

ATIVIDADE FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE PESSOAS ACOMETIDAS DE COAGULOPATIAS

PHYSICAL ACTIVITY AND LIFESTYLE OF PEOPLE WITH COAGULOPATHIES

Luís Gustavo Normanton Beltrame

Graduado em Educação Física, pela Faculdade Alvorada de Educação Física e Desporto - Faefd, de Brasília; Especialista em Esporte Escolar, pela Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância - UnB/Cead; Idealizador do Programa de Atividades Físicas para Pessoas com Hemofilia, da Associação dos Hemofílicos de Santa Catarina - Ahesc, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de evidenciar a atividade física relacionada à saúde, por meio da análise do perfil do estilo de vida e do nível de atividade física de pessoas acometidas de coagulopatias. Para a análise dos dados, foi entrevistada uma amostra de 54 indivíduos do sexo masculino, com faixa etária entre 11 e 52 anos de idade, portadores de coagulopatias (hemofilia e doença de von Willebrand). Este estudo utilizou-se de método direto (aplicações de questionários), por intermédio de entrevistas individuais. Foram aplicados os seguintes questionários: "Perfil do estilo de vida" (NAHAS, BARROS & FRANCALACCI, 2000), envolvendo dados sobre nutrição, atividade física e controle do estresse, para uma amostra de 54 sujeitos, e o "Questionário de atividades físicas habituais", desenvolvido por Russel R. Pate - University of South California/EUA - e traduzido por M. V. Nahas - NuPAF/UFSC¹, para uma amostra de 52 sujeitos (0-5, inativo; 6-11, pouco ativo; 12-20, moderadamente ativo; e 21 ou mais, muito ativo). O critério utilizado para a análise dos dados foi estatístico-descritivo (média, desvio padrão e erro padrão), com confecção de tabelas para a apresentação dos dados. Em relação a hábitos nutricionais, 53,7% dos entrevistados às vezes alimentam-se de cinco porções de frutas e hortaliças/dia; 50% nunca evitam comer alimentos gordurosos e doces; e 37% têm de quatro a cinco refeições variadas ao dia. Em relação à atividade física, nota-se que 46,2% declararam sempre fazer atividade física de forma regular, 30 minutos - cinco ou mais vezes na semana; e apenas 27,7% afirmaram adotar a caminhada ou a pedalada como atividade física regular. Em relação ao controle de estresse, nota-se que 48,1% confirmaram sempre reservar tempo para relaxar; apenas 16,6% responderam que conseguem discutir sem alterar-se; e 51,8% disseram que conseguem equilibrar o tempo de lazer e de trabalho. Nota-se que os níveis de inatividade física são maiores entre os adultos e inexistentes entre os adolescentes entrevistados. Os componentes do estilo de vida - hábitos alimentares, atividade física e controle do estresse - representam valores negativos, que interferem no dia-a-dia dos portadores de coagulopatias, aumentando a prevalência de comportamento sedentário ou pouco ativo na fase adulta.

Palavras-chave: atividade física, saúde, estilo de vida e coagulopatias.

¹ Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina.

ABSTRACT

The aim of this study is to evidence the relationship between physical activity and health, through the analysis of the profile lifestyle and level of physical activity of people with coagulopathies. For the data analysis, a sample of 54 individuals male aged between 11 and 52 years old with coagulopathies (Hemophilia and von Willebrand disease) were interviewed. This study used a direct method (questionnaire interview), through individual interviews. The following questionnaires had been applied: Profile lifestyle (NAHAS, MV, BARROS, MVG and FRANCALACCI, VL (2000) (Nutrition, Physical Activity and Control of Stress) for 54 individuals and Questionnaire of Habitual Physical Activities, developed by Russel R. Pate - University of South California/EUA and translated by M. V. Nahas - NuPAF/UFSC, for 52 individuals, (0-5 inactive, 6-11 lightly active, 12-20 moderately active and 21 or more very active). The criterion used for the data analysis was descriptive statistics (average, shunting line standard and error standard) and tables for presentation of the data. In relation to nutrition habits, 53.7% of the interviewed sometimes eat five portions of fruit and vegetables/day; 50% never avoid to eat fat foods and sweets; and 37% have four or five varied meals per day. In relation to physical activity, 46.2% always do regular physical activity, thirty minutes - five or more times a week; and only 27.7% choose to walk and cycle as a regular physical activity. Stress control - 48.1% always reserve time to relax; just 16.6% argue without getting angry; and 51,8% balance the work and leisure time. The levels of physical inactivity are higher in adults and non-existent between adolescents. The components of lifestyle: nutrition habits, physical activity and stress control represent negative values, which interfere in daily activities of the person with coagulopathies, increasing the prevalence of sedentary behavior or lightly active in the adulthood.

