

RESUMOS DOS TEMAS LIVRES APRESENTADOS NO VI SIMPÓSIO DE ATIVIDADES FÍSICAS DO RIO DE JANEIRO

APTIDÃO FÍSICA DE MERGULHADORES APÓS INFILTRAÇÃO DE 6 Km NO MAR

Oswaldo Noguti Filho e Elirez Bezerra da Silva
Escola de Educação Física do Exército
– Rio de Janeiro, RJ – Brasil
E-mail: nogutibr@ig.com.br

O mergulho é empregado por tropas especiais de todo mundo como um dos meios para alcançar locais às margens de rios e mares onde iniciarão o cumprimento das diversas missões que lhe são inerentes. O objetivo deste estudo foi avaliar a aptidão física de mergulhadores, após uma infiltração de 6 Km no mar. Participaram do estudo 13 alunos do Curso Básico de Mergulho do 1º Batalhão de Forças Especiais, 24±2 anos de idade, 75±8 Kg de peso corporal e 177±6 cm de estatura. Os sujeitos realizaram um teste inicial para preenchimento das vagas que constou de 1000m de nado na piscina, utilizando nadadeiras, sem o emprego dos braços. Foram realizadas seis sessões de treinamento físico específico para a atividade em duas semanas, com a finalidade de prepará-los para a execução do exercício no mar. A infiltração de 6 Km no mar foi realizada em duplas, utilizando botas, luvas, capuz, calça e jaqueta de neoprene, nadadeiras, cinto de lastro com quatro quilogramas, máscara e snorkel. Todos os alunos consumiram a mesma quantidade de água antes, durante e após a infiltração. Após a infiltração, executaram a prova de flexão de braços, o teste de 12 minutos e a flexão na barra horizontal, nesta ordem. Os resultados obtidos encontram-se na tabela abaixo.

1000 m na piscina (minutos)	Tempo da infiltração (horas)	Flexão de braços (repetições)	Corrida 12' (metros)	Barra (repetições)
22.22 ± 2.06	4,74 ± 0,43	40 ± 12	2512 ± 392	11 ± 4

De acordo com os índices de desempenho físico previstos para atividades operacionais do

Exército Brasileiro, após a infiltração de 6 Km no mar, 37,5% dos indivíduos obtiveram nível de aptidão física insuficiente por não atingirem os índices mínimos para força de membros superiores. Na prova de corrida, 25% alcançaram o conceito "MB", 37,5% "B", 25% "R" e 12,5% "I".

AQUECIMENTO E EXTENSIBILIDADE DA MUSCULATURA POSTERIOR DO CORPO EM MILITARES DO EXÉRCITO BRASILEIRO

**Ten Cel Elirez Bezerra da Silva e
Ten Rafael Soares Pinheiro da Cunha**
Escola de Educação Física do Exército

Precedendo os métodos de treinamento físico, o Manual C20-20, em fase de aprovação pelo Estado-Maior do Exército, prevê a execução do aquecimento, que recentemente passou por revisões e aperfeiçoamentos que implicaram em alterações no tipo, seqüência e duração dos exercícios.

Este estudo teve por objetivo responder à seguinte pergunta: Os tipos de aquecimento previstos no C20-20 aumentam a extensibilidade da musculatura posterior do corpo humano em militares do Exército brasileiro?

Participaram do estudo 41 alunos do Curso de Educação Física, voluntários, idade de 26,2 ± 2,0 anos, peso corporal de 76,9 ± 7,9 kg e estatura de 176,5 ± 0,1 cm.

Após a avaliação inicial da extensibilidade da musculatura posterior, foram formados três grupos pela técnica ABBA, homogêneos em extensibilidade da musculatura posterior inicial. O grupo dinâmico realizou o "aquecimento em movimento" padronizado no C20-20. O grupo estático realizou o "aquecimento estático" padronizado no mesmo Manual. O grupo controle não realizou atividade. A extensibilidade da musculatura posterior foi mensurada em três ocasiões distintas: 1) antes do aquecimento para a

formação dos grupos (pré-teste); 2) Ao término do aquecimento, um dia após a realização de uma atividade anaeróbia intensa - prova de 800 m rasos (pós-teste1); 3) Ao término do aquecimento, em condições anteriores idênticas àquelas do pré-teste (pós-teste2). O intervalo entre as ocasiões dos testes foi de 5 dias, no mínimo. A extensibilidade da musculatura posterior foi mensurada pelo teste "sentar e alcançar" que constou de única tentativa de sentar com os joelhos completamente estendidos, flexão ativa do quadril e alcance da maior distância possível com a ponta do dedo médio, sem flexão dos joelhos. Para manutenção dos joelhos completamente estendidos durante o "sentar e alcançar", foi utilizada uma imobilização externa. Para mensuração da distância alcançada, foi utilizado o banco de sentar e alcançar – banco de Wells - com altura de 32 cm, régua para distância de - 30 cm a + 40 cm, com precisão de 5mm. Os aquecimentos e testes de "sentar e alcançar" foram realizados a mesma hora do dia: 1000 h.

Todas as suposições para utilização da análise de variância com medidas repetidas foram atendidas. O teste de Shapiro-Wilk acusou distribuição normal dos dados, os quais pertenciam a uma escala intervalar. O teste de Levene acusou homogeneidade de variância (os valores de F e p para os Pré-teste, Pós-teste1 e Pós-teste2 foram iguais a 0,025 e 0,98; 0,47 e 0,63; 0,15 e 0,87 respectivamente. O teste de Mauchly acusou esfericidade ($W=0,97$; $c2=1,3$; $p=0,53$). A ANOVA aquecimentoXextensibilidade, com medidas repetidas no segundo fator, apresentou F igual a 1,75 e p igual 0,15 (FIGURA 1).

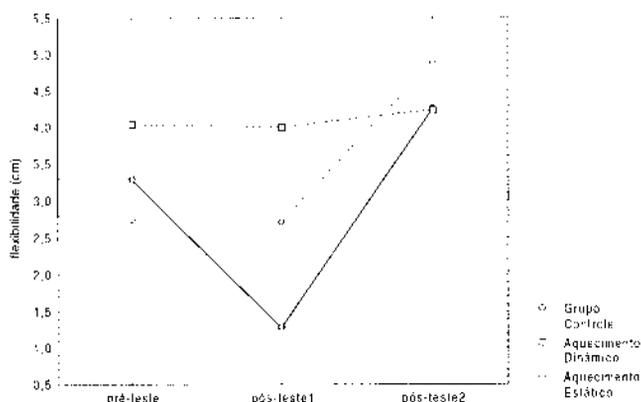


FIGURA 1 – Comportamento da extensibilidade após a execução dos “aquecimento dinâmico” e “aquecimento estático”

CONCLUSÃO

Da análise dos resultados, concluiu-se que os aquecimentos dinâmico e estático padronizados no C20-20 não causaram o aumento sistemático da extensibilidade da musculatura posterior do corpo humano. Recomendamos estudos de combinações de exercícios e durações diferentes para a próxima revisão do C20-20.

ATIVIDADE FÍSICA REGULAR NO EXÉRCITO BRASILEIRO E RISCO DE DOENÇA CARDÍACA CORONARIANA EM MILITARES ACIMA DE 34 ANOS DE IDADE

**Milton Augusto Maciel,
Manuel Luis Badaraco Fagundes,
Milton Costa Neto, Elton Luis Mendina,
Flávio Augusto de Jesus Sólis,
Ariel Rodrigo Nerhing,
Anderson Ricarte Figueiredo,
Victor Moreno e Marco Túlio Batista**
Escola de Educação Física do Exército
– Rio de Janeiro, RJ – Brasil
E-mail: esefex@esg.br

O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a prática de atividade física regular pelos militares acima de 34 anos de idade, com o risco de doença cardíaca coronariana. Participou do estudo uma amostra intencional de 21 militares, voluntários, do sexo masculino, de postos e graduações diferentes, que realizavam atividade física regular cinco vezes por semana, com sessões de 90 minutos de duração. Foram mensurados os fatores de risco peso corporal, estatura, tabagismo, antecedentes familiares, pressão arterial sistólica (PAS), glicemia e colesterolemia. A partir destes fatores, foi calculado o risco de doença cardíaca coronariana (DCC), segundo o protocolo da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). O IMC foi igual a $27 \pm 4,6$ kg/m², a PAS foi igual a $121,5 \pm 4,8$ mmHg, a glicemia foi igual a $96,8 \pm 9,1$ mg/dl e a colesterolemia igual a $231 \pm 52,7$ mg%. O perfil do risco de DCC encontrado foi “sem risco”= 6, “risco potencial”= 14, “risco moderado”= 1, “risco alto”= 0 e “faixa de perigo”= 0. Foi utilizada a prova qui-quadrado para uma amostra, com o nível de significância igual a 0,05, do programa Statistica for

Windows, versão 6.0. O valor de χ^2 obtido para 4 graus de liberdade foi igual a 34,48, correspondendo a uma probabilidade de 0,000001, muito pequena para aceitação de H_0 . Os resultados apontaram para a confirmação da hipótese que pessoas que praticam atividade física regular apresentam menor risco de doença cardíaca coronariana.

MESOMORFIA E PERFORMANCE NO TESTE DE TRAÇÃO NA BARRA FIXA EM MILITARES DO EXÉRCITO BRASILEIRO

**Antenor Cristian da Silva,
 Francisco Lívio de Andrade Menezes,
 Genésio Ballatka, Giancarlos da Silva Félix,
 Moisés dos Santos Melo,
 Moisés Francisco Vieira,
 Paulo Antônio da Costa Ferreira,
 Waldir de Carvalho Messias e Alfeu Rostirolla**
 Escola de Educação Física do Exército
 – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
 e-mail: alfeu28@hotmail.com

O exercício de tração na barra faz parte dos testes de avaliação física realizados por militares do Exército Brasileiro. O objetivo do presente estudo foi determinar a relação entre o componente mesomorfia e a performance no teste de tração na barra para homens. A amostra foi constituída de 43 militares, voluntários, do sexo masculino, com idade de $27,4 \pm 3,7$ anos, estatura de $175,0 \pm 5,6$ cm e peso corporal de $70,9 \pm 7,1$ Kg. Eles foram submetidos ao teste de tração na barra fixa e tiveram mensuradas as variáveis antropométricas para a determinação da mesomorfia. Para análise estatística utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson, do programa de Estatística SPSS, versão 10.0 for windows, para um nível de significância igual a 0,05. Os resultados referentes ao componente mesomorfia e ao teste de tração na barra fixa estão apresentados na tabela abaixo.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
MESOMORFIA	43	3,1	7,8	5,3	1,1
BARRA	43	8,0	20,0	15,9	2,7

O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi igual a 0,23 e p igual a 0,099. Os resultados mostraram que a mesomorfia não é uma boa preditora da performance do teste de tração na barra fixa.

