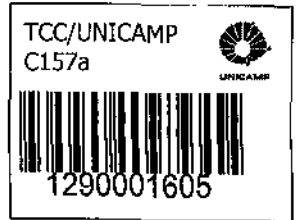


Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação Física

Atividade Física e Qualidade de Vida do Homem: Analisando as diferentes dimensões

Tomás Vieira de Campos
Campinas, 2002.



Tomás Vieira de Campos

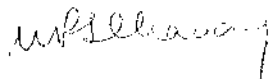
Atividade Física e Qualidade de Vida do Homem: Analisando as diferentes dimensões

**Monografia apresentada como requisito
parcial para obtenção do Título de
Bacharel em Educação Física na
modalidade de Treinamento em Esportes
oferecido pela Faculdade de Educação
Física da Universidade Estadual de
Campinas.**

**Orientação: Profa. Dra. Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil
Campinas, 2002.**

Banca Examinadora


Profa. Dra. Vera Aparecida Madruga Forti


Profa. Dra. Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil

Agradecimentos

A todas as pessoas e colaboradores que direta ou indiretamente tornaram possível a elaboração desse trabalho. Em especial desejo agradecer à orientação sempre presente da Profa. Dra. Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil, e também aos meus familiares.

Resumo

Os hábitos e estilos modernos de vida da população vêm se tornando de certo modo prejudiciais para a Qualidade de Vida do homem. O tabagismo, o estresse, hábitos alimentares inadequados e os índices cada vez maiores de sedentarismo, entre outros fatores, parecem ser responsáveis pelo agravamento deste quadro. Por outro lado, muitas pessoas buscam a prática de atividades físicas com finalidades estéticas, de lazer ou busca de saúde. A atividade física pode atuar benéficamente em diversos campos da vida do homem, melhorando muitas vezes sua saúde, bem-estar e consequentemente agregando mais valor à sua existência. Essa expressão, muito utilizada ultimamente, envolve conceitos complexos e não há consenso entre os estudiosos do assunto sobre seu real significado. A literatura é rica em estudos e pesquisas que apontam influências benéficas decorrentes da prática de atividades físicas na vida do homem. O objetivo deste trabalho é elaborar - por meio de uma pesquisa bibliográfica - uma reflexão sobre as influências positivas da atividade física na Qualidade de Vida do homem, em seus vários aspectos, mostrando vários benefícios que a prática regular pode proporcionar. Com isso, esperamos que o presente trabalho possa esclarecer um pouco mais sobre este tema tão complexo, contribuindo para que os profissionais de Educação Física e de outras áreas afins tenham uma maior conscientização da importância da prática da atividade física sobre as esferas que contribuem para a melhora da Qualidade de Vida.

tomas.campos@uol.com.br

Palavras chaves: qualidade de vida, benefícios da atividade física, saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. CARACTERIZANDO EXERCÍCIOS FÍSICOS E ATIVIDADES FÍSICAS.....	4
3. CARACTERIZANDO A QUALIDADE DE VIDA.....	7
4. AS RELAÇÕES BENÉFICAS ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA E A QUALIDADE DE VIDA.....	11
5. ANALISANDO AS DIFERENTES DIMENSÕES DA QUALIDADE DE VIDA.....	16
5.1. O Exercício Físico e a Dimensão <i>Física</i> Relacionada aos Aspectos da Manutenção de Saúde.....	16
5.1.1. Efeitos diretos sobre os músculos e artérias do coração.....	17
5.1.2. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).....	18
5.1.3. Diabetes mellitus.....	18
5.1.4. Obesidade e maus hábitos de nutrição.....	19
5.1.5. Controle dos componentes circulantes no sangue.....	19
5.1.6. Incidência do Câncer e fatores associados.....	20
5.1.7. Osteoporose.....	21
5.1.8. Artroses.....	21
5.1.9. Tabagismo.....	21
5.1.10. Asma e afecções respiratórias.....	22
5.1.11. Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida - AIDS.....	22
5.2. O Exercício Físico e a Dimensão <i>Física</i> : considerações sobre condições especiais.....	23
5.2.1. Gestação.....	23
5.2.2. Envelhecimento.....	23
5.3. Atividade Física e Bem-estar <i>Emocional</i>	26
5.4. Atividade Física e a Dimensão <i>Profissional</i> da Qualidade de Vida.....	28
5.5. O Exercício Físico e as Outras Dimensões da Qualidade de Vida.....	29
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

1. INTRODUÇÃO

Saúde e atividade física possuem uma relação muito estreita. A importância da atividade física na melhoria da Qualidade de Vida tem sido muito divulgada, por vários estudos recentes.