Keywords: physical activity, health, lifestyle and coagulopathies.

I. INTRODUÇÃO

A qualidade de vida é uma percepção individual relativa às condições de saúde e de outros aspectos gerais da vida pessoal (GILL & FEINSTEIN, 1994). A partir de amplos estudos epidemiológicos (PAFFENBARGER *et al.*, 1986; POWEL *et al.*, 1987; LEON *et al.*, 1987; BLAIR *et al.*, 1989), os efeitos da atividade física regular para a saúde têm se tornado cada vez mais evidentes. Dentro de um paradigma dinâmico e multidimensional, a atividade física apresenta papel de suma importância e deveria estar presente nos hábitos de vida de todos.

A atividade física pode ser entendida como todo movimento corporal produzido pela musculatura esquelética e que resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso (CASPERSEN *et al.*, 1985; BARANOWSKI *et al.*, 1992). Trata-se de um comportamento inerente à natureza humana, e as formas mais simples de atividade físicas são as seguintes: dança, locomoção, exercícios físicos e atividades de lazer.

Entende-se por saúde não somente a ausência de doenças, mas uma condição multidimensional, avaliada numa escala contínua, resultante da complexa interação de fatores hereditários, ambientais e do estilo de vida (BOUCHARD, SHEPHARD & STEPHENS, 1993; GRANDE, 1991).

As coagulopatias não atingem grande parte da população, de modo geral, porém muitos dos indivíduos com esta patologia ainda desconhecem as formas de tratamento, para prevenção das incapacidades funcionais. Segundo dados do Center for Disease Control and Prevention (CDC) e da World Federation of Hemophilia (WFH), estima-se que a hemofilia atinja 18 mil americanos e 400 mil pessoas no mundo, das quais 75% recebem pouco ou nenhum tratamento.

A partir da década de 1960, experimentou-se uma significativa melhoria na segurança e na eficácia dos tratamentos médicos com a crescente liberdade de participação das pessoas acometidas de doenças hemorrágicas em atividades físicas.

Estudos e trabalhos apresentam a atividade física como fator positivo no tratamento dos indivíduos com coagulopatias. As incapacidades causadas por seqüelas e danos ao sistema neuromotor têm aparecido como barreiras para a adoção de uma vida mais ativa.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo utilizou-se de método direto (aplicações de questionários), por meio de entrevista individuais, para uma amostra de 54 indivíduos do sexo masculino com coagulopatias (hemofilia e doença de von Willebrand),

com idade que varia de 11 a 52 anos. Os instrumentos utilizados foram os seguintes: o questionário "Perfil do estilo de vida" (NAHAS, BARROS & FRANCALACCI, 2000), para 54 sujeitos analisados dentro de uma escala de zero (ausência total do comportamento apresentado) a três (completa realização do comportamento considerado), sendo que, dos cinco componentes do comportamento humano apresentados neste questionário, utilizaram-se apenas três - nutrição, atividade física e controle do estresse; e o "Questionário de atividades físicas habituais", desenvolvido por Russel R. Pate - University of South California/EUA - e traduzido por M. V. Nahas - NuPAF/UFSC, para uma amostra de 52 sujeitos, determinando o quão ativos os indivíduos se apresentam, de acordo com a pontuação alcançada (0-5, inativo; 6-11, pouco ativo; 12-20, moderadamente ativo; 21 ou mais, muito ativo).

O método utilizado para a análise de dados foi estatístico-descritivo (média, erro padrão e desvio padrão). Para o "Perfil do estilo de vida", amostra de 54 sujeitos, a média de idade foi de 21,2 anos (DP = 9,2 e EP = 1,2) e, para a análise das atividades físicas habituais, amostra de 52 sujeitos, a média de idade foi de 21,5 anos (DP = 9,2 e EP = 1,2), demonstrados em tabelas para cada componente do estilo de vida e para os níveis de atividade física habitual.