NÍVEL DO ATLETA E ASSIMETRIA MUSCULAR DE PERNAS NA ESGRIMA

**Eduardo Bordeaux Mattos,
 James Magalhães Sato,
 Arno Périllier Schneider,
 Leandro Mendes da Costa e
 Roger Hamilton Herzer**

Escola de Educação Física do Exército
 – Rio de Janeiro, RJ - Brasil
 E-mail: esefex\@esg.br

O treinamento para a prática de esportes desenvolve a musculatura específica de cada esporte. A esgrima é alvo de críticas, por se afirmar que é um esporte assimétrico, causando um desenvolvimento muscular irregular entre os membros direito e esquerdo. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre o nível do atleta e a assimetria de pernas na esgrima. Participaram do estudo 65 atletas de esgrima de diferentes clubes do Brasil, com idades entre 19 e 36 anos, sendo 45 experientes e 20 iniciantes. Do grupo de atletas experientes, 30 eram homens e 15 mulheres. Do grupo de atletas iniciantes, 10 eram homens e 10 mulheres. Foram considerados atletas experientes aqueles com mais de três anos de esgrima, e iniciantes os com menos de um ano de esgrima. Voluntariamente, todos os atletas tiveram os perímetros das pernas direita e esquerda mensurados com uma fita antropométrica metálica da marca Sanny Medical, modelo Starrett SN-4010, com precisão de 0,1 mm. As pernas foram mensuradas ao nível da linha glútea, com os atletas na posição de pé e em traje de banho. Foi registrado o valor médio de duas medidas consecutivas para cada perna (MCARDLE et al, 1998). As circunferências foram mensuradas pelo mesmo avaliador, para evitar o erro inter-avaliador. Os grupos de atletas de alto-nível e iniciantes apresentaram assimetrias de $3,0 \pm 1,2$ cm e $0,2 \pm 0,2$ cm, respectivamente. O valor de t obtido foi igual a $-10,85$ para $p = 0,00$. O tamanho do efeito do nível de treinamento (w^2) sobre a assimetria foi igual a 0,64. Da análise dos resultados, concluiu-se que a assimetria encontrada nas pernas dos esgrimistas foi o resultado de excessivos treinamentos técnico-táticos, em detrimento de outro, o físico-específico e de compensação.

**PUXADA NA BARRA E SUBIDA NA
CORDA VERTICAL EM MILITARES DO
EXÉRCITO BRASILEIRO**

Elirez Bezerra da Silva

Escola de Educação Física do Exército &
Universidade Gama Filho
– Rio de Janeiro, RJ - Brasil
E-mail: elirezsilva@openlink.com.br

Força muscular de membros superiores é essencial para as ações de combate. O treinamento destas ações é executado, na maioria das vezes, em pistas de corda fora da área do aquartelamento das organizações militares (OM). O desenvolvimento da força muscular de membros superiores para a subida na corda vertical é realizado dentro do aquartelamento da OM, que normalmente dispõe, para isto, somente da barra horizontal. O objetivo deste estudo foi verificar a associação da puxada na barra com a subida na corda vertical. Participaram do estudo 109 militares, $27,5 \pm 7,3$ anos de idade, $73,7 \pm 0,8$ kg de peso corporal e $173,3 \pm 0,6$ cm de estatura. Todos executaram a quantidade máxima de puxadas na barra. Dois dias depois, subiram a máxima altura possível em uma corda vertical de 8,00 m de extensão, graduada de 25 em 25 cm. Os resultados obtidos estão na Tabela abaixo:

	Média	Mínimo	Máximo	Desvio-Padrão
Barra (repetições)	8,1	1	15	2,7
Corda (m)	5,1	2,75	7,75	1,4

O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi igual a 0,70, para p igual a 0,00 e erro padrão da estimativa igual a 1,0 repetição. O coeficiente da reta de regressão e o intercepto foram iguais a 0,36 e 2,21 repetições, respectivamente. Para o tamanho da amostra estudada, o coeficiente obtido e o erro tipo I igual a 0,05, o poder do teste encontrado foi igual a 1,00. Da análise dos resultados, concluiu-se que a puxada na barra está moderadamente associada à subida na corda. O treinamento na barra poderá ajudar a desenvolver a força muscular necessária para a subida na corda vertical. Sugere-se estudos experimentais para estabelecer a relação confiável de causa e efeito.

**TREINAMENTO ISOMÉTRICO E ARCO DE
MOVIMENTO NO TIRO AO ALVO**

Júlio César Fidalgo Zary,

Cácio Gloger Cardoso,

Alexandre Gonzalez Cavalcante Pereira,

Anderson Freire Barboza,

Volney Vieira de Melo Filho,

Luciano Lima dos Santos,

Jorge Ribeiro de Paiva,

Dimas Samuel da Silva Machado,

Anderson Souza Santos Perre e

Richard Wallace Scott Murray

Escola de Educação Física do Exército

– Rio de Janeiro, RJ - Brasil

E-mail: esefex@esg.br

O tiro ao alvo é uma das modalidades Olímpicas que exigem mais técnica do atleta. Além de uma perfeita condição mental, o praticante deve desenvolver qualidades físicas peculiares necessárias à prática desta modalidade. Uma destas qualidades físicas é a resistência localizada da musculatura que sustenta o braço na posição de tiro. O objetivo deste estudo foi verificar se o método de treinamento proposto e desenvolvido pelo Doutor Heinz Lösel é eficaz na diminuição da oscilação da arma em relação ao alvo, na posição lateral, nas modalidades de arma curta. Treze militares voluntários, do sexo masculino, de idades entre 24 e 28 anos, que não eram praticantes de tiro desportivo, executaram um teste inicial de variação da oscilação do braço, no simulador eletrônico de tiro Rika Home Training, modelo A 4563 MICHELDORF (Áustria, 1999). Foram formados dois grupos: um experimental (GE) e o outro de controle (GC). O grupo experimental foi submetido a sete semanas de treinamento isométrico. No final destas sete semanas, os dois grupos foram submetidos ao teste final de variação da oscilação do braço. A ANOVA fatorial 2x2 com medidas repetidas mostrou que não ocorreu diferença significativa entre os arcos de movimentos dos GC e GE no pré-teste. No pós-teste, o GE apresentou arco de movimento significativamente menor do que o GC ($p = 0,004$). Os arcos de movimento no pós-teste, tanto do GC quanto do GE, foram significativamente menores do que no pré-teste ($p = 0,04$ e $p = 0,0002$ respectivamente).

Entretanto, o GE apresentou um decréscimo do arco de movimento muito mais acentuado do que o GC ($p = 0,0003$ relativo à interação). O treinamento isométrico causou a variação de 57% sobre a diminuição dos arcos de movimentos do pós-teste em relação ao pré-teste dos grupos. Da análise dos resultados, concluiu-se que o treinamento isométrico proposto neste estudo para diminuição da variação da oscilação do braço poderá ser um método simples, prático e economicamente viável, para a diminuição do arco de movimento em atletas com pouca experiência.

EFEITOS DO TREINAMENTO NEUROMUSCULAR EM ATLETAS DE GINÁSTICA OLÍMPICA FEMININA

**Adriana Harumi Ota, Roberto Carlos
Lacordia, Vicente A. Perrota Neto,
Alex Ricardo Rosalina, Estélio M. Dantas**
Universidade Castelo Branco
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
e-mail: ota_harumi@yahoo.com.br

A Ginástica Olímpica é uma modalidade esportiva bastante popular e uma das mais praticadas em todo mundo. É um dos esportes olímpicos mais apreciados e um dos mais complexos. No Brasil a Ginástica Olímpica vem apresentando um crescimento significativo nos últimos anos e vem obtendo ótimos resultados em competições internacionais. Sabe-se que, com este crescimento existe a necessidade de ampliar os conhecimentos científicos relacionados ao desenvolvimento das qualidades físicas exigidas pelo desporto; mas poucas são as pesquisas científicas e a bibliografia encontrada é escassa com relação aos parâmetros de desenvolvimento de nossas atletas. Este estudo teve como objetivo descrever os resultados de testes físicos aplicados em atletas de Ginástica Olímpica Feminina. A amostra total foi constituída por dezessete atletas de Ginástica Olímpica, do sexo feminino, idade de 06 a 18 anos, do Clube de Regatas do Flamengo – R.J no ano de 2002. Os fatores de inclusão foram serem atletas de Ginástica Olímpica por pelo menos seis meses e estarem treinando cinco vezes por semana. As atletas foram avaliadas nos (1) testes de impulsão vertical, utilizando o protocolo de

sargent jump test e plataforma de salto ergo-jump, realizando três tentativas cada atleta; (2) potência abdominal, com protocolo de repetições máximas em 30 segundos da Aahper, (1976); (3) resistência muscular localizada de membros superiores com número máximo de repetições de Pollock e Wilmore (1993); e (4) grau de maturação utilizando a prancha de auto-avaliação de Tunner (1962). Os resultados obtidos sobre o grau de maturação foram os seguintes: desenvolvimento da mama (estágio 1 - 12 atletas; estágio 2 – 1 atleta; estágio 3 – 3 atletas; estágio 4 – 1 atleta); desenvolvimento pubiano (estágio 1- 12 atletas; estágio 2- 1 atleta; estágio 5 – 4 atletas); sobre flexão de braços os resultados obtidos foram: amplitude total (59 repetições), menor n (12 repetições), maior n (71 repetições), média (38,1), desvio padrão (16,8); resultados de potencia abdominal: amplitude total (11), menor n (16), maior n (27), média (22,2), desvio padrão (3,3); resultados de impulsão vertical: amplitude total (24,1), menor n (24,6), maior n (48,7), média (35,5), desvio padrão (6,1). Conclusão: Os resultados dos testes aplicados poderão contribuir efetivamente como uma fonte útil de consulta aos profissionais de Educação Física e principalmente aos interessados em Ginástica Olímpica e poderão servir como parâmetro para outros grupos de atletas levando em consideração o estágio maturacional e as qualidades físicas aqui observadas. Será também de grande importância à realização, no futuro, de um estudo correlacional comparando estes dados a de outros grupos de atletas.

INFLUÊNCIA DO TRABALHO AERÓBICO NA DINÂMICA PULMONAR DO IDOSO

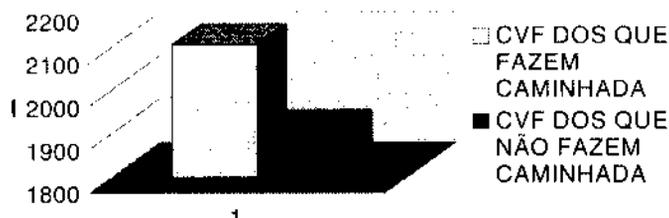
**Marcelo de Albuquerque Vianna,
Jani Cleria B. de Aragão,
Estélio H. M. Dantas**
Universidade Castelo Branco
– Rio de Janeiro – RJ – Brasil
marcelofisio@aol.com

Introdução: ao avançar na idade, o ser humano sofre alterações na sua caixa torácica como rigidez das costelas e calcificação das cartilagens costais conduzindo a uma diminuição da mobilidade do gradil costal, bem como a

diminuição da eficácia da musculatura ventilatória, sem contar as alterações anatômicas intrapulmonares (MOREIRA,2001). Estas alterações proporcionam uma diminuição importante dos volumes e capacidades respiratórias. Segundo BETHLEM (1996), a melhor resposta do ponto de vista espirográfico é ao exercício físico, sendo o mais importante a caminhada, pois neste ato o indivíduo emprega a maioria dos músculos da ventilação bem como os demais músculos do corpo.

