

# PRESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO E COMBATE AO ESTRESSE

## 2ª Parte

*Prof. Dr. Alberto Saturno Madureira<sup>1</sup>  
Psic. Janete Maragno Madureira<sup>2</sup>*

Conforme a 1ª parte deste artigo procuraremos dar continuidade ao mesmo. Contudo, queremos deixar claro que as propostas apresentadas são frutos de algumas revisões de material básico na formação do profissional de Educação Física. Por isso, não temos a pretensão em trazer nada de inovador, mas sim como um recurso didático procurando facilitar a apresentação deste assunto e com maior objetividade. Aos interessados em aprofundar os seus conhecimentos nos temas apresentados poderão fazê-lo a partir da bibliografia básica que foi pesquisada na elaboração deste artigo. A partir de cada referência aqui mencionada o leitor poderá encontrar com muito maior profundidade outros trabalhos que melhor esclareçam possíveis dúvidas. De qualquer forma sugerimos que o leitor busque as obras citadas que com certeza em muito lhe acrescentarão o conhecimento nesta área.

É reconhecido não só pelos educadores físicos mas também entre médicos, que a atividade e a aptidão física influenciam em muitos aspectos da saúde pessoal.

SHEPHARD (1995,p.289), descreve o conceito de saúde apresentado por Bouchrad e colaboradores como sendo a condição humana com dimensões físicas, sociais e psicológicas caracterizadas por um *continuum* com polos positivos e negativos. A saúde positiva está associada com a capacidade de desfrutar a vida e resistir a mudanças, não é meramente a ausência de

---

<sup>1</sup> Professor Doutor da UNIOESTE (licenciado) – Professor no Mestrado da Universidade Católica de Brasília

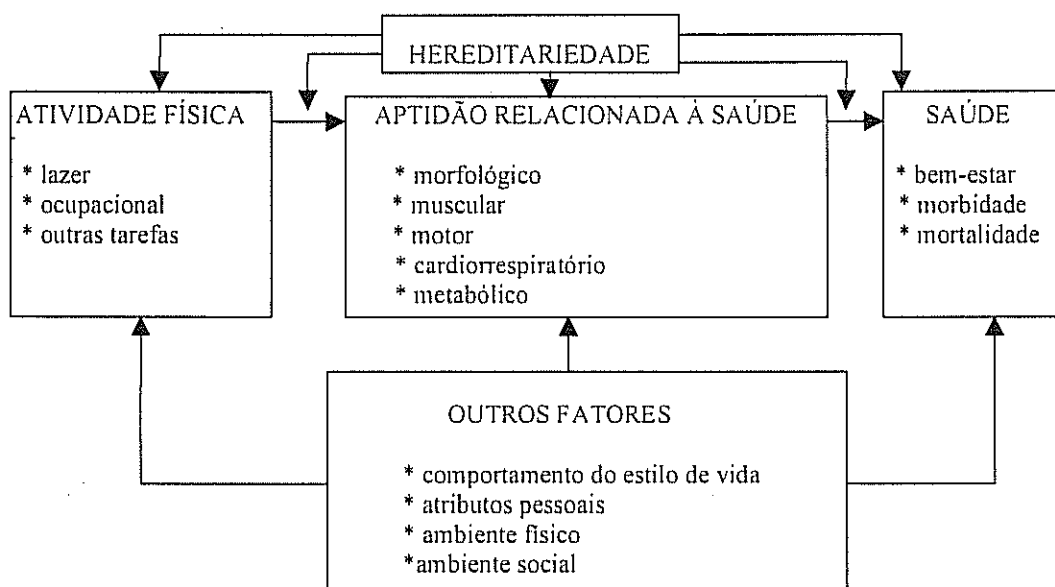
<sup>2</sup> Psicóloga Clínica

doenças. Já, a saúde negativa está associada com morbidade e no extremo com mortalidade prematura. Já, a atividade física é definida como sendo qualquer movimento produzido pelo músculos esqueléticos que resultam de um incremento substancial sobre o dispêndio energético em repouso. Isto inclui não somente exercício e esporte, mas também o equivalente a dispêndio energético em outros tipos de atividades, sejam elas de lazer, profissionais ou tarefas domésticas.

Este assunto já foi abordado por NAHAS (1989) referenciando os aspectos envolventes acerca da saúde positiva e apestas negativos à saúde num livro texto que foi utilizado com alunos da disciplina de prática desportiva na Universidade Federal de Santa Catarina.

Tanto a aptidão como o padrão de saúde são influenciados por muitos outros fatores, incluindo não somente o estilo de vida pessoal mas também o ambiente social e físico do indivíduo, conforme Bouchard e colaboradores, 1994, citados por SHEPHARD (1995, p.290) expressos a seguir.