Os vários estudos epidemiológicos e experimentais, como os dados apresentados pelo Departamento Norte-americano de Saúde e Serviços Humanos (U.S. Department of Health and Human Services, 1996 apud MATSUDO, 2000), evidenciam uma relação positiva entre atividade física e a diminuição da mortalidade, sugerindo também um efeito positivo nos riscos de enfermidades cardiovasculares, perfil dos lipídeos plasmáticos, manutenção da densidade óssea, na redução de lombalgias e melhores perspectivas no controle de enfermidades respiratórias crônicas.

Estima-se que em 1988, 60% das mortes no mundo tiveram relações com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o que resulta em um total de 31.7 milhões de mortes. Assim, espera-se para o ano 2020 que 73% das mortes sejam atribuídas as DCNT. O principal fator de risco relacionado ao estilo de vida é a inatividade física, seguida pelo fumo e a dieta, respectivamente (WHO/CDC).

Um estilo de vida fisicamente inativo aumenta as chances de mortes por DCNT. Nos últimos anos, um conjunto de trabalhos realizados em diferentes países e por diferentes centros de pesquisa apontaram que um estilo de vida ativo estaria associado à promoção de saúde. Estes trabalhos foram utilizados para a elaboração de recomendações de prescrição de exercício, endossadas pelo Center for Disease Control, CDC e American College of Sports Medicine – ACSM (PATE et al., 1995; POLLOCK et al., 1998), e pela Organização Mundial de Saúde - OMS (BLAIR et al., 1995), Federação Internacional de Medicina Esportiva (FIMS) e Conselho Internacional de Ciências do Esporte e Educação Física (ICSSPE), entre outras (MATSUDO, 2001).

Mota (2002) relaciona o aumento da expectativa de vida, a melhoria nas condições de vida, as condições higiênico-sanitárias, o crescente cuidado com a saúde, programas de atividade física e o bem-estar e Qualidade de Vida dos idosos, como temas que tem um crescente interesse atual.

Em 1953, em um dos trabalhos pioneiros sobre atividade física e prevenção de doenças, Morris e colaboradores concluíram que níveis mais altos de atividade física em ocupações especializadas estavam associados a menor incidência de coronariopatia.

Nesse contexto, pode-se dizer que a busca pelo aumento da Qualidade de Vida do homem, vem crescendo desde então, em seus mais variados aspectos. A atividade física tem sido relacionada com vários efeitos benéficos na Qualidade de Vida do homem além de estar presente em inúmeros programas voltados para a população, com o intuito de promover aumento de aptidão física e prevenção de doenças.

✓ A expressão Qualidade de Vida engloba, segundo Dias da Silva (1999), seis domínios: físico, emocional, profissional, intelectual, social e espiritual. Estes domínios estão sendo cada vez mais prejudicados pelos hábitos e estilos da vida moderna, como o sedentarismo, o tabagismo, hábitos alimentares errôneos, o estresse e a falta de tempo para as pessoas se exercitarem.

Diante desse quadro, muitos pesquisadores buscam significados para a expressão Qualidade de Vida, além de produzirem testes e classificações. Como resultado, criou-se uma gama de conceitos sobre o tema, nem sempre atendendo às necessidades de todas as populações e culturas.

Concordando com Damineli (2000 apud PORTO, 2001), nenhuma concepção sobre o assunto parece ser suficientemente completa a ponto de encerrar a discussão. Por outro lado, não há consenso entre os autores, sobre os benefícios que a atividade física proporciona ao homem.

Além disso, vários aspectos que compõem a Qualidade de Vida têm sofrido com o estilo de vida atual das pessoas. Destaca-se na literatura, a relação entre atividade física e prevenção de doenças, principalmente as crônico-degenerativas ligadas ao sistema cardiovascular.

Ao se realizar uma pesquisa bibliográfica sobre o tema Qualidade de Vida, pode-se encontrar inúmeros autores que tratam do assunto em questão. A Qualidade de Vida se expressa em estudos, projetos de atividades físicas, indicadores sócio-econômicos e até mesmo no senso comum, com aparições pouco abrangentes para um assunto tão complexo.