Objetivo: analisar os resultados espirográficos de capacidade vital forçada (CVF) e fluxo expiratório forçado no 1º segundo (FEF1) de gerontes que praticam caminhada e dos que não praticam a mesma atividade. **Metodologia:** medição da CVF com espirômetro portátil e FEF1 com *peak flow* portátil em 16 idosos que praticam caminhada por mais de 6 meses, no mínimo 4 vezes por semana sendo 15 mulheres e 1 homem de altura média de 1,54 m (+15, -7) e com idade média de 67,12(+12,88,-7,12) e sem patologias pulmonares prévias. Participaram também do estudo 14 idosos que não praticam qualquer atividade física orientada, sendo 4 homens e 10 mulheres de altura média de 1,54 (+- 10,3) também sem patologias pulmonares. **Apresentação dos resultados:** foi possível observar a diferença positiva de aproximadamente 11% na CVF(2110ml p/ 1910ml) e 15% na FEF1(330,62 p/ 288,85 L/min) dos gerontes que praticam caminhada orientados por um profissional de educação física para os que não praticam qualquer atividade física orientada. De acordo com o gráfico abaixo podemos observar a diferença analisada.

CVF



FEF1



Conclusões: a atividade física aeróbica, regular e orientada por um profissional de educação física, traz benefícios do ponto de vista respiratório pelo aumento da utilização dos músculos da ventilação, o que permite ao geronte uma melhor capacidade de mobilizar os volumes pulmonares possibilitando melhorias para oxigenação de todo o organismo.

NÍVEIS DE FORÇA EM IDOSAS ATIVAS

Rodrigo Gomes de Souza Vale, Márcio Rodrigues Baptista, Carlos Soares Pernambuco, Jani Cleria Bezerra de Aragão & Estélio Henrique Martin Dantas
PROCIMH / LABIMH
Universidade Castelo Branco / RJ
E-mail: vale@redelagos.com.br

Introdução: O principal problema associado com o envelhecimento é a redução da capacidade funcional e da independência (ROBERTS & ROBERGS, 2002). Em adição, a sarcopenia se mostra como um importante fator de contribuição para este problema (FRONTERA & BIGARD, 2002). Neste contexto, a qualidade física, força, é um componente fundamental do condicionamento físico (ACSM, 1999), que pode, incrementar significativamente a força muscular, proporcionando hipertrofia, aumento da síntese protéica e incrementos nas fibras musculares específicas de força, também em idosos (FRONTERA & BIGARD, 2002), reduzindo assim, os riscos de quedas e lesões, e possíveis doenças degenerativas, e em consequência, gerando expressivo aumento do desempenho das atividades da vida diária (POSNER et al, 1995), portanto, melhorando a autonomia, a saúde e a qualidade de vida nesta faixa etária.

Objetivo: Este presente estudo tem como objetivo descrever os níveis de força de um grupo de idosas, ativas, aparentemente saudáveis, iniciantes em um programa de treinamento de força, na Academia Capacidade Vital, situada na cidade de Araruama, Estado do Rio de Janeiro.

Metodologia: Foi aplicado o teste de carga máxima de 1 repetição (1RM), com a utilização de máquinas, nos exercícios de supino reto e “leg press”, num grupo de 12 idosas, entre 60 e 87 anos, com média de idade $\bar{C} = 66,6 \pm 7,24$ anos, e com média de peso corporal $\bar{C} = 63,4 \pm 9,94$ Kg aferidos numa balança tradicional (Filizola, Brasil), que se destinam a ingressar voluntariamente em um programa de treinamento de força, sendo relacionadas por meio de estatística descritiva, através do programa SPSS 10.0 for Windows.

Resultados: Os sujeitos da pesquisa apresentaram resultados abaixo da média nos dois exercícios, quando comparados com os padrões médios de referência do Instituto Cooper, nos Estados Unidos, baseado no índice de valor normativo (VN), ajustados para o sexo e a idade, resultante da relação da sobrecarga usada no teste 1RM sobre o peso corporal do indivíduo (HEYWARD, 1998, citado por MATSUDO, 2000), conforme a tabela a seguir.

Tabela 1: Teste 1RM da Amostra x Valores Normativos (VN) de Referência

Exercícios	Média Kg	SD	Min Kg	Máx Kg	Amp Kg	VN da Amostra	V N Médio Referência
Supino Reto	16,5	4,66	10	24	14	0,26 ± 0,06	0,43-0,47
Leg Press	45	11,08	20	60	40	0,71 ± 0,16	0,94-1,04

Conclusão: Observou-se que, após a realização dos testes de 1RM para os exercícios de supino reto e “leg press”, os valores normativos alcançados pela amostra ficaram abaixo da média de referência, justificando desta forma, a aplicação de um programa de treinamento que vise o desenvolvimento da força dinâmica, com o intuito de corroborar para o retardamento do processo de envelhecimento e a prevenção da sarcopenia, e ainda proporcionar grandes progressos da autonomia e da qualidade de vida para este grupo amostral senescente.

Palavras Chaves: Força, envelhecimento, autonomia, sarcopenia.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA PRESCRITA PARA O DIABÉTICO DO TIPO II

André Valentim Siqueira Rodrigues¹, João Natal de Oliveira², Hamilton Figueiredo Camargo², Antônio Augusto da Rocha Neto², Hower Ricardo Vilanova Machado², Maurício Ricardo da Silva², Anacleto Schmitt², Tiago Cristiano de Moura², Kleber Azambuja².

1 – Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército;

2 – Escola de Educação Física do Exército.

Rio de Janeiro – RJ – Brasil

asiqueirar@hotmail.com

No Brasil o diabetes mellitus afeta 7,6 % da população entre 30 e 69 anos, sendo que 90 a 95 % das pessoas pertencem ao chamado tipo II (não insulino-dependentes). A atividade física é de grande importância para que não haja a evolução desta doença. O objetivo deste trabalho foi analisar a prescrição da atividade física para o diabético do tipo II (DII). A fim de se verificar o objetivo proposto, foram enviados 35 questionários a endocrinologistas de diversas cidades brasileiras com as seguintes perguntas: 1) O Sr. aconselha que seus pacientes pratiquem atividade física? 2) Em caso positivo, o Sr. mesmo prescreve o exercício ou deixa esse encargo sob responsabilidade de outro profissional? 3) Caso o Sr. prescreva, qual a recomendação usual? Os resultados demonstraram que, dentre outros aspectos, a totalidade dos médicos aconselha a prática de atividade física, mas somente 53 % encaminham seus pacientes a profissionais de educação física. Foi observado ainda, que 21 % dos médicos prescrevem as atividades físicas, sendo que a maior parte (56 %) prescreve caminhadas leves, 18 % sugerem mudanças de hábitos e 13 % indicam a realização de exercícios aeróbios de baixa intensidade. Os dados obtidos evidenciaram uma baixa interação entre professores de educação física e médicos. Além disso, observou-se que a definição de tempo e intensidade não estão transmitindo aos paciente a maneira correta como esta deve ser realizada. Uma prescrição através do consumo de oxigênio ou até da frequência cardíaca (FC) seria o mais apropriado. Da mesma forma, deve também ser

prescrita a duração da atividade, o que não foi observado por nenhum dos entrevistados. Ressalta-se que a atividade física é de grande importância para o DII, sendo fundamentais ações conjuntas entre os profissionais de saúde para que não ocorra uma evolução do quadro da doença.

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DOIS DIFERENTES MODELOS DE AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL

**Mário Vilá Pitaluga Filho, Eduardo Camillo
Martinez, Antônio Fernando Araújo Duarte,
André Valentim Siqueira Rodrigues e
Josué Morisson de Moraes**
Instituto de Pesquisa da Capacitação
Física do Exército
mariovpf@unisys.com.br

Introdução: O Exército Brasileiro (EB) considera a composição corporal como um dos componentes da condição física total e recomenda que o %G não deve comprometer o desempenho físico dos militares. Existem diversos métodos de avaliação da densidade corporal e do %G, porém, até mesmo alguns mais simples, como a medida de dobras cutâneas (DC), podem apresentar certa dificuldade, tendo em vista a ausência de pessoal qualificado para medi-las e, também, podem ser considerados dispendiosos, já que seria necessário um grande número de equipamentos para avaliar todo o efetivo do EB. Uma forma mais viável seria a utilização de protocolos que utilizem circunferências corporais, como o proposto por Cohen (1986), que utiliza circunferências de pescoço e abdômen. **Objetivo:** Analisar a relação entre o %G estimado pelo protocolo de Cohen e pelo protocolo proposto por Jackson & Pollock (1978). **Método:** Foi selecionada uma amostra aleatória e estratificada de acordo com o posto ou graduação (de soldado a major), composta por 234 sujeitos do sexo masculino, com idade variando de 18 a 41 anos, residentes em sete diferentes cidades do Rio Grande do Sul. O %G foi predito segundo dois procedimentos: por meio da mensuração das circunferências de abdômen e pescoço, conforme o protocolo de Cohen e, também, pela medida de três DC (peitoral, abdominal e coxa), seguindo o pro-

coloco de Jackson & Pollock para estimar a densidade corporal, com a posterior predição da gordura corporal (Siri, 1961). As medidas de circunferências e DC foram realizadas pelo mesmo avaliador, utilizando uma fita métrica metálica Cardiomed®, com precisão de 0,1 cm e um plicômetro Cescorf® RS, com precisão de 0,1 mm, respectivamente. Foi utilizado o teste t de Student para verificar se existiam diferenças significativas entre os grupos ($p < 0,05$) e a Análise de Correlação para verificar o comportamento conjunto dessas variáveis. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças significativas entre a média dos resultados do % G predito pelos dois processos ($p = 0,34$) e foi encontrada uma correlação positiva ($r = 0,76$) entre os mesmos (Figura - 1). **Conclusão:** A fórmula de Cohen parece ser uma alternativa simples e viável para estimar o % G de militares do EB. Porém, recomenda-se, antes de adotá-la, estudos com amostras maiores e representativas de todas as regiões do Brasil e a comparação com métodos mais confiáveis.