O estilo de vida pode afetar a aptidão e o padrão de saúde. O tabagismo, a alimentação e o consumo de álcool são particularmente importantes neste contexto. Cada uma destas variáveis podem frustrar avaliações epidemiológicas baseadas sobre outras ocupações ou padrões de atividades de lazer.



Modelo descrevendo a relação entre atividade física habitual, aptidão relacionada à saúde, e padrão de saúde. Nota: Figura original do “Physical Activity, Fitness, and Health: The Model and Key Concepts” (p.78) por C. Bouchard e R. J. Shephard, in *Physical Activity, Fitness, and Health*, C. Bouchard, R. J. Shephard, and T. Stephens (Eds.), 1994, Champaign, IL: Human Kinetics, apud SHEPHARD (1995, 290).

O ambiente social seria a combinação sociocultural, política e econômica que influenciam a participação individual na atividade física, juntamente na sua aptidão e padrão de saúde. Por exemplo, no Reino Unido a expectativa de vida varia de 8 anos entre os moradores do norte e do sul. (Black, 1993, apud SHEPHARD, 1995). Igualmente, políticas públicas podem influenciar através de mecanismos que favoreçam andar diariamente de bicicleta, locais públicos com restrição para fumantes, e prédios que encorajam o uso de escadas. Atributos pessoais como idade, sexo, nível sócio-econômico, personalidade e motivação podem interferir nestes padrões.

Fatores ambientais, tais como, temperatura do ar, umidade relativa do ar, pressão barométrica, e concentração de poluentes no ar ambiental podem influir não somente no bem-estar das pessoas como na boa vontade para engajar na atividade física mas também na resposta pessoal ao exercício físico.

A idade, o sexo, as diferenças na aptidão física relacionada à saúde; e um dado padrão de atividade física impõem uma ampla diferença no nível relativo ao estresse percebido individualmente. Esta informação pode ser verificada através da apresentação a seguir que expressam as características da intensidade da atividade de lazer em relação à idade:

Conforme BLAIR (1995, p. 338), Karvonen, Kentala e Mustala são os pioneiros nos estudos modernos científicos acerca da prescrição do exercício físico, tendo sido iniciado na década de 50. Foram seguidos por Morris e Crawford, em 1958, em estudos epidemiológicos da atividade e distúrbios da artéria coronária. Foi através de Karvonen e seus colaboradores que muitos pesquisadores foram inspirados a examinar as questões sobre frequência, intensidade e duração, ou seja componentes de um programa de exercícios formalmente prescritos.

Categoria	Intensidade Relativa (% VO <sub>2</sub> máx.)	Jovem	Meia-Idade	Idoso	Ancião
Baixa	< 10	1.0	1.0	1.0	1.0
Leve	< 35	< 4.5	< 3.5	< 2.5	< 1.5
Leve	< 50	< 6.5	< 5.0	< 3.5	< 2.0
Moderada	< 70	< 9.0	< 7.0	< 5.0	< 2.8
<b>Pesada</b>	<b>&gt; 7</b>	<b>&gt; 9.0</b>	<b>&gt; 7.0</b>	<b>&gt; 5.0</b>	<b>&gt; 2.8</b>
Máxima	100	13.0	10.0	7.0	4.0

Nota: De "Exercise, Fitness, and Health: The Consensus Statement"(p.6) in Exercise, Fitness, and Health. C. Bouchard; R. J. Shephard; T. Stephens; J. Sutton, e B. McPherson (Eds.), 1990, Champaign, IL: Human Kinetics; apud SHEPHARD (1995, p.293).

A prescrição do exercício físico para a saúde pode não se caracterizar como um treinamento físico desportivo propriamente dito, mas não deve deixar de levar em conta os seus princípios. Dentre vários autores brasileiros que abordam este tema TUBINO (1984) na década de 80 fazia menção a cinco princípios para o Treinamento Desportivo, quais sejam: o princípio da individualidade biológica; o princípio da adaptação; o princípio da sobrecarga; o

princípio da continuidade; e, o princípio da interdependência volume-intensidade.

Já na metade da década de 90, GUEDES & GUEDES (1995) resumem os princípios biológicos dos programas de exercícios físicos em três: princípio da sobrecarga, progressão e individualidade; princípio da especificidade e princípio da reversibilidade. Não é intenção deste artigo discutir estes princípios, mas sim apresentá-los a fim de que leigos ou incipientes possam saber que há todo um corpo de conhecimento necessário na prescrição do exercício físico. Os autores citados neste artigo são fontes riquíssimas para maior embasamento.

