,06 ±18,01	120,64 ±18,10	120,4 ±15,72	111,72 ±15,79	116,26 ±23,11	118,78 ±19,38
	GC	115,4 ±14,70	113,5 ±15,09	110,76 ±12,99	113,8 ±12,99	112,94 ±11,19	115,16 ±13,62	115,14 ±13,89	116,9 ±12,07
	p	0,0497	<0,0001*	<0,0001*	0,0456*	0,0412*	0,2712	0,4183	0,3414
P-AD	GE	67,98 ±10,96	74,64 ±7,93	73,36 (±10,22)	72,32 (±10,30)	72,3 ±11,01	70,14 ±9,24	69,66 ±9,98	69,96 ±10,23
	GC	66,0 ±9,71	64,66 ±9,82	63,94 ±8,23	65,4 ±9,12	65,56 ±8,10	68,08 ±11,79	65,68 ±8,20	67,92 ±7,76
	p	0,2902	0,0003*	0,0004*	0,0153*	0,0087*	0,2476	0,1303	0,2156

CONCLUSÃO: A pressão arterial sistólica e diastólica diminuíram, de maneira geral e de forma significativa, gerando o efeito da HPE.

ESTADO NUTRICIONAL E IMAGEM CORPORAL EM INDIVÍDUOS COM SOBREPESO E/OU OBESAS

Autores: Aline F. de O. Campos, Tauany G. Marra, Andréia da F. O. Linhares e Diego A. da Silva.

INTRODUÇÃO: A demasia de energia no corpo em forma de gordura provoca o sobrepeso e/ou obesidade nos indivíduos. As pessoas, em geral tendem a buscar um modelo de corpo perfeito, em especial, as pessoas com excesso de peso, possuem insatisfação com a imagem corporal, ou seja, o descontentamento com a forma subjetiva de se avaliar corporalmente. **OBJETIVO:** Analisar a influência do estado nutricional na imagem corporal em indivíduos com sobrepeso e/ou obesas. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura e estudo documental que visam discutir sobre o estado



nutricional e imagem corporal de indivíduos com excesso de peso, utilizando da leitura de livros e artigos científicos entre os anos de 2001 à 2012. Foram selecionadas pesquisas específicas em seres humanos buscadas nas bibliotecas digitais (Capes, Pub Med e Scielo). REFERÊNCIAL TEÓRICO: O sobrepeso é caracterizado em pessoas que estão acima dos valores de massa corporal tido como normais e abaixo dos valores de obesidade (COSTA, 2001). A obesidade, por ser uma doença crônica, possuem causas diversificadas que se adicionam, tais como genéticas, influências do meio ambiente e social (MCARDLE, KATCH, KATCH, 2010). A avaliação do estado nutricional tem por objetivo averiguar o crescimento e as proporções corporais em um indivíduo ou uma comunidade, visando a estabelecer atitudes de intervenção (SIGULEM, DEVINCENZI, LESSA, 2007). A percepção da imagem corporal pode ser considerada a forma de apresentação do corpo de forma subjetiva, tendo a avaliação do sujeito ou das pessoas em volta, podendo ser modificada a partir de diversos fatores como idade, sexo e aspectos sociais (PEREIRA, et al. 2012). A detecção e o conhecimento da magnitude de distorções na percepção da imagem corporal constituir-se-iam importantes dados para a avaliação clínica de sujeitos com risco para o desenvolvimento da obesidade. (KAKESHITA e ALMEIDA, 2006). CONCLUSÃO: Ao analisarmos o estado nutricional e imagem corporal de indivíduos adultos com sobrepeso e/ou obesos, há influência do estado nutricional em pessoas com excesso de peso na imagem corporal nesses indivíduos. Com isso, é possível afirmar que existem a insatisfação da imagem corporal em indivíduos com excesso de peso e/ou obesas.

OBESIDADE INFANTIL: COMO COMBATER ESSA CRESCENTE EPIDEMIA?!

Autores: Andréia da F. O. Linhares, Laryssa L. Basílio, Aline F. de O. Campos, Fabrício G. Magalhães.