O presente estudo pode ser caracterizado com um estudo qualitativo e tem como propósito estabelecer dados para análise dos comportamentos habituais dos coagulopatas (hemofilia e doença de von Willebrand), relacionando atividade física, saúde e qualidade de vida, na adoção de um estilo de vida mais ativo, com hábitos saudáveis, tais como hábitos alimentares, controle do estresse e atividade física.

3. RESULTADOS

O total de entrevistados foi de 54 indivíduos do sexo masculino, em sua maioria com a coagulopatia hemofilia e pequena parte da amostra com a doença de von Willebrand, dos quais 54 responderam ao questionário "Perfil do estilo de vida" e 51 responderam ao "Questionário de atividades físicas habituais".

3.1. Perfil do estilo de vida

Este questionário apresenta escala de zero (ausência total de tal característica no estilo de vida) a três (completa realização do comportamento considerado), analisada da seguinte maneira:

- [0] absolutamente não faz parte do seu estilo de vida;
- [1] às vezes corresponde ao seu comportamento;
- [2] quase sempre corresponde ao seu comportamento;
- [3] a afirmação é sempre verdadeira no seu dia-a-dia; faz parte do seu estilo de vida.

Amostra geral (54 sujeitos)

Tabela 1

NUTRIÇÃO	0	1	2	3
a) ingere cinco porções de frutas e hortaliças/dia	14,8%	53,7%	18,5%	12,9%
b) evita alimentos gordurosos e doces	50%	18,5%	27,7%	3,7%
c) faz quatro a cinco refeições variadas ao dia	12,9%	20,3%	29,6%	37,0%

Tabela 2

ATIVIDADE FÍSICA	0	1	2	3
d) faz 30 minutos de atividade física, cinco ou mais dias/semana	11,1%	24,0%	18,5%	46,2%
e) faz exercícios de força e alongamento duas vezes/semana	12,9%	29,6%	12,9%	44,4%
f) caminha ou pedala, usa escadas ao invés de elevador	16,6%	33,3%	22,2%	27,7%

Tabela 3

CONTROLE DO STRESS	0	1	2	3
h) reserva tempo para relaxar	14,8%	25,9%	11,1%	48,1%
i) discute sem alterar-se	18,5%	44,4%	20,3%	16,6%
j) equilibra trabalho e lazer	7,4%	18,5%	22,2%	51,8%

3.2. Questionário de atividades físicas habituais

Questionário utilizado para determinar o quão ativo o indivíduo se apresenta, dentre dos seguintes níveis e de acordo com a pontuação apresentada:

- de 0 a 5 pontos - inativo;
- de 6 a 11 pontos - pouco ativo;
- de 12 a 20 pontos - moderadamente ativo;
- 21 ou mais pontos - muito ativo.

Assim indicados, os dados apresentam as seguintes informações:

Tabela 4

	Inativo	Pouco ativo	Moderadamente ativo	Muito ativo	Nº de entrevistados
Adultos	16,66%	25,00%	29,16%	29,16%	24
Adolescentes	0,00%	11,11%	40,74%	48,14%	28
Amostra geral	7,84%	17,64%	35,29%	39,21%	52

Os níveis de inatividade se mostram maiores entre os adultos, que se apresentam entre moderadamente ativo e muito ativo, com cerca de 29% da amostra. Entre os adolescentes, os níveis de atividade física habitual se mostram presentes, com apenas 11,11% de indivíduos pouco ativos. De maneira geral, a amostra dos indivíduos estudados apresenta bons níveis comportamento em relação a atividades físicas habituais, notando-se um significativo aumento do percentual de inativos na fase adulta.