Frente ao exposto parece-nos importante frisar a diferença entre uma prescrição e uma “receita de bolo”. A prescrição deve ser feita de forma individual levando em consideração a pessoa e sua história de vida; uma receita “de bolo” é sempre a mesma coisa e em todas as situações, ou seja, os ingredientes são sempre os mesmos e por isso espera-se que o resultado também seja sempre o mesmo.

O Colégio Americano de Medicina Esportiva (CAME, 1987) propôs normas e recomendações para programas de exercícios físicos. Inicialmente parece uma “receita de bolo” e por isso, muitas vezes, é empregada sem os devidos cuidados. Esta proposição é feita de forma genérica para que se tenha um parâmetro de cautela na sua prática. Contudo, sua efetiva contribuição se justifica para o tipo de preparação que se deseja chegar. No caso de melhora do componente cardiorrespiratório a sugestão é feita em cima de 4 fatores básicos, já citados, são eles: frequência, intensidade, duração e tipo de atividade.

Frequência diz respeito ao número de vezes em que o indivíduo se exercita por semana. Sugere-se que seja efetivado de três a cinco vezes por semana. O Programa Agita São Paulo propõe que se exercite na maior parte dos dias da semana.

GUEDES & GUEDES (1995) citam o Colégio Americano de Medicina Esportiva que indica ser o ideal para exercitar-se de 5 a 6 vezes por semana, e que apenas 2 vezes por semana não irá

favorecer a mudanças significativas na promoção da saúde, independente do nível de aptidão física do sujeito.

Programas de 1 ou 2 sessões por semana, além de exigirem sobrecarga mais elevada a cada sessão, expondo o indivíduo a um estresse fisiológico, muitas vezes desnecessário, dificultam a obtenção de adaptações funcionais e orgânicas adequadas. Mais de 5 sessões por semana, podem até ser possíveis, todavia estudos têm apontado que não ocorrem melhorias significativas na capacidade aeróbia e tem mais, em programas que envolvem caminhadas e corridas diárias, as lesões ortopédicas aumentam exponencialmente (Pollock, 1973, apud GUEDES & GUEDES, 1995).

Intensidade “é a relação entre o esforço físico requerido para a sua realização e o esforço físico máximo que o indivíduo tem condições de suportar” (GUEDES & GUEDES, 1998, p.206).

Para POLLOCK, FEIGENBAUM & BRECHUE (1995, p.326) é sempre considerado o mais difícil e controvertido aspecto da prescrição do exercício, e a questão tem sido: o que é exatamente um padrão de intensidade ótima para induzir a adaptações relacionadas à aptidão ? O Colégio Americano de Medicina Esportiva e a Associação Americana de Cardiologia indicam que a intensidade mínima de treino para jovens e adultos saudáveis pode ser 60% da frequência cardíaca máxima ou 50% do  $VO_2$  máx. ou frequência cardíaca de reserva. Embora esse padrão mínimo de intensidade prescrita para o exercício seja amplamente aceito, deve-se notar que esta recomendação foi derivada de estudos usando uma pequena amostra de jovens participantes. Outros pesquisadores informam que o valor limiar pode flutuar significativamente e que o padrão inicial do participante da atividade também levará a sérias considerações.

Está claro que pessoas com baixo nível de aptidão melhoram seus níveis quando exercitadas a baixas intensidades. Através de atividades de alta intensidade podem estar associadas mais rápido incremento no  $VO_2$  máx. comparavelmente aos benefícios resultantes da combinação das atividades de moderada intensidade

com longa duração ou aumento na frequência. Entretanto, tem sido demonstrado que programas de alta intensidade têm estado associados a um grande número de lesões. Portanto, é inquestionável que para um nível baixo inicial, requer-se um treinamento de baixa intensidade para induzir a adaptações relacionadas à aptidão.

“Programas envolvendo exercícios de intensidade menor que 50% da capacidade funcional máxima somente deverão produzir adaptações satisfatórias no sistema cardiorrespiratório em indivíduos com baixo nível inicial de aptidão física. Em programas especiais de exercícios físicos com a finalidade de reduzir a quantidade de gordura corporal, onde o importante é a demanda energética total, independentemente se o esforço físico está acima ou abaixo de determinado limiar muito freqüentemente são utilizadas prescrições inferiores a 50%” (GUEDES & GUEDES, 1995, p.91).

A intensidade pode ser calculada baseada na frequência cardíaca ou pelo consumo de oxigênio. A faixa deve ser entre 60 a 85% da frequência cardíaca máxima (fcm) ou entre 50 a 80% do  $VO_2$  max. (LEITE, 1986). Conforme POLLOCK et al. (1986) 69 a 90% da frequência cardíaca de reserva. Já MARINS & GIANNICHI (1996) propõem uma carga de 65 a 85% da fcm., para pessoas com um nível de capacidade física entre boa e superior, e para indivíduos entre muito fraca e regular, sugerem valores de 55 a 80% da fcm., respectivamente. Para prescrições direcionadas ao controle do peso corporal GUEDES & GUEDES (1998) propõem que a intensidade esteja entre 40 e 65% da frequência cardíaca de reserva.