INTRODUÇÃO: As crianças são naturalmente ativas, sua rotina diária é repleta de atividades físicas, porém o sedentarismo tem aumentado devido o novo estilo de vida. A prevalência de sobrepeso em crianças é assustadora, boa parte desse aumento de peso está relacionado a alguns fatores como as facilidades do mundo moderno, o consumo alimentar exagerado, os fast-foods, o uso de computador, vídeo-games e outros. A obesidade infantil acarreta diversas doenças, tais como, problemas respiratórios, hipertensão, diabetes, colesterol alto, podendo desenvolver doença coronariana, entre outras, podendo levar o indivíduo a óbito.

OBJETIVO: Analisar as causas da obesidade infantil e o que pode ser feito para solucionar o problema da obesidade infantil. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura e estudo documental baseado em livros e artigos científicos (Scielo e Pubmed), com o interesse de discutir o crescimento da obesidade na infância, verificando as causas para uma possível intervenção. Os artigos foram selecionados, através das palavras chave: obesidade, obesidade infantil, obesidade familiar e sobrepeso e infância, sendo um total de 21 artigos e 6 livros. REFERÊNCIAL TEÓRICO: A obesidade é uma epidemia crescente que tem atingido indivíduos de várias idades, sendo desenvolvida cada vez mais cedo. Pimenta e Palma (2001) diz que as facilidades do mundo moderno têm contribuído para o ganho de peso nas crianças, pois o excesso de comidas industrializadas associa-se a substituição de atividades físicas pelo uso de televisão, videogame e computador. As crianças passam maior tempo em frente a televisão ingerindo alimentos de alto teor calórico, com isso há uma diminuição do metabolismo de repouso, favorecendo o ganho de peso (MELLO et al. 2004; PIMENTA E PALMA, 2001). A obesidade infantil tem crescido de forma significativa, o que acarreta prejuízos tanto na infância, quanto na idade adulta. A falta de estabilidade no equilíbrio energético começa quando criança, os costumes alimentares adquiridos na primeira infância causam dificuldades para o tratamento da obesidade (GALLAHUE, 2005), uma vez que a obesidade na infância é responsável por problemas de saúde na idade adulta (PAZIN et al. 2006). Os fatores genéticos determinam 80% do risco das crianças se tornarem obesas quando adultas se os progenitores são obesos (MCARDLE, 2008). O autor fala que uma criança obesa na faixa de 6 a 9 anos de idade, terá maior possibilidade de se tornar um obeso adulto do que crianças com o peso normal, e caso os pais sejam obesos, essa probabilidade aumenta duas vezes mais. Gallahue (2005), fala que o excesso alimentar atrapalha o crescimento infantil, sendo que crianças obesas tem o desenvolvimento psicomotor prejudicado devido transtornos no esquema corporal. Pazin et al (2006) traz em seus estudos que a criança obesa não tem interesse pela prática de exercícios físicos, esta deixa de ser prazerosa reduzindo sua atividade motora. Com isso, gasta-se tempo em atividades com baixo gasto calórico, limitando as capacidades motoras (PAZIN et al. 2006). Segundo Menezes et al (2011) a obesidade infantil é acompanhada por problemas psicossociais, onde a criança obesa encontra problemas de socialização, humor e baixa autoestima. CONCLUSÃO: Para minimizar o problema, é preciso ir a raiz, onde os pais tem grande influência na alimentação dos filhos, sendo de sua responsabilidade ofertar alimentos ricos em nutrientes





ainda na primeira infância. A prática de atividade física se faz necessária para que haja gasto energético e previna de doenças crônico-degenerativas desde pequenos, e a inserção de políticas de prevenção familiar e na escola para que haja mudança no hábito de vida, onde esse processo envolva toda a família. São providências a serem tomadas para que possa intervir de maneira eficiente na prevenção da obesidade.

PROBLEMAS CARDÍACOS EM ATLETAS PROFISSIONAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Autores: Diego A. P. Silva, Maríllia O. Vinhal e Tauana C. F. do Nascimento.