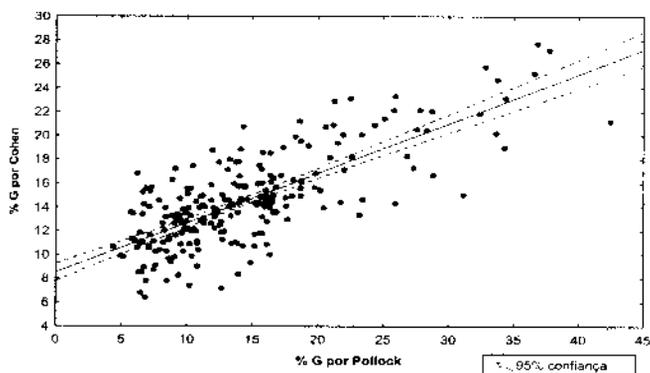


Figura 1: Correlação entre os %G medidos pelos protocolos de Cohen e de Pollock.

TIPAGEM DE LINFÓCITOS NA ANEMIA FALCIFORME ANTES E PÓS-EXERCÍCIO

**Oliveira, Juez August de; Paschoal,
José Ricardo; Carvalho, Adriana Maria
Geraldo de; Nóbrega, Luiz Fernando Medeiros;
Pinheiro, José Carlos S.; Monteiro, André
Nascimento; Dantas, Estélio Henrique Martins.**
Universidade do Rio de Janeiro
– Rio de Janeiro – RJ – Brasil
e-mail: sf.jmj@ig.com.br
PROCIMH/LABIMH - Universidade Castelo
Branco – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Foram estudados 25 pacientes portadores de anemia falciforme (Hb SS) de ambos os sexos, com idade variando entre 11 e 17 anos ($15.32 \pm 1,95$) para tipagem de linfócitos (CD4, CD8 e linfócitos B). Os exames foram realizados com os kits da Bio Rad laboratórios. O sangue foi obtido por punção venosa de portadores de Hb SS e Hb AA. Os linfócitos foram separados pelo gradiente de densidade Ficoll-Hypaque e ressuspensos em solução de Hanks. A viabilidade celular, testada com o azul de Tripán a 1,0%, foi de 95%. Os pacientes normais (Hb AA) foram doadores de sangue do Instituto Estadual de Hematologia com idade entre 18 e 20 anos (18.28 ± 0.36) onde os falcêmicos são matriculados. Houve redução percentual de linfócitos CD4 e CD8 ($p < 0,005$) em relação aos normais, porém nos falcêmicos antes e pós-exercício (12 minutos de caminhada rápida) não houve nenhuma alteração. Verificou-se também que a relação CD4 e CD8 entre falcêmicos e normais não foi significativa (tabela 1). O mecanismo postulado para explicar a redução de CD4 e CD8 em relação aos pacientes normais seria a transmissão de vírus HBV Epstein-Barr, citomegalovírus, hepatite B, etc., durante os processos transfusionais.

Tabela 1

Valores percentuais de linfócitos CD4, CD8 e B de indivíduos falcêmicos antes e pós-exercício e de indivíduos normais.

	Controle Normais	Falcêmicos antes do exercício	Falcêmicos pós-exercício
Linfócitos CD4	51.21 ± 8	41.7 ± 6	40.6 ± 4
CD8	25.28 ± 4.6	22.3 ± 5	21.9 ± 6
B	16 ± 6	17 ± 7	16 ± 7
Relações CD4/CD8	2.02	1.85	1.85

OS EFEITOS DO YOGA NA CAPACIDADE FÍSICA DO IDOSO

Marcio Rodrigues Baptista, Rodrigo S. Vale, Carlos Pernambuco, Jani Aragão e Estelio H.M. Dantas
e-mail: mrjyoga@bol.com.br
PROCIMH-LABIMH- Universidade Castelo Branco - RJ - Brasil

Com o envelhecimento, o sedentarismo e o abandono social, o idoso é afetado na sua capacidade física e psicológica, fatores etiológicos da redução da autonomia e qualidade de vida, deixando-o mais vulnerável à doenças crônicas e degenerativas. Conforme HEIKKINEN R (1998), o estado funcional pode ser definido como a habilidade pessoal de desempenhar atividades necessárias para garantir o bem-estar, integrando os domínios biológicos, psicológicos (cognitivo e afetivo) e social, sendo estes de crucial importância na saúde e qualidade de vida do idoso. Apesar do Yoga não ser considerado como atividade física, as modalidades oriundas da linha do Hatha Yoga, que preconizam a prática corporal, tem uma relação com as dimensões física, emocional, intelectual, social e espiritual (energética). O objetivo do presente estudo foi verificar a influência do Yoga na capacidade física dos idosos. A amostra utilizada foi composta por 25 gerontes, do sexo feminino, com idade entre 59-68 anos ($X = 63,125 \pm 6,18$) praticantes apenas de Sádhana-Yoga em duas academias no Rio de Janeiro, fisicamente independentes. A prática do Yoga constou com 3 sessões semanais de 60 minutos por um período de 6 meses. A metodologia aplicada para a mensuração da capacidade física foi: mensuração da força de membros inferiores pelo Teste de Levantar da Cadeira em 30 seg (RIKILI E JONAS, 1999); a flexibilidade através do Teste de Sentar no Chão; o equilíbrio estático pelo Teste de WILLIAMS E GREENE (1992); a Capacidade Inspiratória pelo aparelho Voldyne-5000 da marca e a Capacidade Expiratória pelo Peek-Flow da marca ASSES. Os testes foram realizados no início da prática (T1), três meses após (T2) e seis meses após o início (T3). A análise estatística utilizada foi o Teste "t" de Student pelo programa SPSS 10.0.

RESULTADOS

N=25 (Idosas)	T1	T2	T3
Força M. I.	$13,65 \pm 3,88$	$15,23 \pm 4,15$	$16,55 \pm 3,69$
Flexibilidade	$29,70 \pm 5,92$	$31,60 \pm 5,37$	$33,25 \pm 5,47$
Equilíbrio	$19,91 \pm 6,97$	$24,77 \pm 4,81$	$30 \pm 3,16$
Cap. Inspiratória	$1960 \pm 200,30$	$2020 \pm 193,18$	$2150 \pm 180,50$
Cap. Expiratória	$360,43 \pm 55,23$	$377,29 \pm 59,35$	$412,25 \pm 56,79$

Altura: $1,63 \pm 5,42$ / Idade: $63,25 \pm 6,18$ / $p < 0,05$

Conclusão: Através dos resultados, nota-se que o Yoga é uma prática psicofísica promotora da saúde e qualidade de vida nas dimensões física do idoso, contribuindo na melhora da autonomia funcional dos idosos. Logo, o Yoga deveria ser inserido em programas direcionados aos idosos, por ser uma atividade de profunda relação com as dimensões física, social, emocional, vocacional, intelectual e espiritual.

CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS ENTRE ATLETAS CORREDORES

Beatriz Gonçalves Ribeiro.* Carolina Mena Barreto*; Adriana Baddini, **; Priscila Mattos Machado.*; Ana Paolla Trindade Pierucci*; Lucia Maria Jaeger Carvalho*; Eliane de Abreu Soares*.**

*Professores do Instituto de Nutrição/UFRJ; ** Bolsista CNPQ/PIBIC; Alunas do Curso de Graduação em Nutrição/UFRJ. Rio de Janeiro. Brasil.
beatriz@cruiser.com.br

A utilização de suplementos nutricionais vem crescendo entre praticantes de atividade física. Suplementos nutricionais e produtos formulados para praticantes de atividade física tornaram-se verdadeiros mitos na promoção de melhores resultados atléticos. Com o objetivo de avaliar o consumo e o custo médio mensal de suplementos nutricionais foram avaliados 08 atletas pertencentes a um equipe de corredores do Rio de Janeiro, com idade média de 28 ± 6 anos. A caracterização dos sujeitos e a ingestão de suplementos nutricionais foram obtidos através de entrevista. A ingestão de suplementos nutricionais foi calculada à partir da frequência e dosagem de consumo de cada suplemento. O custo dos suplementos foi obtido a partir de uma pesquisa mercadológica realizada na cidade do Rio de Janeiro. Os resultados demonstraram que todos os atletas ingeriam algum suplemento nutricional. As vitaminas isoladas e os repositores energéticos (62,5%) foram os mais consumidos. O custo médio mensal dos suplementos nutricionais consumidos pelos corredores foi de R\$80,00. Concluímos portanto, que os atletas incorporam os suplementos nutricionais aos seus hábitos alimentares. Ações

conjuntas devem ser planejadas para reforçar os conhecimentos de atletas, técnicos e dirigentes no que refere-se a eficácia e eficiência do consumo de suplementos nutricionais. A educação nutricional deve ser continuamente promovida. Estas atitudes são importantes não só por auxiliar no rendimento atlético mas também por promover, a longo termo, praticas alimentares saudáveis.

CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, DERMATOGLÍFICAS E FISIOLÓGICA DO ATLETA DE TRIATLO

Autor: Marco Ângelo Barbosa dos Anjos
Co-autor: José Fernandes Filho, Jefferson da Silva Novaes, Estélio Henrique Martin Dantas, Edimilson Batista de Carvalho
Universidade Castelo Branco
– Rio de Janeiro – RJ – Brasil.
e-mail: ironmarc@bol.com.br

O presente estudo teve como objetivo identificar os características antropométricas, dermatoglíficas e fisiológico do atleta de triatlo de alto rendimento. Para identificação das características dermatoglíficas foi utilizado o protocolo de dermatoglifia de Cumins e Midlo (1942) para obter: os tipos de desenhos das impressões digitais ($A=0,6 \pm 1,9$; $L=6,5 \pm 2,9$ e $W=2,9 \pm 3,03$) a soma da quantidade total de linhas ($SQTL=118,6 \pm 44,92$); Índice delta ($D10=12,3 \pm 4,08$) e, as fórmulas digitais ($ALW=10\%$, $10L=20\%$, $L>W=40\%$ $W>L=30\%$). Para medidas antropométricas foram analisados: idade ($28,13 \pm 5,60$ anos); peso ($68,31 \pm 6,05$ kg); estatura ($176 \pm 1,10$ cm); percentual de gordura corporal, Pollock e Jackson, 1993, ($4,86 \pm 1,45\%$); percentual de gordura corporal, Faulkner, 1964 ($9,51 \pm 0,74\%$) e, somatotipo de Heath e Carter (1990): endomorfia ($1,55 \pm 0,66$); mesomorfia ($4,22 \pm 0,47$) e ectomorfia ($2,99 \pm 0,59$), se caracterizando mesomórfico-ectomórfico. No perfil fisiológico foi mensurado o consumo máximo de oxigênio ($VO_{2max}=69,9 \pm 5,09$ ml.kg⁻¹.min⁻¹). Foram avaliados 10 triatletas de alto rendimento ($n=10$) do Rio de Janeiro. Empregaram-se técnicas de estatística descritiva visando caracterizar o universo da amostra, onde se encontrou homogeneidade em 35 itens de 36 avaliados, correspondendo a índice de 96% de homogeneidade. Os resultados refle-

tem o perfil do atleta de triatlo olímpico de alto rendimento onde os valores encontrados servem como modelos a serem alcançados pelos atletas juvenis para atingirem o mais alto grau de desenvolvimento neuromotor e fisiológico do Ser do Homem para a prática esportiva.

QUANTIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE SALTO DE ATAQUE E BLOQUEIO NO VOLEIBOL EM ATLETAS DA CATEGORIA INFANTO-JUVENIL FEMININO

Marcos Venitius Gomes de Sousa; Cláudio Luís Toledo Fonseca; Sandro Gonzaga de Arêdes; Walter Silva Tuche; Fernando Petrocelli Azeredo; José Fernandes Filho.
Procihm – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Castelo Branco.
Rio de Janeiro – Brasil.
e-mail: mvpara@uol.com.br

1. Introdução:

A elaboração de programas de treinamento é uma tarefa complexa, e deve estar fundamentada em uma análise profunda das atividades realizadas na competição propriamente dita e, a partir de então, organizar e sistematizar todo o processo metodológico de treinamento (GOMES E TEIXEIRA, 1998). No processo de avaliação, os resultados obtidos são importantes para que se possa desenvolver um bom programa de treinamento (FERNANDES FILHO, 1997). O voleibol caracteriza-se pela execução de movimentos de caráter explosivo composto de deslocamentos curtos e rápidos, saltos verticais e a combinação destes. O salto vertical pode ser considerado, entre outras variáveis, como um dos fatores que determinam o potencial técnico-tático de uma equipe, pois limitam a capacidade de execução de fundamentos importantes para o resultado do jogo como: o ataque e o bloqueio (ROCHA, 1999).

2. Objetivo:

Verificar as variações quantitativas das ações de ataque e bloqueio: parado e com deslocamento em relação as diferentes posições técnico-táticas: levantador, ponta e meio.

3. Metodologia:

Este trabalho foi executado através da observação de fitas de vídeo gravadas durante o Cam-

peonato Brasileiro de Seleções (divisão especial) realizado no ano de 2000. Foram selecionados seis jogos com placar de 3x2, com um escore (n) de 72 atletas. Os jogos foram filmados por duas câmeras da marca Panasonic situadas no fundo da quadra. Após a filmagem os jogos foram analisados por três observadores simultaneamente registrando o número de saltos que cada atleta executava nas ações de ataque parado e com deslocamento; e bloqueio parado e com deslocamento. Os dados foram avaliados através da estatística descritiva, mediante pacote estatístico computadorizado: SPSS 10.0 for Windows, verificando: média, desvio-padrão, valores mínimos e máximos.

4. Resultados:

n	LHLP	LBLD	MBLP	MRLD	FBLP	PHLD	MATP	MATD	PATP	PATD	LATP	LATD
12	24	24	36	36	24	24	36	36	12	12		
13,08	19,83	12,46	51,70	9,22	20,28	1,29	23,33	0,69	36,25	0,78	0,41	
6,37	10,84	4,66	16,65	4,52	11,05	1,97	11,60	1,14	12,22	0,39	0,83	
4	3	4	25	2	5	0	1	0	14	1	0	
29	37	21	90	20	49	9	43	5	60	1	13	

5. Conclusão:

Este estudo mostrou a predominância da execução do salto com deslocamento tanto para o ataque quanto para o bloqueio em relação ao salto parado. Além disto, revelou uma elevada participação da bloqueadora de meio em relação às demais na estruturação do sistema defensivo, e uma maior participação da atacante de ponta nas ações ofensivas de equipes de voleibol nesta categoria.

ANÁLISE DA RELAÇÃO ESFORÇO E PAUSA NO VOLEIBOL MASCULINO EM JOGOS DE DIFERENTES RESULTADOS.

Cláudio Luís Toledo Fonseca; Marcos Venitius Gomes de Sousa; Sandro Gonzaga de Arêdes; Walter Silva Tuche; Fernando Petrocelli Azeredo; José Fernandes Filho.
Procihm – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Castelo Branco.
Rio de Janeiro – Brasil.
e-mail: cltf5@ig.com.br

1. Introdução:

O voleibol caracteriza-se por uma atividade intervalada, que revela esforços de curta duração compostos por movimentos de alta e média intensidade alternada com períodos de recuperação ativa realizadas por um período de tempo

indeterminado (GONZALEZ, 2001; STANGANELLI, 1998; STANGANELLI; IGLESIAS, 1994; FRITZLER, 1993; KUSTLINGER, 1987; VARGAS, 1982). A natureza acíclica do jogo de voleibol associada a uma grande variabilidade de possibilidades de seqüências de movimento dificulta o entendimento de variáveis importantes na caracterização do jogo como a determinação dos processos fisiológicos intervenientes na atividade que são influenciados principalmente pelo volume e intensidade das ações exercidas no jogo.

2. Objetivo:

Verificar as variações dos escores relacionados aos estímulos de esforço e pausa dentro do contexto do jogo de voleibol em partidas de diferentes resultados.

3. Metodologia:

Este trabalho foi executado através da observação sistemática das ações de jogo durante o Campeonato Brasileiro de Seleções Juvenil Masculino de 2001 (divisão especial). Foram analisados todos os jogos, num total de 20, apresentando as seguintes ocorrências: 2682 rallies (R), 2159 paralisações rotineiras (PR) e 1000 paralisações excepcionais (PE). Estes dados foram analisados através da estatística descritiva, utilizando o pacote estatístico computadorizado SPSS 10.0 for Windows, verificando: média (\bar{X}); desvio padrão(s); valores mínimos e máximos; soma.

4. Resultados:

	10 Jogos 3x0			7 Jogos 3x2			3 Jogos 3x1		
	Rally	PR	PE	Rally	PR	PE	Rally	PR	PE
N	1067	868	357	1199	939	475	416	352	108
\bar{X} *	5,96	17,95	48,22	6,28	18,00	47,27	5,87	19,41	47,00
s	3,62	4,33	22,80	4,26	3,19	22,62	3,82	7,79	21,54
Min	1	10	19	1	8	9	1	12	16
Max	25	113	179	40	27	150	31	153	106
Σ	6362	15580	17216	7536	16906	22452	2443	6832	7896

* Valores em segundos

5. Conclusão:

Os resultados obtidos revelam períodos curtos das fases ativas e pausas mais longas durante as fases passivas do jogo independente do resultado da partida. O presente estudo sugere que o atleta de voleibol utiliza o metabolismo anaeróbio alático para as ações específicas do jogo, e provavelmente utiliza o metabolismo aeróbio durante as pausas de recuperação e sustentação do esforço na duração inteira da partida.

“PERFIL DA ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM MULHERES ADULTAS SUBMETIDAS A ATIVIDADES FÍSICAS DIRIGIDAS E UM PROGRAMA NUTRICIONAL EM SPA, DURANTE O PERÍODO DE UMA SEMANA”.

Walter Silva Tuche; Márcio de Assis M. Barbosa; Sandro Gonzaga de Arêdes; Cláudio Luís Toledo Fonseca; José Fernandes Filho.
PROCIMH – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência da Motricidade Humana da Universidade Castelo Branco
– Rio de Janeiro - Brasil.
e-mail: wstuche@uninet.com.br.

1- Introdução:

A avaliação da composição corporal vem sendo amplamente pesquisada, para quantificar as possíveis alterações decorrentes de atividades físicas dirigidas e um programa nutricional adequado.

A mudança no peso corporal, na primeira semana de treinamento e com restrições calóricas, provoca uma perda acentuada, pois as reservas de glicídios seriam utilizadas primeiro, através da unidade de redução ponderal (Mcardle, 1996 _ 389)

2- Objetivo:

Verificar as alterações da composição corporal, decorrentes de uma semana de atividades físicas dirigidas, juntamente com um programa nutricional balanceado.

3- Metodologia:

O presente estudo foi realizado com um N de 157 mulheres com uma faixa etária de 42,83 ± 10,05. As participantes do programa foram submetidas às seguintes atividades físicas: diariamente - caminhada; hidroginástica; alongamento; ginástica localizada; dança. O cardápio nutricional foi elaborado por um médico especialista e a ingestão calórica diária de 800 kcal/dia +/- 100. A avaliação da massa corporal, medida com balança antropométrica mecânica de marca Filizola, e o adipômetro utilizado de marca Lange. Os dados obtidos nesta coleta foram: para o cálculo da densidade corporal pela equação de Jackson e col. (1980) e do percentual de gordura, segundo Siri (1956). O tratamento estatístico utilizado foi inferencial no programa estatístico SPSS 10.0 for windows com uma significância de p £ 0,05.

4- Resultado:

	N	X	s	t	df	r	sig ¹
Idade	157	42,83	10,05				
MC Pré	157	70,57	13,57	2,379	156	0,997	0,000
MC Pós	157	69,39	13,04				
Gord. % Pré	157	33,75	06,68	2,302	156	0,993	0,000
Gord. % Pós	157	31,58	06,08				

¹ p ≤ 0,05

5- Conclusão:

Este trabalho apresentou resultados bastante significativos com um nível de confiança e objetividade excelente, mas deixa em aberto para estudos mais aprofundados os fatores que afetam a redução ponderal.

Palavras-chave: Peso; Composição Corporal; Programa Nutricional; Atividades Físicas.

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS PERFIS SOMATOTÍPICO, GENÉTICO E FUNCIONAL DE FORÇA DOS PILOTOS DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Rosane Di Gesu; Adriane de Oliveira Sampaio e José Fernandes Filho

Comissão Desportiva da Aeronáutica
RJ – Brasil – rdigesu@barbacena.com.br
Universidade Castelo Branco
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
jff@castelobranco.br

O estudo comparativo entre os perfis somatotípico, genético (dermatoglífico) e de força dos pilotos da Força Aérea Brasileira (F.A.B.) assume fundamental importância, a partir do momento em que se constata a congruência dos dados no sentido do componente genético. O objetivo do presente estudo é comparar os dados dos pilotos de caça da (F.A.B.), ressaltando os perfis somatotípico-genético (dermatoglífico), acrescentados de dados da capacidade física funcional de força. Utilizaram-se os métodos Somatotípico de HEATH e CARTER (1967) e Dermatoglífico, descrito por CUMMINS, H. e MIDLO, C. (1942); GLADKOVA, T. D., (1966). Para a determinação da Força Explosiva, foi aplicado o Teste de Impulsão Vertical de LEWIS (1979). Já para a obtenção dos dados relativos à Força Estática, foi utilizado o Teste de Dinamometria Manual de ADAMS (1994). A amostragem consta de 34 pilotos de caça ativos da F.A.B, pertencentes às patentes de Tenente e Capitão, inseridos em um universo em torno de 200. A análise dos dados coletados revela as médias (±

D.P.) encontradas para a somatotopia nos valores a seguir: Endomorfia = $5,3 \pm 1,46$; Mesomorfia = $4,8 \pm 1,36$ e Ectomorfia = $1,8 \pm 1,9$. Os seguintes valores de média (± D.P.) foram obtidos no cálculo das características do perfil genético: Índice Delta (D10) = $13,06 \pm 2,90$; Somatório da Quantidade Total de Linhas (SQTL) = $129,44 \pm 32,10$; Presilha (L) = $6,38 \pm 2,45$ e Verticilo (W) = $3,35 \pm 2,55$. Após a análise dos dados, verificou-se, no estudo somatotípico, a predominância do componente endomórfico, seguido do componente mesomórfico. Conclui-se, assim, que os fatores ambientais sobrepuseram as características inatas, já que o segundo deveria ser predominante sobre o primeiro, conforme a correlação dos dados provenientes dos testes dermatoglífico e de força. A existência da congruência, entre os resultados do perfil genético e da capacidade funcional de força, foi ressaltada pelo valor maior de L e valores baixos para SQTL e D10, o que indica alto potencial de força, conforme o constatado pela avaliação dos testes específicos empregados. Corroborando com esta tendência, L.Serguienko (apud FERNANDES, 2000) afirma que o somatotipo e a capacidade física de força têm princípio genético, sofrendo alterações apenas nas suas potencialidades básicas pelas variáveis intervenientes, como a influência do meio ambiente, em especial a nutrição e o treinamento físico. Sendo assim, é importante salientar a possível ineficiência do programa de atividades físicas direcionadas, em especial, ao piloto de caça, além das indicações nutricionais.