4. DISCUSSÃO

O estilo de vida tem se mostrado um determinante de grande importância para a saúde e a qualidade de vida. A formação de hábitos saudáveis entre as pessoas deve ser adotada desde a infância. A adolescência (10 a 20 anos), fase marcada por transformações biológicas, emocionais e sociais, tem sido apontada como essencial para a adoção de hábitos e atitudes saudáveis, que se prolongam até a fase adulta. Pequenas doses de atividade física podem ajudar na aquisição de um estilo de vida ativo e do bem-estar, na adoção de comportamentos positivos (incluir frutas e verduras em sua dieta alimentar) e parar comportamentos negativos, tais como o uso de cigarros e bebidas. Apesar das evidências sobre os benefícios da atividade física na promoção da saúde e do bem-estar, estudos indicam que 30% a 60% da população mundial adulta, na maioria dos países industrializados, é considerada sedentária (DISHMAN, 1993). A inatividade e a dieta alimentar pobre são a causa de 300 mortes/ano nos EUA (CDC, 1997). Os riscos à saúde aumentam quando não se realizam atividades físicas. Adultos pouco ativos apresentam grandes riscos de morte por doenças do coração e desenvolvimento de câncer do colo, diabetes e hipertensão. Entre os comportamentos mais associados à saúde estão os seguintes: controle do estresse, bons hábitos alimentares e a atividade física habitual.

O *stress* ou estresse vem do latim *stringere*, que tem o sentido de adversidade. É a maneira com que o organismo responde aos diversos estímulos, alterando o estado de equilíbrio (homeostase) dos sistemas do

organismo entre si e do organismo com o meio ambiente. O organismo pode ser alterado quando em situações de dor, susto, frio, calor, alegria, fracasso etc. O estresse não é necessariamente ruim ao organismo, podendo ser dividido em *eustress*, determinado como o "bom" estresse, como apaixonar-se ou realizar atividade física moderada, e o *distress*, o qual causa malefícios ao organismo, e pode ser dividido em agudo - quando ocorre em determinado momento, por exemplo, pela morte de um ente querido - e crônico - que acontece de forma repetitiva, como o provocado por treinamentos em excesso com intervalos inadequados de repouso ou situações conflitantes no trabalho. Os indivíduos com coagulopatias apresentam estado de estresse ou *distress* crônico na ocorrência repetida de episódios de sangramento, e algumas das vezes de forma espontânea. Podem ser caracterizados estresses físicos (luz, calor, som, odor, fumaça, lesões corporais, radiação e esforços físicos) e psicossociais (eventos que podem alterar o curso da vida das pessoas).

Os exercícios têm demonstrado melhora nos aspectos emocionais, no humor e nos sintomas de depressão (BACHER & ISMAIL, 1983; LANE & LOVEJOY, 2001). O exercício melhora o humor e a condição da pessoa de reagir diante de situações psicossociais estressantes (WYKOFF, 1993). O estresse, quando fora de controle, pode alterar significativamente o organismo, agravando os sintomas da ansiedade e da depressão. Existem várias técnicas, tais como a atividade física leve ou moderada (40% a 60% da frequência cardíaca máxima), para se amenizar o problema. Em resposta à atividade física, o organismo utiliza-se de mecanismos fisiológicos e bioquímicos, tais como a liberação de substâncias como a endorfina, que tem efeito semelhante ao da morfina, com capacidade de reduzir a dor e o cansaço, além de produzir um estado de euforia.

Becker Jr. (2000) acrescentou ainda três efeitos benéficos da prática de exercícios:

- 1) efeito tranquilizador, obtido por intermédio do aumento da temperatura corporal;
- 2) aumento da atividade adrenal, por meio do exercício, aumentando as reservas de esteróides que combatem o estresse;
- 3) descarga de tensão muscular, mediante o relaxamento promovido pelas contrações e descontrações do aparelho muscular.

Os alimentos, de modo geral, fornecem ao organismo nutrientes capazes de manter as necessidades metabólicas vitais e também têm importante papel na

realização de atividades físicas. Os nutrientes considerados essenciais podem ser divididos em cinco categorias: (a) carboidratos; (b) gorduras; (c) proteínas (macronutrientes); (d) vitaminas; (e) minerais (micronutrientes). A água também representa um componente essencial ao corpo humano e deve sempre estar presente em na dieta diária do indivíduo. Os efeitos nutricionais podem alterar todo o processo metabólico, desempenhando funções como os explicitados nos itens seguintes:

- promover o crescimento e o reparo dos tecidos (proteínas e minerais, como ferro e cálcio);
- regular os processos orgânicos (vitaminas e sais minerais);
- fornecer energia para os processos vitais e exercícios físicos (carboidratos e lipídios).