Introdução: As condições de saúde e a qualidade de vida de uma sociedade são reflexo da prática de atividades físicas. As mortes súbitas geralmente acontecem por um excesso de atividade física, aonde o limite máximo fisiológico de uma pessoa é ultrapassado. O treinamento intensivo e prolongado induz adaptações cardiovasculares que permitem ao coração do atleta incrível desempenho físico. Porém, estas adaptações, que incluem alterações funcionais e anatômicas podem estar fora dos limites de normalidade. **Objetivo:** Revisar estudos que abordem os problemas cardíacos em atletas profissionais. **Metodologia:** Revisão bibliográfica contendo artigos em espanhol e português, encontrados na base de dados da Scielo e Google Acadêmico, com as palavras chave problemas cardíacos, atletas, adaptações cardíacas e morte súbita. Foram encontrados artigos dos anos de 1984, 1997 e entre 2001 a 2011. Os critérios utilizados para seleção dos artigos foram conter informações sobre problemas cardíacos e sua relação com a incidência em atletas profissionais. Para seleção dos artigos foi feita a leitura dos resumos, analisando o conteúdo dos mesmos. **Resultados:** Os artigos apontaram a sobrecarga imposta ao sistema cardiovascular do atleta como grande fator que predispõe a ocorrência de doenças cardíacas e ressaltaram que, mesmo com uma equipe multiprofissional, os exames e avaliações prévias são necessários e indispensáveis para detecção de fatores de risco e possíveis complicações. **Conclusão:** A prática esportiva regular e até intensa, como ocorre com os atletas, gera alterações cardíacas consideráveis que se não observadas com cuidado antes da iniciação esportiva e durante a mesma, podem encobrir problemas patológicos. Dessa forma, o atleta fica exposto a vários riscos, como a morte súbita. Os problemas cardíacos em atletas é algo real e mais comum do que muitos pensam. Ainda faltam estudos a cerca do tema exposto, principalmente no âmbito nacional. Pesquisas diferenciando modalidades esportivas, características específicas de cada patologia relacionada ao esporte,

prevenção, tratamento e reabilitação são muito importantes, mas pouco desenvolvidas.

TREINAMENTO DE FORÇA E A MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

Autores: Andréia da F. O. Linhares, Laryssa L. Basílio, Aline Ferraz, Fabrício G. Magalhães.

INTRODUÇÃO: O envelhecimento é um processo fisiológico contínuo e progressivo. Com o envelhecimento o indivíduo passa por alterações nos sistemas neuromuscular, endócrino e imunológico. O idoso perde força muscular, prejudicando assim sua mobilidade e desempenho físico, ficando com seus movimentos limitados, aumentando o risco de acidentes devido a fraqueza muscular. Com isso o treinamento resistido pode desacelerar a senilidade proporcionando através da força uma melhor qualidade de vida. **OBJETIVO:** Analisar a importância do treino de força para a diminuição da sarcopenia e independência nas atividades de vida diária do indivíduo idoso. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura e estudo documental baseado em artigos científicos da Scielo em um período de 2000 a 2013, com o interesse de discutir a importância do treino de força na prevenção da sarcopenia e melhora da qualidade de vida do indivíduo idoso. Os artigos foram selecionados, através das palavras chave: envelhecimento e treino de força, treino de força e sarcopenia e treino de força e qualidade de vida, sendo um total de 18 artigos. **REFERENCIAL TEÓRICO:** A inatividade física gera descondição físico causando um enfraquecimento no sistema músculo esquelético, prejudicando assim a força, que é muito importante para as capacidades funcionais do idoso (PEREIRA et al, 2006). Sarcopenia é a perda de massa muscular e força muscular associado ao envelhecimento (SANTOS, 2013; BESSA e BARROS, 2009), sendo responsável por alterações na densidade óssea, composição corporal e redução neuromuscular (SANTOS, 2013; MAIOR, 2004). Com a perda da massa muscular, conseqüentemente, há uma intolerância a variação de temperatura, o ritmo metabólico diminui, a massa muscular diminui aumentando a adiposidade, aumenta o risco da resistência a insulina e diabetes mellitus, perda da força e redução da capacidade funcional (RIBEIRO, 2013; JAREK et al, 2010). Nesse sentido, a fraqueza muscular prejudica as atividades de vida diária do indivíduo idoso, com isso o idoso se torna dependente em atividades simples como atividades de vida diária (AVD), correndo risco de quedas e fraturas (BESSA e BARROS, 2009). A prática de exercícios físicos desacelera o processo de degeneração metabólica