Conforme o CAME (1987, p.80) para o paciente obeso a intensidade deverá ser prescrita aproximadamente em 50% da capacidade funcional e a duração deverá ser ajustada baseando-se no peso corporal, a fim de proporcionar um déficit calórico de aproximadamente 1750 Kcal. (0,25 Kg) por semana. Combinando a perda de peso proporcionada pela dieta e pelos exercícios ela não deverá exceder a 1 Kg. por semana. A frequência de 3 vezes

por semana poderá requerer um gasto de 600 calorias por sessão. Para alguns pacientes poderá ser mais oportuno o aumento da frequência para 5 vezes por semana e a redução da durabilidade a fim de ter um gasto de 350 Kcal. por sessão.

Se quisermos proceder a prescrição através da frequência cardíaca necessitaremos então saber como calcular a frequência cardíaca máxima.

Até bem pouco tempo era comum proceder ao simples cálculo do valor 220 subtraindo-lhe a idade da pessoa. Por exemplo, uma pessoa de 20 anos apresentaria uma frequência cardíaca máxima para esforço de 200 batimentos por minuto ( $220 - \text{idade} = 220 - 20 = 200$ ). Assim sendo, se quiser trabalhar com um percentual de 50 ou 70% é só calcular estes valores.

$220$  (valor fixo) -  $20$  (idade) =  $200 \times 0,50(\%) = 100$  batimentos por minuto.

$220$  (valor fixo) -  $20$  (idade) =  $200 \times 0,70(\%) = 140$  batimentos por minuto.

Contudo, há uma limitação neste tipo de cálculo que não leva em consideração a frequência cardíaca de repouso. Por isso, Karvonen e sua equipe de pesquisadores (MARINS & GIANNICHI, 1996), propuseram uma correção que considera o princípio da individualidade biológica. Ainda, segundo estes pesquisadores GUEDES & GUEDES (1998) relatam que se admite haver a diminuição de 1 batimento cardíaco por minuto a cada ano que passa após os 20-25 anos. Desta forma, propõe-se calcular uma frequência cardíaca de reserva (fcr) que é entendida como = ( $220 - \text{idade} - \text{frequência cardíaca de repouso}$ ). A partir da frequência cardíaca de reserva procede-se ao cálculo da frequência cardíaca útil (fcu) preconizada para o esforço físico proposto. Assim sendo, toma-se o percentual que se pretende trabalhar (como exemplo 70%, ou 0,70) e multiplica-se pela frequência cardíaca de reserva somando-se a frequência cardíaca de repouso, na prática:

frequência cardíaca máxima =  $220 - 20 = 200$  batimentos por minuto (bpm).

frequência cardíaca de repouso = 60 bpm. (valor para este exemplo).

percentual da intensidade a ser trabalhada = 70%



$$f_{cu} = 0,70 \times (200 - 60) + 60 \quad \Rightarrow \quad f_{cu} = 0,70 \times (130) + 60$$

$$\Rightarrow \quad f_{cu} = 98 + 60 = 158 \text{ bpm.}$$

Através deste cálculo é possível perceber que ocorreu uma subestimação da capacidade de trabalho ( $f_{cu}$ ) da pessoa pois se fosse feito apenas pela fórmula básica teríamos 140 bpm em vista dos 158 bpm que é aceito para ser trabalhado com este sujeito.

Alerta LEITE (1986) que nos indivíduos entre 15 e 55 anos, exercícios físicos com menos de 130 bpm. produzem pouco efeito de treinamento.

Observe com atenção que quanto menor frequência cardíaca de repouso consequentemente menor será a frequência cardíaca útil. Por outro lado sabemos que numa pessoa bem condicionada é normal encontrarmos uma frequência cardíaca de repouso menor. Por isso, a necessidade do profissional na prescrição desta atividade, pois será necessário incrementar a intensidade da atividade para este tipo de pessoa para que haja uma melhora ou pelo menos manutenção da capacidade cardiorrespiratória.

Com o avanço das pesquisas nesta área, a maior mudança ocorreu na intensidade do exercício que na década de 70 era proposto 70% do  $VO_2$ 'máx. e que na atualidade aceita-se 40%. BLAIR (1995) admite que uma conclusão ponderada acerca dos estudos mais recentes em relação à intensidade é que a aptidão física pode ser promovida pelo exercício com uma intensidade de 40% (talvez menos) da capacidade máxima. Contudo, as mudanças podem não ocorrer tão rapidamente e podem não ser tão grande que quando feito com uma intensidade mais alta.