Bons hábitos alimentares, como a ingestão de frutas, cereais, integrais e verduras, têm sido enfatizados no tocante a uma dieta saudável. A variedade também é fator importante, visto que nenhum alimento isoladamente possui os nutrientes necessários para uma dieta salutar. Os alimentos que contêm os antioxidantes podem reduzir os efeitos dos radicais livres, no envelhecimento e no desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de câncer, entre outros problemas. É na fase adulta que surgem os problemas, o corpo sofre reações metabólicas à proporção que a idade aumenta, com as deficiências múltiplas de vitaminas e/ou minerais (VAN DEN BERG, 1999; EVANS, 1999; GARRY & VELLAS, 1997).

Não há dúvidas de que a atividade física desempenha importante papel na promoção da saúde e do bem-estar, devendo estar presente nos hábitos de vida de qualquer indivíduo.

A promoção da saúde aborda quatro questões básicas sobre ela: a sua multifatorialidade, a desmedicalização, a educação para a saúde e o seu caráter coletivo, observado em cinco princípios básicos sobre saúde: (1) focalizar a população como um todo; (2) ser ação voltada para muitos fatores que influenciem a saúde; (3) envolver uma variedade de estratégias e agências de comunicação, educação, legislação, desenvolvimento comunitário, entre outras, estabelecendo a aquisição individual de estilo de vida; (4) requerer que profissionais da saúde tornem viável a promoção da saúde pela sua defesa e educação (WHO, 1984).

A educação para a saúde é um processo conjunto, que surge de forma mais concreta para pessoas com coagulopatias, a partir de corpo multidisciplinar de apoio às

diversas necessidades dos indivíduos para a adoção de hábitos saudáveis. A atividade física deve ser oportunizada para todos, inclusive os indivíduos que mais dela necessitam, como os coagulopatas. A coagulopatia apresenta sintomas que se caracterizam por aumento da temperatura local, dor, sensação de formigamento e edema. Este processo, quando ocorre de forma crônica, ocasiona um ciclo vicioso, o qual se denomina como hemartrose, podendo causar danos ao sistema neuromotor, a partir do aumento do aporte sanguíneo e de hipertrofia sinovial, o que caracteriza, assim, uma incapacidade funcional. Ueno (1999) defendeu capacidade funcional como uma autonomia física, traduzindo-se numa independência para realizar as atividades da vida diária, como deslocamento, atividades de autocuidado, atividades ocupacionais e recreativas. Nota-se, nesta fase, uma mudança de comportamento por parte dos familiares dos coagulopatas e dos próprios portadores da enfermidade, colocando-se em situações de restrições a diversas atividades que vão de encontro a um estilo de vida inativo.

A prática regular de exercícios físicos traz benefícios para a saúde, tais como os explicitados nos itens abaixo:

- a) redução do colesterol LDL e aumento do colesterol HDL, diminuindo os riscos de distúrbios cardiovasculares, como a arteriosclerose e o infarto do miocárdio, além de combater a obesidade;
- b) benefícios para o sistema circulatório, como o aumento da vascularização, favorecendo a nutrição dos tecidos corporais e combatendo a hipertensão (SISCOVICK, LAPORTE & NEWMAN, 1985);
- c) melhoria da eficiência cardíaca, devido ao aumento das cavidades do coração e da hipertensão do miocárdio;
- d) fortalecimento dos músculos, articulações e ossos, diminuindo os riscos de lesão e dificultando o aparecimento de doenças como a osteoporose;
- e) aumento da capacidade respiratória, favorecendo as trocas gasosas;
- f) melhora da flexibilidade e da força muscular, o que reduz os riscos de lesões articulares e proporciona ao indivíduo autonomia de suas ações diárias.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os dados apresentados nesta pesquisa, conclui-se que o presente estudo mostra que hábitos alimentares inadequados, tais como a ausência de frutas e hortaliças em sua dieta diária e a ingestão, quase que freqüente, de carne gorda e de doces, podem

refletir-se em riscos futuros para a saúde de indivíduos portadores de coagulopatias (hemofilia e doença de von Willebrand).