relacionado a doenças crônico-degenerativas (diabetes hipertensão, osteoporose), preserva as condições locomotoras, mantendo a massa óssea e muscular e sua funcionalidade (JAREK et al, 2010). Para Bessa e Barros (2009), os exercícios de resistência são usados para prevenir, diminuir e reverter a sarcopenia, o treino de força adequado para Ribeiro (2013) faz manutenção da força e da massa muscular, consequentemente, traz uma melhoria ao desempenho funcional dos idosos (RIBEIRO, 2013; BESSA E BARROS, 2009). Nesse sentido, o treino de força associado a hábitos saudáveis contribuem a prevenção da sarcopenia, consequentemente a uma melhor qualidade de vida e promoção da saúde (RIBEIRO, 2013). Assim, o treino de força possibilita a autonomia ao idoso, possibilitando a ele um envelhecimento saudável com independência. **CONCLUSÃO:** Ao analisarmos a influência do treino de força para indivíduos idosos, ao apoiar-se na visão dos autores, foi perceptível que os exercícios de resistência podem prevenir e diminuir a sarcopenia adquirida através do envelhecimento. Com isso, é possível melhorar o desempenho funcional do idoso, sendo que o mesmo pode voltar as suas atividades de vida diária.

SUBÁREA: FISIOTERAPIA ESPORTIVA MUSCULOESQUELÉTICA.

EFICACIA DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE LESÕES FIFA 11+ EM ATLETAS DE FUTEBOL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Autores: Luiz F. M. de Souza Filho, Jordana C. M. de Oliveira, Thiago V. Lemos e Franassis B. de Oliveira.

INTRODUÇÃO: O futebol é jogado em nível amador ou recreativo por quase 300 milhões de pessoas em todo o mundo. Em todos os desportos existem lesões típicas que estão diretamente relacionadas com seus movimentos, e devido ao alto índice de lesões nos atletas surge a necessidade de submetê-los a um programa de prevenção de lesões. Apesar da grande utilização do aquecimento nas praticas esportivas, ainda há grande controvérsias sobre o seu emprego e utilidades. O aquecimento tem por principal objetivo prevenir lesões devido à sua gama de efeitos fisiológicos, como a maior irrigação da musculatura a ser recrutada, assim suprindo-a com mais oxigênio tornando-se importante a sua realização antes da prática esportiva. O programa de prevenção de lesões Fifa 11+ foi desenvolvido por um grupo internacional de especialistas da FIFA (Fédération Internationale de Football Association) com base na sua experiência prática. O 11+ consiste em três partes (1) exercícios de corrida com baixa velocidade de execução combinada com alongamento ativo em contato com outro

jogador; (2) seis conjuntos diferentes de exercícios incluindo força, pliometria e exercícios de equilíbrio, cada um com três níveis de dificuldade em escala crescente e (3) exercícios com moderada velocidade de execução, incorporados a movimentos específicos do futebol com constantes mudanças de direção. São 15 exercícios com foco no treinamento do core, equilíbrio, controle neuromuscular, pliometria e agilidade. **OBJETIVO:** Verificar por meio de uma revisão de ensaios clínicos randomizados a eficácia do método de prevenção de lesões FIFA 11+ em atletas de futebol. **METODOLOGIA:** Revisão sistemática de literatura referente à pesquisa de artigos indexados nas bases de dados eletrônicas: Bireme, Pubmed, Pedro e diretório Capes, para obtenção de ensaios clínicos randomizados que abordassem o uso do programa FIFA 11+ na prevenção de lesões. Foram utilizados na busca textual os descritores: FIFA 11+, prevenção de lesões, aquecimento muscular. Estes termos utilizados isoladamente ou em combinação ligados pelo operador booleano AND em português, inglês e espanhol. De posse dos artigos selecionados, dois revisores avaliaram a qualidade dos estudos por meio da escala PEDRo e realizaram a extração dos dados de forma independente dos artigos que abrangiam os critérios de inclusão da pesquisa. Os critérios de inclusão da pesquisa foram (1) ensaios clínicos randomizados, (2) ano de publicação igual ou superior a 2009, (3) disponível na integra de forma livre, (4) texto disponível em inglês, português ou espanhol, (5) artigos que abordam o FIFA 11+ na prevenção de lesões. **RESULTADOS:** Encontrou-se um total de 11 estudos a partir da busca eletrônica. Destes apenas quatro estudos satisfizeram os critérios de inclusão e foram analisados integralmente. A avaliação da qualidade metodológica dos cinco estudos incluídos permitiu classifica-los como de alta qualidade metodológica segundo resultado obtido na escala PEDRo. A análise dos artigos demonstra no geral que a intervenção do FIFA 11+ traz como resultado o ganho de informação proprioceptiva, equilíbrio, assim como melhora da força convencional e da taxa de velocidade rápido/lento. Porém os resultados demonstram-se relacionados com a execução fidedigna, profissional responsável e adesão dos atletas. **CONCLUSÃO:** Como os estudos incluídos nesta revisão sistemática apresentam alta qualidade metodológica, pode-se concluir que a intervenção do programa FIFA 11+ assim como apontado nos estudos analisados esta relacionada com menor índice de lesões em futebolistas, o que pode estar relacionado com o ganho em índices de propriocepção, força convencional, equilíbrio estático e dinâmico.

INCIDÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS NOS EVENTOS DE

JUDÔ NO ESTADO DE GOIÁS EM 2013: UM COMPARATIVO COM DADOS DE 2008.

Autores: Carolina A. T. Shiozawa, Ághata I. W. Lin e Lucas D. do Nascimento.

Introdução: A consciência da necessidade de se praticar um esporte no intuito de se melhorar a qualidade de vida vem gerando indivíduos cada vez mais interessados nas diversas modalidades (d)esportivas que existem. No Judô, mais especificamente, o interesse de praticantes vem agregada também de outras consciências, como a da formação social. O esporte competitivo agrega riscos maiores que os encontrados na prática amadora. Riscos estes que devem ser bem avaliados para a redução do risco de lesões potencialmente mais graves. Como consequência das lesões no desporto/esporte temos a redução da força muscular específica, a perda de interesse no esporte e o afastamento da prática esportiva e com isso maiores despesas familiares e menores resultados no esporte. **Metodologia:** Todos os atletas, maiores de 13 anos que sofreram lesão musculoesquelética durante os eventos, e que foram atendidos pela equipe local foram orientados e receberam um questionário especialmente criado para análise do próprio departamento de saúde, os menores de idade responderam a partir da permissão de seus responsáveis. As fichas foram analisadas estatisticamente e os resultados foram estudados e comparados aos dados colhidos em 2008. **Objetivo:** Em continuidade a pesquisa de Toledo e Ribeiro (2008), averiguar qual a incidência de lesões musculoesqueléticas ocorridas durante os eventos de competição estadual, organizados e realizados pela FEGOJU ao longo do ano de 2013. **Resultados:** Verificou-se que houve um aumento expressivo na quantidade de competidores ao longo deste período e, com isso, em números absolutos, um maior número de lesões. Porém estatisticamente, os locais de maiores acometimentos, os tipos de lesões e as reincidências se mantiverem um tanto quanto próximas aos dados colhidos em 2008, em alguns casos (ombro por exemplo) até mesmo maiores. As lesões articulares continuam sendo as mais frequentes e a queda do oponente sobre o indivíduo o mecanismo traumático mais comum. **Conclusão:** Percebeu-se que apesar de todo o trabalho de conscientização e do conhecimento difundido a respeito de prevenção a lesões específicas, nada se tem feito nesta categoria esportiva, em Goiás, com a finalidade de minimizar o aparecimento de lesões.

INCIDÊNCIA DE LESÕES TRAUMATO-ORTOPÉDICAS EM JOGADORES DE FUTEBOL DAS CATEGORIAS DE BASE DO GOIÁS ESPORTE CLUBE

Autores: Aline W. Gonçalves, Carolina M. O. L. do Nascimento, Eder C. Guimarães e Leonardo L. do Nascimento.