Duração é entendido como o tempo dispensado na execução de um exercício ou atividade física específica. A sugestão é que seja de no mínimo 15 minutos podendo chegar aos 60 minutos por sessão, contínuo (POLLOCK et al, 1988; LEITE, 1986). Conforme MARINS & GIANNICHI (1996) o tempo mínimo deve ser de 20 minutos. Para GUEDES & GUEDES (1998), para controle do peso corporal deverá ser de no mínimo 30 minutos de maneira

contínua cada sessão. A proposta do Programa Agita São Paulo, para a população em geral, é de 30 minutos diários, não sendo necessário ser contínuo (exemplo: 10 minutos pela manhã, 10 minutos na hora do almoço e 10 minutos à noite).

Ao se levar em conta a promoção da saúde, 30 minutos é o tempo mínimo preconizado, devendo com a melhora (adaptações funcionais e orgânicas) ser estendido este tempo para até 60 minutos, por sessão (GUEDES & GUEDES, 1995).

Na sessão de treinamento a duração e a frequência estão dependentes da intensidade do exercício. Por isso, tem sido consenso a tendência de mudar as atividades para moderada intensidade e/ou para atividade de longa duração.

Tipo de atividade física: no geral tem sido proposto caminhar, correr, pedalar (ciclismo), nadar. Dentre as atividades esportivas estão: voleibol, basquetebol, tênis, handebol, futebol, etc...

Algumas pessoas gostam de ter uma idéia de quanto estão gastando com a atividade física. Por isso apresentaremos sucintamente alguns aspectos relacionados à demanda energética.

Para desenvolver e manter um nível elevado de resistência cardiorrespiratória, GUEDES & GUEDES (1995, p.89) sugerem que a demanda energética seja progressivamente mais elevada, até alcançar valores por volta de 2000-2500 Kcal. por semana.

Desta forma percebe-se a seriedade com que devemos prescrever exercício físico.

Não se deve esquecer de prescrever a reposição hídrica, pois a ingestão diária ideal de água é de aproximadamente 2,5 litros; contudo, fatores internos e externos podem elevar em muito a necessidade de água pelo organismo. Conforme GUEDES & GUEDES (1995, p.105) "O indicador de que o nível de água corporal está diminuído é a sede."

A estimativa da energia consumida durante uma caminhada deverá ser desenvolvida em razão da velocidade empregada, da distância percorrida e do peso corporal do indivíduo.

Portanto, o custo energético da caminhada (cec) é igual a 0,6 Kcal versus a distância percorrida (em Km), versus o peso

corporal (em Kg). Assim sendo um indivíduo com 70 Kg. de peso corporal, ao caminhar 7 Km., deverá consumir aproximadamente 294 Kcal. Vejamos:

$$\text{cec} = 0,6 \text{ Kcal} \times 7 \text{ Km} \times 70 \text{ Kg.} = 294 \text{ Kcal.}$$

No caso da corrida podemos estimar o consumo de oxigênio multiplicando a velocidade de corrida (m/min.) por  $0,2 \text{ ml (Kg.min)}^{-1}$ , somando-se  $3,5 \text{ ml (kg. min)}^{-1}$ . Neste caso se o sujeito correu uma distância de 6 Km em 40 minutos, a quantidade de oxigênio consumida foi de  $33,5 \text{ ml (Kg.min)}^{-1}$ . Na prática: velocidade de corrida =  $6000 \text{ m}/40 \text{ min.} = 150 \text{ m/min.}$

$$\text{VO}_2 = 0,2 \text{ ml (Kg.min)}^{-1} \times 150 \text{ m/min} + 3,5 \text{ ml (Kg.min)}^{-1} = 33,5 \text{ ml(Kg.min)}^{-1}$$

Com base na fisiologia do esforço, sabemos que a cada 1 litro de oxigênio consumido há um dispêndio aproximado de 5 Kcal. de energia. Desta forma, o nosso sujeito de 70 Kg. ao ter percorrido 6 Km. em 40 minutos teve um custo de oxigênio por volta de 93,8 litros, e o dispêndio energético de 469 Kcal.

Trocando em miúdos seria:

$$\begin{array}{l} 33,5 \text{ ml (kg.min)}^{-1} \times 70 \text{ Kg.} = 2345 \text{ ml/min.} / 1000 \text{ ml} = 2,345 \text{ l/min.} \\ 2,345 \text{ l/min.} \quad \times 40 \text{ min.} = 93,8 \text{ l.} \quad \times 5 \text{ Kcal.} = 469 \text{ Kcal.} \end{array}$$

### **Combate ao estresse**

É de extrema dificuldade tecer comentários definitivos acerca dos efeitos psicofisiológicos de um estímulo externo específico, uma vez que cada pessoa reage a uma mesma situação de forma diferente. Por exemplo: um mesmo filme pode causar enfado, sorriso ou indiferença em três pessoas diferentes.