Com relação à atividade física regular, ela deve ser constante, tanto para adolescentes quanto para adultos. Porém, à medida que os indivíduos passam para a fase adulta, nota-se um aumento significativo no número de inativos. A caminhada, a pedalada e, principalmente, o uso de escadas são comportamentos que não ocorrem com frequência entre os coagulopatas; estima-se que grande parte do grupo estudado evita esforços em nível de joelho, por traumas anteriores no mesmo local. Também grande parte da amostra estudada apresenta

comportamentos positivos para exercícios que envolvem força e alongamento muscular de forma regular. Porém, é significativo o número de indivíduos que apresentam, às vezes, este comportamento.

Entre os inativos adultos, os índices de inatividade são razoavelmente baixos, com casos de inatividade igual a zero. Este comportamento deve ser mudado em doses gradativas, com estímulo à prática regular de atividade física. Uma grande parte do presente grupo estudado demonstra equilibrar o seu tempo de trabalho ou de atividade escolar com o tempo dedicado ao lazer.

Os indivíduos, em sua maioria, apresentam níveis de comportamento negativo em relação ao controle do estresse, alterando-se diante de situações de discussão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, Alice; HOLTZMAN, Tracy S. & MASLEY, John. Physical therapy in bleeding disorder (Fisioterapia em doentes hemorrágicos), National Hemophilia Foundation (NHF); New York, 1998.

BARROS, Mauro Virgílio G. de & NAHAS, Markus Vinicius. Medidas da atividade física - teoria e aplicação em diversos grupos populacionais. Londrina: Midiograf, 2003.

BECKER JR., Benno. *Psicologia do exercício & esporte*. Porto Alegre: Nova Prova, 2000.

BLAIR, Steven N.; KOHL III, Harold W.; PAFFENBARGER JR., Ralph S.; CLARK, Debra G.; COOPER, Kenneth H. & GIBBONS, Larry W. Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *Journal of the American Medical Association*, 1989; 262: 2.395-2.401.

BOUCHARD, Claude; SHEPHARD, Roy J. & STEPHENS, Thomas. Physical activity, fitness and health. Consensus Statement Human Kinetics Publishers, 1993.

CAMILO, E. & ALMEIDA, J. Trabalho de força resistida em pacientes portadores de coagulopatia. In: XXV CONGRESS OF THE WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA - Sevilla, España - 19 a 24 de mayo de 2002.

CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E. & CHRISTENSEN, Gregory M. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinction for health - relates research. *Public Health Reports, Rockville*, v. 100. n. 2, p. 172-9, 1985.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. Guidelines for school and community programs: promoting life long physical activity. US Department of Health and Human Service, March, 1997.

DEVIDE, Fabiano Pires. Educação física, qualidade de vida e saúde: campos de intersecção e reflexão sobre a intervenção. *Movimento*, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 77-84, maio/agosto de 2002.

DISHMAN, Rod K. Exercise adherence. In: SINGER, Robert K.; MURPHEY, Milledge & TENNANT, L. Keith. (Eds.). *Handbook of research on sport psychology*. New York: MacMillan, 1993. p. 779-98.

DUARTE, Cátia P.; SANTOS, Cristiane L. dos & GONÇALVES, Andréa K.. A concepção das pessoas de meia-idade sobre saúde, envelhecimento e atividade física como motivação para comportamentos ativos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 23, n. 3, p. 35-48, maio de 2002.

EVANS, William J. Exercise training guidelines for the elderly. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Madison, v. 31, n. 1, p. 12-17, 1999.

FERREIRO, Marcos Santos. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 22, n. 2, p. 41-54, janeiro de 2001.

GARRY, Philip J. & VELLAS, Bruno J. Envejecimiento y nutrición. In: ZIEGLER, Ekhard E. & FILER JR., Lloyd J. (Eds.). *Conocimientos actuales de nutrición*. 7. ed. Washington: OPS, 1997. p. 442-48.

GILL, Thomas M. & FEINSTEIN, Alvan R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *Journal of the American Medical Association*, 272(8), p. 619-926, 1994.