Rosane di Gesu – Escola Preparatória de Cadetes do Ar – Rua Santos Dumont, 149
Barbacena – MG - CEP: 36.200 – 000
Tel: (32) 3339 4064 - FAX: (32) 3339 4016-
e-mail: rdigesu@barbacena.com.br

A EDUCAÇÃO ESPORTIVA COMO MEIO ÉTICO DE BUSCA DA QUALIDADE DE VIDA

Valdo Vieira, Kenia Maynard da Silva, Lucia Maria Alves de Oliveira, Alexandre Motta de Freitas, Manoel José Gomes Tubino

Universidade Castelo Branco – LABESPORTE
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
valdovieira@yahoo.com.br

Nesta transição de século a busca da qualidade de vida tem sido imperativa em todos os proje-

tos de desenvolvimento humano. Por outro lado estão ocorrendo na humanidade atitudes de violência, crises e conflitos em todos os âmbitos da vida. A agressividade, a intolerância, o preconceito e a desvirtuação do conceito de ética deterioraram os sistemas sociais destruindo o sentido de cidadania e causando a destruição do meio ambiente, comprometendo significativamente a vida do nosso planeta.

O esporte, como um dos principais fatores inclusos no desenvolvimento da qualidade de vida, desponta como fenômeno sociocultural fundamental da atualidade. É hoje considerado como um direito de todos. O esporte constitui um fenômeno de características universais, diretamente integrado à realidade sociopolítico cultural de quase todos os países, podendo ser uma das plataformas para o desenvolvimento do ser humano. O esporte pode ainda se constituir num valioso recurso para o desenvolvimento ético e integração com o meio ambiente. A Declaração de Punta Del Este, de 1999, acreditando nos valores do esporte, pede a inclusão do esporte como indicador de Desenvolvimento Humano no Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas.

Nesse estudo foram levantados documentos (Manifesto Mundial da FIEP, PCN's, Carta Brasileira de Educação Física e a Declaração de Punta Del Este) relacionando o esporte com as finalidades gerais da educação, do desenvolvimento individual, da formação da cidadania e orientação para a prática social.

O estudo concluiu que o esporte como instrumento educacional, pode reconstruir valores éticos e morais comprometidos com o meio ambiente, resgatando a cidadania e propiciando melhor qualidade de vida.

DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA ANAERÓBICA ALÁTICA DOS MEMBROS INFERIORES DE ATLETAS DA EQUIPE DE PATINAÇÃO ARTÍSTICA DA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL MUZAMBINHO

Freitas, Wagner Zeferino de^{(1) (2)}; SILVA, Elisângela^{(1) (2)}; Fazolo, Edesio⁽²⁾ e Dantas, Estélio H. M.⁽²⁾.

(1) Escola Superior de Educação Física de Muzambinho/Muzambinho/Minas Gerais/Brasil

(2) Laboratório de Biociência da Motricidade Humana (LABIMH) do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência da

Motricidade Humana (PROCIMH) da Universidade Castelo Branco (UCB-RJ)
Rio de Janeiro/Brasil
wagnerzdefreitas@bol.com.br

A principal fonte de energia nos exercícios de pequena duração é de origem anaeróbica. Nas atividades de "curtíssima" duração, ou seja, com até 10 segundos, a energia provém principalmente dos estoques de ATP-CP, sendo este mecanismo metabólico denominado anaeróbico alático (Matsudo, 1987). Uma competição de Patinação Artística exige como exercício obrigatório uma seqüência de 3 a 5 saltos que tem duração de 5 a 7 segundos, onde a potência anaeróbica alática é o fator primordial, dentro da preparação física, para excelência da performance. A mensuração da potência anaeróbica alática de membros inferiores, fundamenta este estudo que objetiva caracterizar a média do grupo e compará-lo com padrão existe. A pesquisa foi realizada com uma amostra de 6 integrantes da Equipe de Patinação Artística da Fundação Educacional Muzambinho, com idade entre 12 e 16 anos ($X=13,66 \pm 1,96$). O critério de inclusão foi pertencer, de acordo com o regulamento da Confederação Brasileira de Hóquei e Patinação, às classes B ou C. O método utilizado para avaliação foi o Teste de Potência Máxima em dez Saltos Sucessivos – Teste de Fletcher (Marins & Giannichi, 1996) e para o cálculo da potência utilizou-se à fórmula "W" (peso do indivíduo), multiplicando-o por "D" (distância percorrida em metros) dividido por "T" (tempo gasto em segundos), (Cavalheiros, 1988). Os resultados obtidos foram: para o AAPU/ Relativo (Absolute Anaerobic Power unit / relativo) $X = 3,00 \pm 0,11$. O valor encontrado é correspondente a 75% do valor indicado para atletas de alto nível (Cavalheiros, 1998). Concluímos que este grupo deverá incluir no seu macrociclo de treinamento, atividades que desenvolvam a resistência anaeróbica alática.

O BEM-ESTAR DO IDOSO ATIVO RELACIONADO COM A AUTONOMIA FUNCIONAL NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA.

Lilliany de S. Cordeiro, Rosilane B. da Silva, Jether Bernardo de Souza, Fátima de Sant'anna Amorim & Estélio Martins Dantas.
Universidade Castelo Branco
Rio de Janeiro – BRasil
lilliany.rol@terra.com.br

Introdução: O idoso está sujeito a um processo de envelhecimento dos diversos sistemas orgânicos em tempo diferenciado. Todas as mudanças tendem a diminuição de sua capacidade funcional interferindo não somente na sua autonomia, mas também o seu bem-estar. As limitações de suas atividades diárias aliadas ao sedentarismo podem desencadear momentos de monotonia e frustração que aumentam a ansiedade e a depressão (WANEEN, 2001).

Objetivo: Analisar a relação entre o nível de bem-estar e o nível de capacidade funcional presentes em idosas na cidade de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro.

Amostra: Os participantes deste estudo foram 25 idosas com idade variando entre 60 e 85 anos (\bar{C} 70,20 anos; s 9,96).

Metodologia: Utilizou-se como instrumento de avaliação uma Escala de Auto-Percepção de Bem-Estar elaborado pelo GREPEFI - Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física para Idosos do Laboratório de Pedagogia do Movimento Humano da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. O escore total é obtido somando-se os pontos dos 29 itens e pode variar de 0 a 58. E para avaliação da autonomia funcional utilizou-se como instrumento de avaliação uma Escala de Auto-avaliação da Capacidade Funcional proposta por SPIRDUSO (1995) com 18 tipos diferentes de atividade da vida diária e instrumentais da vida diária. A avaliação é realizada pelo percentual de atividades que a avaliada consiga fazer independentemente (sem ajuda e com facilidade) dentre as 18 analisadas. Resultados: Para melhor entendimento os resultados estão expostos na tabela a seguir:

Faixa etária	Pontuação Média	
	Bem-estar	Capacidade funcional
60 - 64	62	84,00%
65 - 69	67	72,35%
70 - 74	72	83,88%
75 - 79	77	88,86%
80 - 85	82,0	72,35%
médias	40,32	80,54%

Conclusão: Com bases nos resultados há uma relação coerente entre o nível da percepção do bem-estar e o percentual de independência mostrado na realização das AVDs. Para o idoso manter-se ativo significa melhorar sua capacidade funcional, melhorar seus estados de ânimo e auto-

estima, sendo portanto fundamental para a busca de melhor qualidade de vida.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA NAS DIMENSÕES CORPORAL E MUSCULAR EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.

Marco Machado^{1,2} e L. C. Cameron^{1,2,3}

¹Laboratório de Bioquímica de Proteínas, Universidade do Rio de Janeiro; ²Curso de Fisioterapia, Universidade Estácio de Sá; ³Programa em Ciência da Motricidade Humana, Universidade Castelo Branco.
Rio de Janeiro – Brasil – cameron@unirio.br

A suplementação de creatina vem sendo utilizada como recurso ergogênico e como auxiliar no incremento da massa muscular em praticantes recreativos de musculação. No presente estudo, duplo cego randomizado, medimos a variação da massa muscular utilizando ultra-sonografia e antropometria clássica (perímetros, dobras cutâneas e massa corporal total). Os sujeitos (homens; 18-25 anos; praticantes) foram divididos em 2 grupos: Cr (n=7), que recebeu suplementação de creatina + dextrose, e P (n=9), que recebeu apenas dextrose, durante 12 dias. Nos 5 primeiros dias a suplementação foi de 4 doses de 0,6g.Kg⁻¹ de peso corporal (grupo Cr = 50% creatina + 50% dextrose; grupo P = 100% dextrose). Nos dias subsequentes a suplementação consistiu de uma dose diária de 0,06g.Kg⁻¹ de peso corporal (grupo Cr = 50% creatina + 50% dextrose; grupo P = 100% dextrose). Simultaneamente os grupos cumpriram um programa de exercícios padronizados. Medidas antropométricas e de ultra-som foram obtidas em 3 etapas distintas da experimentação. Os resultados obtidos durante o estudo foram analisados utilizando o teste t de "Student" para dados pareados e não pareados ($\alpha = 0,05$). A Massa Corporal Total (MCT) e a Massa Corporal Magra (MCM) do grupo Cr aumentaram significativamente. Os perímetros (exceto braço esquerdo e coxa direita e esquerda do grupo Cr), dobras cutâneas e medidas feitas através de imagem por ultra-som (exceto bíceps direito do grupo P) não se alteraram significativamente. O estudo demonstrou um aumento da MCT, MCM e dos perímetros musculares em resposta a suplementação de creatina sem que houvesse

mudança na funcionabilidade dos trabalhos de hipertrofia aliada.