Também são relatadas inúmeras relações sobre atividade física e saúde, entendendo-se esta última, como *“uma questão de bem-estar não somente físico, mas também psíquico e social”* (CARVALHO, 1995).

Neste trabalho, trataremos primeiramente da caracterização de exercícios físicos e das atividades físicas, expondo programas de promoção de atividades físicas para a população. Na sequência, apresentamos um histórico e conceituações da Qualidade de Vida e suas relações benéficas com a atividade física, apontadas por diferentes estudos. Discutiremos, ainda, a influência da atividade física nas diferentes dimensões da Qualidade de Vida do homem. Por fim, trabalharemos com algumas controvérsias de recomendações de exercícios físicos, também relacionados à Qualidade de Vida.

2. CARACTERIZANDO EXERCÍCIOS FÍSICOS E ATIVIDADES FÍSICAS

Esta revisão propõe elucidar os benefícios das atividades físicas na Qualidade de Vida do homem. Neste intuito surgem termos como exercício físico e atividades físicas que merecem ser diferenciados e caracterizados para melhor esclarecimento.

Guedes e colaboradores (1995) definem exercício físico como: “*atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física*”.

Dessa forma, podemos concluir que qualquer exercício físico engloba uma atividade física, mas nem todas as atividades físicas podem ser classificadas como um exercício físico.

Para este mesmo autor:

(...) a atividade física é definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso. Assim, a quantidade de energia necessária à realização de determinado movimento corporal deverá traduzir o nível de prática da atividade física exigido por esses mesmos movimentos (GUEDES et al., 1995, p.13).

Os exercícios físicos classificam-se, em linhas gerais, segundo vários critérios. A partir da intensidade, das vias metabólicas utilizadas, da frequência da prática e dos objetivos do mesmo. Assim sendo, podemos ter exercícios aeróbios e/ou anaeróbios, intensos ou moderados, regulares ou esporádicos, para fins de promoção de saúde, recreação, terapêuticos ou preparação competitiva.

Ilustrativamente, reproduzimos a seguir na tabela I a classificação de atividades físicas com base na intensidade do exercício.

Tabela I. Classificação em cinco Níveis da Atividade Física com base na Intensidade do Exercício. Adaptado: McArdle, Katch, Katch. Fisiologia do Exercício – energia nutrição e desempenho humano. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1998.

Dispêndio de Energia

Homens

Nível de Exercício	kcal/min	L/min	ml/kg/min	METs
Ligeiro	2,0-4,9	0,40-0,99	6,1-15,2	1,6-3,9
Moderado	5,0-7,4	1,00-1,49	15,3-22,9	4,0-5,9
Intenso	7,5-9,9	1,50-1,99	23,0-30,6	6,0-7,9
Muito intenso	10,0-12,4	2,00-2,49	30,7-38,3	8,9-9,9
Extremamente Intenso	12,5-	2,50-	38,4	10,0-

Mulheres

Nível de Exercício	kcal/min	L/min	ml/kg/min	METs
Ligeiro	1,5-3,4	0,30-0,69	5,4-12,5	1,2-2,7
Moderado	3,5-5,4	0,70-1,09	12,6-19,8	2,8-4,3
Intenso	5,5-7,4	1,10-1,49	19,9-27,1	4,4-5,9
Muito intenso	7,5-9,4	1,50-1,89	27,2-34,4	6,0-7,5
Extremamente Intenso	9,5-	1,90-	34,5-	7,6-

L/min com base em 5 kcal por litro de oxigênio; ml/Kg/min com base em um homem de 65 Kg e uma mulher de 55 Kg; um MET equivale à captação média de oxigênio em repouso.

A atividade física engloba a prática dos exercícios físicos e pode estar voltada para a promoção de saúde e aumento da aptidão física. Com a crescente relevância atribuída à atividade física sobre a saúde das populações, muitos programas foram elaborados pelos governos de várias nações com um objetivo comum: aumentar o nível de atividade física da população.

Atualmente alguns programas de atividade física têm sido elaborados com muito sucesso no sentido de tirar as pessoas da inatividade fazendo com que elas se tornem mais ativas. Dentre esses: Active Living no Canadá, Healthy People 2000 nos

Estados Unidos, Active for Life na Inglaterra, o Agita São Paulo no Brasil, dentre outros.

O programa Agita São Paulo foi lançado em dezembro de 1996 com dois objetivos básicos: a) incrementar o conhecimento da população sobre os benefícios da atividade física; e b) aumentar o envolvimento da população com a atividade física (ANDRADE et al. 2001).