Uma parte da diferença de percepção e reação de uma mesma situação está relacionada à personalidade.

Há um consenso de que a personalidade de um indivíduo e sua capacidade de enfrentar estão relacionadas com as doenças cardíacas coronarianas (HOWLEY & FRANKS, sd).

Para fins didáticos tem-se separado os comportamentos das pessoas em Tipos A e B. Assim sendo, a pessoa do Tipo A caracteriza-se como sendo hostil, impaciente e agressiva. A pessoa do Tipo B caracteriza-se como indolente, relaxada e pouco agressiva. Para cada pessoa há uma forma diferenciada de comportamento. A personalidade do Tipo A está propensa a doenças coronarianas; apresenta um nível maior de estresse ante aos fatores psicológicos estressantes.

Desta forma, esta pessoa deve aprender a relaxar-se, ter o cuidado de não exceder-se ao fazer exercício físico e realizar atividades não competitivas. A pessoa do Tipo B necessita de uma maior estimulação e motivação para começar e seguir um programa de exercício.

É importante frisar que dificilmente nos colocamos de forma extrema na personalidade do Tipo A ou B, mas é bem provável que nos conheçamos com características predominantes de uma das duas. Se tivermos dúvidas basta perguntarmos às pessoas mais chegadas a nós (esposo, filhos, amigas).

Estresse é a reação do organismo aos estímulos que provocam adaptações ou danos ao mesmo, sendo que esses estímulos são denominados agentes estressores ou estressantes (Hans Selye, 1956, apud TUBINO, 1984). Para HOWLEY & FRANKS (p.240, sd) estresse significa “ cualquier estímulo o condición que provoca una excitación fisiológica mayor de la que es necesaria para realizar una actividade.”

A seguir será apresentada uma tabela com padrões e orientações juntamente com a posição em respeito ao estabelecido atividade física para adultos:

	Frequência	Intensidade	Duração	Modo	Treinamento de peso
1978 ACSM declarada	posição 3-5 dias/sem.	60-90% FCM. ou 50-85% VO <sub>2</sub> máx. ou RFCM.	15-60 min. contínuos	atividades aeróbias tradicionais	sem ênfase
1990 ACSM permanecida	posição 3-5 dias/sem.	60-90% FCM. ou 50-85% VO <sub>2</sub> máx. ou FCMR.	20-60 min. contínuos	atividades aeróbias	1 série 8-12 rep.; grupos musculares maiores; 2 dias/sem.
1995 ACSM diretrizes	3-5 dias/sem.	50/60-90% FCM. ou 40/50-85% do VO <sub>2</sub> máx. ou FCMR.	20-60 min.; □ 20-30 min. mínimo	atividades aeróbias ampliadas	1 série 8-12 rep.; 8-10 exercícios; grupos musculares maiores; 2 dias/sem.
1995 AHA exercício	padrão de mínimo 3 dias/sem.	50-60% VO <sub>2</sub> máx. ou FCMR.	mínimo 30 min.	atividades de promoção da saúde	1 série 10-15 rep.; 8-10 exercícios; 2-3 dias/sem.
1995 CDC/ACSM estabelecimento em saúde pública	diário	moderada	Acumulada 30 minutos por dia	atividades de promoção da saúde	não especificado

Fonte: POLLOCK, FEIGENBAUM, AND BRECHUE (1995, p. 322).

ACSM = American College of Sports Medicine; AHA = American Heart Association; CDC = Centers for Disease Control and Prevention.

VO<sub>2</sub>máx. = consumo máximo de oxigênio; FCM. = frequência cardíaca máxima; FCMR = frequência cardíaca máxima de reserva; rep. = repetições; sem. = semana.

O estresse é um fator da saúde positiva. Os fatores estressantes são imprescindíveis para viver experiências variadas, desfrutar de momentos especiais e alcançar objetivos.

Só há mudança (positiva/negativa) em nossas vidas quando somos colocados em situações de estresse, pois é através delas que o nosso corpo reage (positiva/negativamente).

Ao ser humano há três opções frente ao estresse: adapte-se, muda-se ou morre.