Laboratório de Bioquímica de Proteínas
(UNIRIO) - Av Dr. Xavier Sigaud, 290, bl B, Térreo.
CEP: 22290-180 - Rio de Janeiro – Brasil

PERFIL GENÉTICO E SOMATOTÍPICO EM ESPORTES COMPETITIVOS

Pável, Daniel Adolfo de Cecílio; Dantas, Paulo Moreira Silva; Fernandes Filho, José
Universidade Castelo Branco
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
dpavel@ig.com.br

Para se obter sucesso em esportes competitivos o atleta necessita ter talento inato ou a aptidão para um esporte específico um outro fator para o seu desenvolvimento ser otimizado, é ele treinar o esporte para o qual tem maior potencial. Far-se-á neste trabalho uma abordagem ao método da avaliação das características somatotípicas e genéticas, variáveis muito importantes na determinação de perfis em esportes de alto rendimento. O atleta de alta qualificação esportiva é o objeto teórico e formal, em estudos de perfil, pois os resultados finais podem servir como ponto de referência para a formulação de estratégias na base esportiva. As características genéticas vem sendo difundidas atualmente no Brasil através da dermatoglia, que é a ciência que estuda o relevo da pele e desenhos da ponta dos dedos, da palma das mãos e da planta dos pés, sendo estas, características qualitativas e quantitativas. Os índices dermatoglíficos se formam no homem a partir do terceiro mês do desenvolvimento intra-uterino e não se alteram durante toda a vida. O conhecimento do potencial genético permite diferenciar os componentes físicos, fracos e fortes do atleta, possibilitando assim, trabalhar para o aperfeiçoamento ativo dos fortes componentes, e também, o direcionamento esportivo do atleta condizente com o seu potencial genético. Já temos no Brasil estudos sobre identificação de perfis em alguns esportes de alto rendimento, com as características de atletas de alto nível de qualificação esportiva. É o caso do Futsal masculino, da Ginástica Olímpica

feminina e do Voleibol masculino. A avaliação somatotípica feita pelo método de Heath e Carter permite um estudo apurado sobre o tipo físico adequado para cada modalidade esportiva, e é difundida e aceita por toda a sociedade científica. O objetivo geral deste trabalho centra-se na demonstração da importância de estudos de perfil como método de identificação das variáveis indicadoras da performance e em mostrar os resultados das pesquisas já existentes nas modalidades de futsal, ginástica olímpica e voleibol. A presente pesquisa tem o cunho descritivo com tipologia de análise de trabalho. O estudo comprovou a necessidade do conhecimento do perfil de atletas de alta performance e qualificação esportiva, para se obter um ponto de referência na seleção de talentos. O presente estudo demonstrou que o perfil em modalidades de alta qualificação esportiva é exequível e que sua utilização aponta para a determinação da homogeneidade entre atletas de uma mesma modalidade, caracterizando um instrumento importante na formulação de parâmetros de base em diferentes modalidades de alta qualificação esportiva.

O SHIATSU COMO TÉCNICA DE ALONGAMENTO EM IDOSOS

Carlos Soares Pernambuco; Rodrigo Gomes de Souza Vale; Marcio Rodrigues Baptista, Jani Ccleria, Aaragão; Estélio H.M.Dantas
Universidade Castelo Branco
Rio de Janeiro – RJ - PROCIMH – LABIMH
email:carlospernambuco@globo.com

INTRODUÇÃO

Com o avanço da idade a flexibilidade diminui e com ela a mobilidade articular. Geralmente essa mudança se deve ao conteúdo de água diminuído, orientação cristalina aumentada, calcificação e substituição de fibras elásticas por fibras colágenas e conseqüentemente, esses tecidos menos elásticos estão potencialmente sujeito a lesões (ALTER, 1999). O bem estar do idoso não pode ser considerado simplesmente um estado físico. Será um processo contínuo de mudança e desenvolvimento, onde ele passa a conservar e trabalhar suas energias, sua saúde biopsicossocial, da melhor maneira possível e ajustar as mudanças e

perdas decorrentes do processo da senescência (DANTAS, 1994). . A shiatsuterapia, técnica de origem oriental, preconiza a harmonia energética, promovendo o fluxo sanguíneo e o relaxamento muscular.(BASTOS,2000)

OBJETIVO

Este estudo tem o objetivo de verificar se a prática do shiatsu é capaz de promover o aumento da flexibilidade de idosas,ativas praticantes de um programa de flexionamento dinâmico da Academia Capacidade Vital da cidade de Araruama – RJ e aparentemente saudáveis.

METODOLOGIA

Foi aplicado o teste angular de avaliação da flexibilidade pelo protocolo LABIFIE de goniometria, com a utilização de um goniômetro de aço 360° (Cardiomed, Brasil), nos movimentos de abdução de ombro(ABO), flexão do quadril(FQ), e flexão da coluna lombar(FCL), num grupo de 12 idosas, entre 60 e 87 anos, com média de idade'C = 65,9 ± 7,20 Foi realizado um breve aquecimento somente para os membros inferiores. Foi realizado o teste angular antes que chamamos de TESTE 1 inferimos a prática do shiatsu localizado nas articulações mencionadas e fizemos o reteste que chamamos de TESTE 2

RESULTADOS

Foi observado um aumento da amplitude articular de 'X= 5,83° ± 6,85° para a ABO e uma diminuição da amplitude de 'X = 2,67° ± 7,15 para FLC; e FQ 'X = 2,25° ± 3,55° Através dos resultados estatísticos podemos sugerir a técnica do shiatsu como ferramenta de alongamento muscular. E a referida técnica não foi capaz de alterar a ação do reflexo miotático promovido pelo flexionamento dinâmico nas articulações FCL e FQ.

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR ORIENTANDO ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA PARA SAÚDE PREVENTIVA EM EMPRESAS.

Rocha, Adozinda Moraes da^{(1) (2)}; Gentil, Marcelo Mutzenbecher⁽²⁾; Moraes, Sandro Caffonso de⁽²⁾; Melegário, Solange Mattos⁽²⁾; Fernandes, André Dias de Oliveira⁽²⁾; Oliveira, Juarez Augusto de⁽²⁾; Ferreira,Wanderson de Oliveira; Amancio, Luiz Gustavo Gomes;

Albuquerque, Alessandro Carielo de; Azevedo, Fábio César de Sousa; Souza, André Augusto Rebelo; Dantas, Estélio Henrique Martin⁽²⁾.

(1) Universidade Severino Sombra

Vassouras – RJ – Brasil

Coordenadoria de Extensão

e-mail secretaria.extensao@uss.br

(2)PROCIMH–UNIVERSIDADE CASTELO

BRANCO–Rio de Janeiro-Brasil.

Site www.castelobranco.br

A qualidade de vida no trabalho (QVT) é vital e pode se visto como inseparável da vida humana. Pois a QVT influencia e é influenciada por vários aspectos da vida fora do trabalho. Logo se faz necessário uma análise do trabalhador dentro e fora do meio ocupacional, para que se possa avaliar a importância dessas "duas vidas". Entendendo que a QVT não pode ser isolada do indivíduo como um todo.

Medidas preliminares da pesquisa iniciaram-se a partir de uma análise documental direcionada pelo trabalho de sondagem em empresas sobre a questão de suas necessidades, que permitiu uma visão de fenômenos sociais e do conteúdo das mensagens inseridas nos documentos encontrados. A seguir foi utilizado o questionário WHOQOL-100 (OMSQDV – 100), consiste em cem perguntas referentes a seis domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente e espiritualidade/religiosidade/crenças pessoais e quanto elas afeta a qualidade de vida.. Esses domínios são divididos em 24 facetas. Cada faceta é composta por quatro perguntas.Além das 24 facetas específicas, o instrumento tem uma 25ª faceta composta de perguntas gerais sobre qualidade de vida.

Este instrumento foi utilizado em 104 funcionários ativos e sedentários de ambos os sexos da Universidade Severino Sombra na cidade de Vassouras-RJ, na faixa etária entre 38 e 45 anos ($x= 40 +$).

Onde pode-se verificar-se que a resposta dos funcionários que praticam atividade física ($x= 3,29 + 0,39$), foram mais positivas do que as dos não praticantes ($x= 3,06 + 0,49$).

O estudo sugere que as carências do objeto de estudo devam ser identificadas radicalmente para melhor atende-las. Pois quando falamos numa perspectiva de qualidade de vida, temos que

conhecer que vida é esta? O que podemos fazer para dar qualidade de vida?

É a partir daí que irão se formulados os objetivos de um programa de intervenção em atividade física para saúde preventiva em empresa.

e-mail – adozindarocha@bol.com.br

ERROS DE PREDIÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA DE ALUNOS PRÉ-PÚBERES DO COLÉGIO MILITAR DO RIO DE JANEIRO DETERMINADO POR EQUAÇÃO GERADA DE POPULAÇÃO ADULTA

**Rogério Pedro de Barros Pereira,
Alexandre F. Machado,
Daniela Gatti Monteiro,
Marcello dos Santos Rodrigues,
Eduardo de Mendonça Ribeiro,
Marco Antonio de Aragão Veiga**

Universidade Castelo Branco – Rio de Janeiro –
RJ – Brasil

e-mail: rogerio.ph@terra.com.br

Introdução: A estimativa da gordura corporal de crianças através do uso de equações inespecíficas, ou seja gerada a partir de medidas em adultos, podem proporcionar erros quanto ao valor real deste importante componente da composição corporal.

Objetivo: Comparar os resultados do percentual de gordura de crianças pre-pubescentes utilizando-se fórmulas específicas e não específicas para este público.

Metodologia: Utilizando um protocolo transversal, observacional inferencial, estudamos uma amostra de 19 alunos da 5ª série do Colégio Militar do Rio de Janeiro (idade 10-12 anos), intencionalmente selecionados como sendo pre-pubescentes, de acordo com o não aparecimento dos pêlos axilares. As medidas antropométricas incluíram dobras cutâneas de abdômem horizontal (AH), triceptal (TR) e subescapular (SE) e os perímetros do pescoço (PP), abdominal (AB) e coxa superior (CS). As equações utilizadas para predição do percentual de gordura corporal (%G) foram as de AÑEZ (1997) geradas a partir de medidas de cabos e soldados do Exército do Brasil [%G = (495/DENS)-450, onde $DENS = 1,12227 - (0,00249263 * AH) + (0,00004989252 * AH^2) + (0,001926203 * PP) -$

$(0,000869007 * AB) - (0,000523489 * CS)$] e a proposta por SLAUGHTER (1988) concebida a partir de medidas de crianças em diferentes estágios maturacionais [%G = (1,21 * (TR+SE)) - (0,008 * (TR+SE)²) - 1,7]. A análise estatística consistiu do teste não-paramétrico de Mann-Whitney para comparação dos %G, uma vez que os resultados não apresentavam variâncias homogêneas (P=0,004) e da análise de correlação produto-momento de Pearson para testar a associação entre os resultados.