Introdução: O futebol é o esporte mais popular do mundo, contando com 208 países associados à Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) e cerca de 400 milhões de adeptos. Esta modalidade esportiva exige dos jogadores a aquisição de diversas vertentes físicas, como resistência, velocidade e força. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi identificar a incidência de lesões traumato-ortopédicas em jogadores de futebol das categorias de base do Goiás Esporte Clube. **Metodologia:** A amostra foi composta 73 atletas com idade variando entre 15 e 20 anos. Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário semi-estruturado desenvolvido para identificar a incidência e as lesões traumato-ortopédicas mais acometidas na prática do futebol. **Resultados:** Dos atletas pesquisados, 42 (57,5%) tiveram algum tipo de lesão no último ano, sendo que 27 (37%) atuam na posição de meio campo, 17 (23,3%) na posição de atacante, 12 (16,4%) na posição de lateral, 9 (12,3%) na posição de zagueiro e 8 (11%) como goleiro. As lesões ocorreram predominantemente durante os treinos e a distensão na coxa afetou a maioria desses atletas. **Conclusão:** Conclui-se que a maioria dos jogadores das categorias de base do Goiás Esporte Clube entrevistados com idade menor que 18 anos, sofreram algum tipo de lesão no último ano. As lesões ocorreram predominantemente durante os treinos e a distensão na coxa afetou a maioria desses atletas, os meio-campistas foram os mais lesionados, e quanto maior o tempo de participação dos atletas em competições oficiais maior foi a incidência de lesões. As variáveis intrínsecas e extrínsecas de maior relevância para a ocorrência de lesões traumato-ortopédicas foram a mudança rápida de movimento e as condições do gramado.

LESÕES MUSCULOESQUELETICAS EM ATLETAS UNIVERSITARIOS NOS JOGOS UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS (JUBS) – ESTUDO PILOTO

Autores: Luiz F. M. de Souza Filho, Jordana C. M. de Oliveira e Gustavo S. Barros.

INTRODUÇÃO: As lesões são o principal fator relacionado ao afastamento de atletas, por isso avaliar as lesões específicas em diferentes modalidades esportivas

é importante para a programação do condicionamento físico do atleta e para a prevenção de lesões, porém cada esporte possui suas próprias características que são responsáveis pelo tipo de lesão mais frequente em cada um deles. A relevância deste estudo se dá pelo fato da ausência de estudos epidemiológicos que abordem a prática esportiva universitária em âmbito nacional e as lesões musculoesqueléticas que mais acontecem na prática de cada modalidade. **OBJETIVO:** Verificar quais são os locais de maior incidência para afecções musculoesqueléticas nas modalidades disputadas nos Jogos Universitários Brasileiros, sendo elas: basquete, futsal, vôlei, vôlei de areia, basquete 3x3, handebol, judô, natação, atletismo e xadrez. Assim se classificando como modalidades de contato e não contato. **METODOLOGIA:** Estudo retrospectivo transversal a partir da análise dos prontuários de atendimento da equipe médica da Confederação Brasileira de Desportos Universitários (CBDU) no 63º JUBS realizado na cidade de Goiânia. Os prontuários foram analisados quanto a afecções por segmento, idade, gênero e modalidade praticada. Para análise em conjunto dos esportes eles foram classificados quanto a esporte de contato e não contato, segundo a American Medical Association. Foram considerados esportes de contato: futsal, handebol, basquete, basquete 3x3 e judô; e como esportes de não contato: voleibol, voleibol de areia, natação, atletismo e xadrez. **RESULTADOS:** Foi identificado um total de 112 relatos de afecções musculoesqueléticas no torneio sendo que não foi identificado nos prontuários este tipo de lesão no handebol e xadrez. O esporte com maior número de lesões quando considerado ambos os sexos foi o basquete (31), seguido de judô (28), natação (14), futsal (13), basquete 3x3 (13), vôlei de areia (9), vôlei (2) e atletismo (2). Analisando os dados em relação ao tipo de modalidade, os esportes de contato foram responsáveis por 76% (85) dos casos de lesões e os esportes sem contato por 24% (27) casos. Para a prática de esportes de contato a incidência de atendimentos de homens foi superior ao feminino (81M; 4F) enquanto que nos esportes sem contato as mulheres apresentaram maior incidência (11M; 16F). Todas as lesões foram de caráter agudo e de tecidos moles. Quanto à incidência de lesões por segmento, se considerando os esportes com contato o segmento mais lesado foi tornozelo/pé 40% (34), seguido de joelho 13% (11), punho/mão 10% (9), coxa 9% (8), ombro 9% (8), cabeça 5% (4), coluna 5% (4), perna 3% (3), pescoço 2% (2), braço 2% (2) e cotovelo 2% (2). Enquanto os esportes classificados como sem contato apresentaram como região de maiores incidências ombro 24% (6), perna 24% (6), seguido de tornozelo 12% (3), punho/mão 8% (2), pescoço 8% (2), joelho 8% (2), coluna 8% (2), coxa 4% (1) e cotovelo 4% (1).