Fala-se também em “eustress” e “distress”. O “eustress” é considerado o estresse positivo. Por exemplo: a pessoa fica sabendo que ganhou sozinho a sena acumulada. Apesar de ser algo bom é fonte de preocupação com o que se vai fazer com o dinheiro. Já, o “distress” é considerado o estresse negativo e que é mais fácil de entender por estarmos, na grande maioria, mais sujeitos a ele. É o caso do falecimento de um ente querido ou a perda de um bom emprego sem perspectivas de algo melhor (SALVAT, 1981).

Eüller apresenta três situações de manifestação do estresse: a) físico: postural ou exercício físico; b) bioquímico: hipoglicemia ou doping; c) mental: pressão sobre resultados.

“Alguns riscos de personalidade, como a do tipo A, a ira e a hostilidade aumentam o risco de sofrer problemas de saúde. Outros problemas emocionais como a ansiedade e a depressão podem ser resultados de problemas de saúde e de alguns níveis demasiado baixos de aptidão física. Os indivíduos com estas características necessitam uma atenção especial quando realizam exercício” (HOWLEY & FRANKS, p, 237, sd).

Portanto, o exercício físico pode ser uma das formas de diminuir o estresse por meio da distração, aumento da sensação de controle, interação com outras pessoas e mudanças fisiológicas no corpo, pois a atividade física e a aptidão física estão positivamente relacionada com a saúde mental e bem-estar (GANDEE, KINIERIM, MCLITTLE-MARINO, 1998).

É importante sabermos que devemos enfrentar o estresse com o desenvolvimento de diferentes habilidade, quais sejam: de-

envolver uma ótima aptidão física, tomar controle sobre os aspectos da vida quantos sejam possíveis; adotar comportamentos saudáveis; ser capaz de negar-se aos pedidos pouco razoáveis, aprender a relaxar-se.

Caso não haja o interesse em participar de programas de exercício físico, adote uma postura mais ativa, caminhe, leve o cachorrinho para passear, ande de bicicleta, convide o esposo para dar uma volta na quadra ou no quarteirão, vá ao supermercado ou ver as vitrines das lojas, enfim não se esconda e nem fique refugiado em casa.

Conforme STRAWBRIDGE et al. (1998) ao estudarem 6928 sujeitos verificaram que a religiosidade exerce tipo de um “efeito pára-choque” sobre alguns fatores estressores. Apenas apresentamos este trabalho como forma de apresentar mais um fator auxiliador frente as dificuldades do dia-a-dia.

O estresse é uma manifestação conseqüência de algum desequilíbrio. Por isso, devemos iniciar falando em crise que pode ser entendida como uma modificação que sobrevem, usualmente breve, num período da vida em que a demanda de um evento excede a capacidade e meios de lutar, levando ao estresse (TAYLOR & MILLER, 1994).p.326

Os indivíduos em crise comumente sentem-se: desesperançados, extremamente ansiosos, com medo, irritação, sentimento de culpabilidade, constrangimento e vergonha.

A crise mais comum é a situacional gerada a partir de situações tais como: aborto; estupro; abuso físico; mudança de condição social ou função; doença física; divórcio ou perda de ente querido.

Situações que começam fugir ao controle do sujeito ou que não conseguem ser superadas acabam levando a situações mais complexas, entre elas a depressão. Estima-se que a depressão atinja entre 5 e 10% dos indivíduos adultos em algum momento de suas vidas. Por isso, é imprescindível que se procure maneiras preventivas de se evitar que as crises que se estabeleçam e levem a uma situação crônica de estresse.

LEITE (1986, p.236) “ Testes psicológicos revelam menor frequência de depressão, ansiedade e distúrbios neurovegetativos em pessoas fisicamente ativas”.

### **Considerações finais**

Procurando obter informações do Departamento de Ergometria e Reabilitação Cardiovascular (DERC, 1999), da Sociedade Brasileira de Cardiologia verificou-se que existe um consenso de que a atividade física de natureza primariamente aeróbia, deve ser feita, na maioria dos dias, por pelo menos 30 minutos. A divergência maior está na intensidade mas que é sugerida entre 50 a 80% do consumo máximo de oxigênio. A alternância entre andar e correr, sempre começando e terminando o exercício pelo andar, e o controle da intensidade do exercício através de monitores de frequência cardíaca, permite-nos obter uma intensidade média de exercício adequada na maioria dos casos. Devemos orientar para que no começo do programa, o indivíduo ande mais do que corra e com o tempo inverta esta situação.

Conforme a DERC (1999) apenas cerca de 10% dos brasileiros adultos fazem exercícios regulares mais de três vezes por semana. Para indivíduos jovens e saudáveis, o andar é insuficiente como dose habitual. Para o indivíduo saudável com mais de 70 anos de idade, andar é uma ótima prescrição. Para motivar citamos o exemplo do Dr. Kenneth Cooper que recomenda a todos que caminhem para quebrar o sedentarismo, só que ele próprio, com quase 70 anos de idade, corre três vezes por semana e caminha outras três vezes.