Resultados: Média±erro-padrão do %G gerados pelas duas fórmulas foram diferentes (AGÑEZ: 12,3±1,2% vs. SLAUGHTER: 25,5±2,0%; P<0,01). Ocorreram também grandes diferenças nos valores extremos gerados por cada fórmula (AGÑEZ VS. SLAUGHTER, respectivamente - Máximo: 21,1% vs. 39,2%; Mínimo: 2,1% vs. 11,7%). Além disto, não existiu correlação significativa entre os resultados gerados pelas duas fórmulas (r=0,154; r²=0,023; P=0,528).

Conclusões: Conclui-se então que a fórmula de análise de composição corporal de AÑEZ gerada a partir de uma população adulta, quando aplicadas às crianças, gera valores de percentual de gordura corporal significativamente diferentes daqueles determinados pela fórmula de SLAUGHTER, a qual originou-se de um estudo utilizando crianças. Esta conclusão, enfatiza a necessidade de estudos para a elaboração de equações adequadas a esta população especificamente.

PERFIL DA FORÇA EXPLOSIVA DOS MEMBROS INFERIORES DE ATLETAS DA EQUIPE DE PATINAÇÃO ARTÍSTICA DA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL MUZAMBINHO

Silva, Elisângela^{(1) (2)}; Freitas, Wagner Zeferino de^{(1) (2)}; Oliveira, Juarez Augusto⁽²⁾ e Dantas, Estélio H. M.⁽²⁾

(1) Escola Superior de Educação Física de Muzambinho/Muzambinho/Minas Gerais/Brasil
(2) Laboratório de Biociência da Motricidade Humana (LABIMH) do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência da Motricidade Humana (PROCIMH) da Universidade Castelo Branco (UCB-RJ)/Rio de Janeiro/Brasil
elisangela.patinacao@bol.com.br

Talvez sejam a força explosiva, juntamente com a resistência aeróbica e/ou anaeróbica, as qualidades físicas mais importantes para a prática esportiva (DANTAS, 1998). Na patinação artística sua importância é indiscutível, visto que 40% dos exercícios obrigatórios de uma competição, constitui-se de saltos que são dependentes diretos das capacidades físicas: força e velocidade dos membros inferiores. O objetivo deste estudo é avaliar a força explosiva da Equipe de Patinação Artística da Fundação Educacional Muzambinho, através dos testes de impulsão vertical e horizontal, na fase de diagnóstico da preparação esportiva. A amostra foi constituída por 6 atletas do sexo masculino, com idade variando entre 12 e 16 anos ($X = 13,66 \pm 1,96$). O critério de inclusão foi pertencer, de acordo com o regulamento da Confederação Brasileira de Hóquei e Patinação, às classes B ou C. Para instrumento de coleta de dados, a força explosiva dos membros inferiores foi avaliada através dos seguintes testes: Vertical Jump (Johnson & Nelson, 1979) e Long Jump (Johnson & Nelson, 1979). Os resultados encontrados foram: Vertical Jump $X = 42,08 \pm 1,71$ e no Long Jump $X = 206,33 \pm 6,12$, valores correspondentes a 75,14% e 83,87%, respectivamente, do valor considerado excelente para indivíduos do sexo masculino com idade média de 13 a 14 anos (Lancetta, 1988). Concluímos assim que o grupo deverá dar ênfase ao treinamento das capacidades físicas: força e velocidade que constituem a capacidade da força explosiva.

A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO AERÓBIO NA EVOLUÇÃO DO VO_2 MÁX EM INDIVÍDUOS DO SEXO FEMININO INTEGRANTES DA ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO

Autor: Ferreira, André Augusto de Menezes / Arantes, Arícia Motta / Buck, Kelmerson Henri / Cunha, Rafael Pinheiro Soares da
Orientador: Fernandes Filho, José
Instituição: Universidade Castelo Branco
Rio de Janeiro-RJ / Brasil
e-mail/tel.: andrecalcaopreto@bol.com.br
(0xx21)9301-5621

O presente estudo teve como finalidade verificar o desenvolvimento do VO_2 máx. em mulheres obtido após 28 semanas de treinamento

aeróbio realizado de 3 a 5 vezes por semana com duração de 20 a 60 min e utilizando a intensidade de 60-90% da FC Máx. (Dantas, 1998). A amostra foi constituída de 55 mulheres integrantes da Escola de Saúde do Exército (EsSEx), localizada no Rio de Janeiro -RJ, e divididas dentro de grupamentos de avaliação do TAF (teste de aptidão física) prescritos na Portaria Ministerial N° 739 que regula a Diretriz para o Treinamento Físico e sua Avaliação dentro do Exército Brasileiro. Estes grupamentos foram constituídos como: GRUPO 1 (n= 42; idade entre 26 e 33 anos ($29,07 \pm 2,19$)) e GRUPO 2 (n= 13; idade entre 34 e 39 anos ($35,39 \pm 0,96$)). Foram realizados o pré-teste (Pré-TAF-1ª semana), uma avaliação intermediária (TAF 1 -14ª semana) e o pós-teste (TAF 2 -28ª semana) seguindo o protocolo do teste de corrida de 12 minutos (Teste de Cooper) para calcular o VO_2 máx (COOPER, 1968) e medido em ml/kg.min. Após a análise dos resultados e de acordo com a tabela 2 verificamos que ocorreu diferença significativa em todas as fases do treinamento e nos dois grupos. Verificamos também que a melhoria mais destacada ocorreu na 1ª fase do treinamento (Pré-TAF/TAF1) de ambos os grupos e em especial no GRUPO 1 (26 a 33 anos). Concluímos, ainda, que a melhoria significativa verificada na 1ª fase (Pré-TAF/TAF1) deve-se principalmente às adaptações fisiológicas ocorridas da passagem do sedentarismo para a prática regular de atividade física e que a pequena melhoria observada ao final da 2ª fase (TAF 1/ TAF 2) é devida à aproximação do limiar de treinamento dos indivíduos considerados.

	Pré-TAF GRUPO 1	TAF 1 GRUPO 1	TAF 2 GRUPO 1	Pré-TAF GRUPO 2	TAF 1 GRUPO 2	TAF 2 GRUPO 2
N	42	42	42	13	13	13
Média (ml/kg.min)	32,858	41,543	44,100	35,471	39,142	41,267
Desvio-Padrão (ml/kg.min)	4,875	3,560	4,029	5,104	3,941	4,225

Tabela 1 – Estatística descritiva do resultado das avaliações

		Média	Desvio-Padrão	t	df	Sig. (bilateral)
GRUPO 1	Pré-TAF / TAF 1	8,690	3,790	14,861	41	,000
GRUPO 1	TAF 1 / TAF 2	2,551	2,992	5,526	41	,000
GRUPO 1	Pré-TAF / TAF 2	11,242	4,244	17,169	41	,000
GRUPO 2	Pré-TAF / TAF 1	8,671	4,396	7,111	12	,000
GRUPO 2	TAF 1 / TAF 2	,945	1,357	2,512	12	,027
GRUPO 2	Pré-TAF / TAF 2	9,616	4,407	7,868	12	,000

Tabela 2 – Teste “t” pareado entre as médias para a $< 0,05$

**EFEITOS DA DOSE DE MANUTENÇÃO
 APÓS O PERÍODO DE CARGA DA
 SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA SOBRE
 A RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA
 DE ATLETAS DE JUDÔ**

Letícia Azen Alves,

Estelio Henrique Martin Dantas

Universidade Castelo Branco/ RJ/Brasil
 Instituto da Capacitação Física do Exército
 RJ/Brasil

leticiaazenalves@aol.com,

estelio@cobrase.com.br

A dose mais comumente utilizada para levar ao aumento da quantidade total de Creatina (Cr) no músculo corresponde a uma carga de 20-30 gramas de Cr por dia, durante 5-7 dias. Após este período, a suplementação deverá ser mantida com doses menores (2-5gramas.dia). Entretanto poucos estudos foram conduzidos por um período superior a sete dias, o que torna a questão da dose de manutenção ainda pouco explorada, gerando os mais frequentes questionamentos acerca da suplementação de Cr. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da administração da dose de manutenção da suplementação de Cr sobre a resistência muscular localizada (RML) de atletas de Judô (n=18), do sexo masculino, com idade entre 18 e 23 anos ($\bar{X} = 19,18 \pm 1,51$). Após a avaliação pré-suplementação de Cr (fase 1), todos os atletas receberam uma dose de carga de 20 gramas de Cr (Nutrisport[®] – Brasil) monohidratada pura/dia, durante 5 dias, sendo esta dose fracionada em 4 tomadas de 5 gramas. Ao final deste período, foi repetida a mesma avaliação (fase 2), para verificação do efeito da dose de carga; e, posteriormente, sendo aplicado um *design* duplo-cego, a amostra foi dividida, aleatoriamente, em 2 grupos: Grupo Experimental (Cr) (n=9), o qual recebeu uma dose de manutenção de 5 gramas de Cr/dia, durante 33 dias; e Grupo Placebo (maltodextrina – NutriSport[®] – Brasil) (PI) (n=9), o qual recebeu, ao mesmo tempo, a mesma quantidade de substância placebo (maltodextrina da Nutrisport- Brasil). Ao final deste período, a avaliação foi repetida, mais uma vez

(fase 3), para a verificar se houve uma alteração adicional na RML dos atletas a partir da suplementação da dose de manutenção de Cr. O procedimento utilizado para avaliação da RML foi o *Chin Ups*. A metodologia seguiu o que prescreve JOHNSON & NELSON (1979). A análise estatística se deu por meio da aplicação do teste não-paramétrico *McNemar*, uma vez que a estatística paramétrica somente seria consistente para variáveis que obedecessem à distribuição Normal. Foi calculada a estatística teste χ^2 com correção de Yates (YATES, 1634). O nível de confiança adotado foi de 95% ($p < 0,05$).

DADOS	N	FASE 1	FASE 2	FASE 3	χ^2	P
RML	18	11,11 ± 5,12	11,50 ± 5,12		0,57	0,44
RML (Cr)	9		11,00 ± 3,57	10,22 ± 3,15	3,13	0,07
RML (PI)	9		12,00 ± 6,48	12,00 ± 6,63	1,13	0,28

Da análise dos resultados dos testes estatísticos realizados, para as 3 fases, podemos concluir que: a dose de carga de Creatina, administrada durante cinco dias, ingerida por toda a amostra não alterou significativamente a RML; a dose de manutenção de Creatina, administrada durante 33 dias no Grupo Creatina, assim como a dose de manutenção de Placebo, administrada durante o mesmo período no Grupo Placebo, igualmente não alteraram significativamente a RML.