GODOY, Rosane Frizzo de. Benefícios do exercício físico sobre a área emocional. *Movimento*, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 7-16, maio/agosto de 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HEIKKINEN, Riitta-Liisa. O papel da atividade física no envelhecimento saudável. Tradução de Maria de Fátima da Silva Duarte e Markus Vinícius Nahas. Florianópolis: UFSC, 2003.
- LANE, Andrew M. & LOVEJOY, David J. The effects of exercise on mood changes: The moderating effect of depressed mood. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41, 539-545, 2001.
- LEON, Arthur S.; CONNETT, John E.; JACOBS JR., David R. & RAURAMAA, Rainer. Leisure-time physical activity levels and risk of coronary heart disease and death: the multiple risk factor intervention trial. *Journal of the American Medical Association*, 1987; 258: 2.388-2.395.
- MARQUES, Ana Patrícia J.; BION, Francisca M.; GUIMARÃES, Fernando & CAMPOS, Florisbela de A. C. e S. Influência de dietas à base de alimentos regionais e da natação em ratos de meia-idade. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, 17(1): 64-73, janeiro/junho de 2003.
- NAHAS, Markus V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- _____. Revisão de métodos para determinação dos níveis de atividade física habitual em diversos grupos populacionais. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 1, n. 4, 27-37, 1996.
- NAHAS, Markus V.; BARROS, Mauro V. G. & FRANCALACCI, Vanessa L. O pentágono do bem-estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Londrina, 5 (2), p. 48-59, 2000.
- NAHAS, Markus Vinícius & CORBIN, Charles B. Aptidão física e saúde nos programas de Educação Física: desenvolvimento recente e tendências internacionais. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*, 6:(02), 1992.
- NAHAS, Markus V.; GOLDFINE, Bernie & COLLINS, Mitchell A. Determinants of physical activity in adolescents and young adults: the basis for high school and college physical education to promote active lifestyle. *The Physical Educator*, Indianapolis, Indiana, v. 60, n. 1, p. 42-56, 2003.
- OSÉS, Adilson; SPERANCINI, Maria Aparecida C.; GIANNICHI, Ronaldo Sérgio; CHIAPETA, Sílvia Maria V.; AMORIM, Monaliza de M. & SANTOS, Paulo Roberto dos. Estilo de vida ativo ou sedentarismo: impacto sobre a capacidade funcional. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 23, n. 3, p. 49-63, maio de 2002.
- PAFFENBARGER JR., Ralph S.; HYDE, Robert T.; WING, Alvin L. M. & HSIEH, Chung-Cheng. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine* 1986; 314: 605-613.
- POWELL, Kenneth E.; THOMPSON, Paul D.; CASPERSEN, Carl J. & KENDRICK, Juliette S. Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annual Review of Public Health*, 1987;8: 253-287.
- RAMOS, R. & CASAL, Hiram M. Valdes. Effects of the physical exercise program: life is movement quality of life for hemophilic patients. In: XXV CONGRESS OF THE WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA - Sevilla, España - 19 a 24 de mayo de 2002.
- SAMULSKI, Dietmar & CHAGAS, Mauro Heleno. Análise do stress psíquico na competição em jogadores de futebol de campo das categorias juvenil e júnior. *Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina*, v. II, n. 19, p. 03-11, 1996.
- SHEPHARD, Roy J. Physical activity, health and well being at different life stage. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 66, n. 4, p. 298-302, 1995.
- SISCOVICK, David S.; LAPORTE, Ronald E. & NEWMAN, Jeffrey M. The disease-specific benefits and risks of physical activity and exercise. *Public Health Reports*, 100:180-188, 1985.
- UENO, Linda M. A influência da atividade física na capacidade funcional: envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Londrina, v. 4, n. 1, p. 57-68, 1999.
- VAN DEN BERG, H. Vitamin B6 status and requirements in older adults. *British Journal of Nutrition*, Cambridge, v. 81, p. 175-76, 1999.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Health promotion: a discussion document of the concept and principles*. Copenhagen: WHO, 1984.
- WYKOFF, Whitney. The psychological effects of exercise on non-clinical population of adult women. *Occupational Therapy in Mental Health*, New York, v. 12, n.3, p. 69-106, 1993.

Endereço para correspondência:

Lúis Gustavo Normanton Beltrame. e-mail: luisbeltrame@hotmail.com.