CUIDADO: Os exercícios isométricos caracterizam-se por aumento acentuado da pressão arterial sistólica e frequência cardíaca com moderado aumento do débito cardíaco, em contraste com exercícios isotônicos (p.24).



Para BLAIR (1995), há pouca diferença entre exercitar-se para a aptidão física e exercitar-se para a saúde. O fator chave é o dispêndio total de energia na atividade. Ambas as prescrições de exercícios tradicionais e recomendações recentes para elevar o estilo de vida devem ser promovidos. Muitos indivíduos encontrarão num destes dois tipos de prescrições uma proposta atraente.

O exercício físico não deve ser visto com um remédio para o estresse, pois ele é uma forma de amenizar os efeitos negativos do mesmo. Devemos avaliar qual é a causa do estresse ou qual o agente estressor para eliminá-lo ou então modificarmos nossa forma de encarar o problema a fim de não sofrermos as conseqüências maléficas fruto do tormento chamado estresse. Deve haver a modificação do comportamento vital. Se necessário, em casos mais extremos, deve haver o acompanhamento do profissional (psicólogo) para que situações difíceis fujam ao controle do indivíduo.

Recentes pesquisa têm mostrado que exercício não necessita estar associado com e tédio para surtir efeito (MATHIEU, 1999).

PARA FINALIZAR: Apenas como aviso: “o princípio da reversibilidade assegura que os benefícios alcançados mediante o envolvimento em programas de exercícios físicos direcionados à promoção da saúde são de natureza transitória e reversível. As adaptações funcionais e orgânicas provocadas pelos exercícios físicos tendem a retornar aos estados iniciais após a paralisação ou até mesmo as interrupções temporárias dos programas de exercícios físicos” (GUEDES & GUEDES, 1995, p.83).

### **Referências Bibliográficas**

- BLAIR, S. N. Exercise prescription for health. **Quest**, 47, 338-353, 1995.
- CAME. Colégio Americano de Medicina Esportiva. Guia para teste de esforço e prescrição de exercício. 3<sup>a</sup>.ed. Rio de Janeiro, 1987.

- DERC (1999) <http://www.cardiol.br/derc/poscient.htm>. 01/05/1999, 22:15 horas
- GANDEE, R.; KNIERIM, H. & MCLITTLE-MARINO, D. Stress and older adults: a mind-body relationship. *JOPERD*, dec., v. 69, n. 9, p. 16-22, 1998.
- GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. L. P. Exercício físico na promoção da saúde. Londrina: Midiograf, 1995.
- \_\_\_\_\_. Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. Midiograf, Londrina, 1998.
- HOWLEY, E. T. & FRANKS, B. D. Personalidad, estrés y salud. In: HOWLEY, E. T. & FRANKS, B. D.(ed) Manual del técnico en salud y fitness. Barcelona, Paidotribo, sd.
- LEITE, P. F. Fisiologia do exercício, ergometria e condicionamento físico. 2ª ed. Atheneu, Rio de Janeiro, 1986.
- MARINS, J. C. B. & GIANNICHI, R. S. Avaliação & prescrição de atividade física: guia prático. SHADE, Rio de Janeiro, 1996.
- MATHIEU, M. A. The surgeon general's report and leisure services for older adults. *JOPERD*, march, v.70, n.3, p. 28-31, 1999.
- NAHAS, M. V. Florianópolis: Editora da UFSC, 198\_.
- POLLOCK, M.; FEIGENBAUM, M. & BRECHUE, W. Exercise prescription for physical fitness. *Quest*, 47, 320-337, 1995.
- POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. & FOX, S. M. Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. MEDSI, Rio de Janeiro, 1986.
- SALVAT. Enciclopédia Salvat da Saúde. In: Saúde Mental. Rio de Janeiro, 1981.
- STRAWBRIDGE, W.; SHEMA, S.; COHEN, R.; ROBERTS, R. & KAPLAN, G. Religiosity buffers effects of some stressors on depression but exacerbates others. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, v.53B, nº 3, S118-126, 1998.
- SHEPHARD, R. J. Physical Activity, Fitness, and Health: The Current Consensus. *QUEST*, 47, 288-303, 1995.
- TAYLOR, C. & MILLER, N. Princípios psicológicos básicos

- relacionados aos programas de exercícios em grupo. In:  
BLAIR, S. et al. Prova de esforço e prescrição de exercício.  
Revinter: Rio de Janeiro, 1994.
- TUBINO, M. J. G. Metodologia do treinamento desportivo. 3<sup>a</sup>  
ed. São Paulo. IBRASA, 1984.