CONCLUSÃO: No 63º JUBS os esportes classificados como de contato apresentam maior prevalência de lesões musculoesqueléticas quando comparado aos esportes sem contato, já quanto ao sexo do atleta houve um predomínio do sexo masculino no total de lesões, porém nos esportes sem contato a incidência foi maior no sexo feminino. Quanto aos segmentos mais lesados nos esportes de contato, os de maior incidência foram: tornozelo, joelho e punho/mão. Já os esportes de não contato os segmentos mais relatados foram: ombro, perna e tornozelo.

MENSURAÇÃO DE FORÇA DE PRENSÃO PALMAR EM ATLETAS DE MUAY THAI

Autores: Wesllaini A. de Oliveira, Franassis B. de Oliveira.

INTRODUÇÃO: O Muay Thai é uma forma de combate que usa diversas partes do corpo durante a defesa e o ataque. A força de prensão palmar é uma medida rápida e objetiva e que prediz a força muscular geral. **JUSTIFICATIVA:** A complexa organização anatômica e funcional da mão converge na prensão manual e com estudos sobre prensão podemos não apenas aprimorar a reabilitação dos músculos envolvidos na prensão palmar, mas ter nesse instrumento uma prévia da força muscular geral e conseqüentemente inferir estratégias de reabilitação e preventivas que possam auxiliar os atletas praticantes de Muay Thai caso sejam estabelecidos valores de referência para essa população-alvo. **OBJETIVO:** O objetivo do estudo será avaliar a força de prensão palmar em atletas de Muay Thai de nível competitivo e compará-la com indivíduos não atletas. **METODOLOGIA:** Estudo do tipo transversal analítico. A amostra será constituída de 30 indivíduos do gênero masculino, de 20 a 30 anos, sendo 15 no grupo de atletas que praticam o Muay Thai e 15 no grupo controle. Para mensuração da força de prensão palmar será utilizado o dinamômetro Jamar®. O protocolo utilizado será o recomendado pela American Society of Hand Therapists – ASHT, com indivíduos sentados, ombro aduzido, cotovelo fletido a 90°, antebraço em posição neutra e punho variando entre 0° e 30° de extensão e 0° e 15° de desvio ulnar. **HIPÓTESE:** Atletas de Muay Thai apresentam força muscular de prensão palmar superior à população normal em ambas as mãos.



TERMOGRAFIA: UMA FERRAMENTA DE AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÊUTICO

Autores: Maikon G. R. dos Santos, Luiz G. C. da Silva, José R. de S. Júnior e Thiago V. Lemos.

INTRODUÇÃO: A manutenção da temperatura corporal pelo corpo humano ocorre através do controle do sistema nervoso autônomo sob a microcirculação cutânea, este é necessário para que haja uma eficácia nas reações químicas e consequente manutenção da homeostasia. O corpo humano exibe uma simetria térmica. Quando ocorre qualquer assimetria em relação ao território contralateral tem-se o indicativo de uma série de quadros, que vão desde a um processo inflamatório até alterações neurovasculares. A termografia faz a análise da distribuição de temperatura na superfície da pele, sendo uma ferramenta que pode ser utilizada na avaliação e no diagnóstico de tais distúrbios, contribuindo para a evolução do tratamento dos pacientes conduzidos aos serviços de fisioterapia. **OBJETIVO:** Verificar a importância da termografia como instrumento auxiliar no diagnóstico fisioterapêutico, mostrando sua aplicabilidade. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando diversas bases de dados eletrônicas como Pubmed, Science Direct, Scopus, Scielo e Web of Science, por meio do cruzamento do termo termografia com diagnóstico e fisioterapia. A amostra selecionada foi composta por 8 artigos. **RESULTADOS:** A termografia mostrou-se uma ferramenta útil no diagnóstico precoce permitindo a avaliação de lesões musculares, distúrbios ocupacionais, áreas isquêmicas, locais de atrito excessivo em próteses e sobrecargas articulares além do início de um processo inflamatório, que ainda não apresentou sinais e sintomas clássicos, propiciando que o fisioterapeuta tome medidas preventivas e realize uma intervenção rápida e eficaz. **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir através da presente revisão que a termografia pode ser utilizada como uma excelente ferramenta de diagnóstico para a Fisioterapia por ser um método não invasivo, sem efeitos colaterais, com boa sensibilidade e confiabilidade.