A proposta básica consiste em elevar pelo menos um nível a atividade física de cada pessoa, em outras palavras: a) incentivar o sedentário a ser pelo menos um pouco ativo; b) o indivíduo pouco ativo a se tornar regularmente ativo; c) o ativo habitual a se tornar muito ativo; e d) e o muito ativo a se manter neste nível. As populações-alvo do programa são: os escolares (crianças e adolescentes), os trabalhadores (funcionários e diretores) e os idosos (MATSUDO et al., 2001).

O incremento de programas de atividade física no estilo de vida das pessoas favorece a Qualidade de Vida das mesmas. Para melhor compreensão sobre o termo Qualidade de Vida, trouxemos algumas definições no capítulo seguinte.

3. CARACTERIZANDO A QUALIDADE DE VIDA

Qualidade de Vida é um desses temas que, de tão amplo, qualquer opinião emitida a respeito está correta: todas as concepções dão conta de uma parte da verdade, mas nenhuma é tão abrangente que dê conta do todo (DAMINELLI, 2000 apud PORTO, 2001).

Discutimos, atualmente, as várias dimensões da Qualidade de Vida. Esta expressão, tão em voga no século XX, já encontrava um correlato no século XVII com Comêncio (1592-1670), explicitada na obra "*Didática Magna*", na qual encontram-se indicadores de movimentos a favor da saúde e preocupações com a prevenção de doenças através da prática de bons hábitos (MOREIRA, 2001).

Não existe ainda um consenso sobre o significado para esta expressão. Grupos de estudiosos buscam através desta expressão uma forma de satisfazer seus objetivos. *Qualidade de Vida relacionada à saúde* ("Health-related quality of life") e *Estado subjetivo de saúde* ("Subjective health status") são conceitos afins centrados na avaliação subjetiva do paciente, mas necessariamente ligados ao impacto do estado de saúde sobre a capacidade do indivíduo viver plenamente.

BULLINGER e colaboradores (1993) consideram que o termo:

Qualidade de Vida é mais geral e inclui uma variedade potencial maior de condições que podem afetar a percepção do indivíduo, seus sentimentos e comportamentos relacionados com o seu funcionamento diário, incluindo, mas não se limitando, à sua condição de saúde e às intervenções médicas.

Diante desta complexidade encontram-se várias abordagens para a expressão. A Organização Mundial da Saúde (OMS) adotou um instrumento para quantificar a Qualidade de Vida dos indivíduos, que foi desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida - The WHOQOL Group (1995), definindo-a como:

(...) a percepção do indivíduo de sua posição da vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. (WHO, 1994 apud MOTA, 2002).

Assim, para este grupo, a Qualidade de Vida é uma construção subjetiva (percepção do indivíduo), multidimensional e composta por elementos positivos (por exemplo, mobilidade) e negativos (por exemplo, dor) (WHO, 1994 apud MOTA, 2002).

Berger e Macinman (1993) entendem que as experiências subjetivas são mais importantes que as condições de vida objetivas de um indivíduo, e que a Qualidade de Vida seria a satisfação harmoniosa do mesmo em relação às suas vontades e desejos.

Uma variedade de noções subjetivas em relação ao grau de satisfação do homem com sua vida resulta em uma compreensão geral sobre o assunto, que não enfoca determinadas condições do indivíduo, mas vários subdomínios que compõe sua vida.

Em pesquisa realizada por Woodruff e colaboradores (1992), e na revisão de literatura de Berger e Macinman (1993), foi constatado que a Qualidade de Vida é o resultado das condições subjetivas de um indivíduo nos vários subdomínios que compõe sua vida como, por exemplo, seu trabalho, sua vida social, sua saúde física, seu humor, dentre outros. O exercício físico influencia diretamente a saúde física, o humor e, indiretamente, sua vida social.

No trabalho de Dias da Silva e De Marchi (1997) pode-se identificar seis domínios para se compreender a Qualidade de Vida englobando todos os aspectos da vida de um indivíduo. Estes domínios ou dimensões são mostrados na figura 1, que também expõe as inter-relações entre estes domínios e a Qualidade de Vida e Saúde.

Para o autor acima citado, a dimensão *física*, engloba não somente o quadro clínico do indivíduo, mas também, a adoção de uma alimentação saudável, a não aderência a hábitos nocivos de vida e até mesmo o uso correto do sistema de saúde.

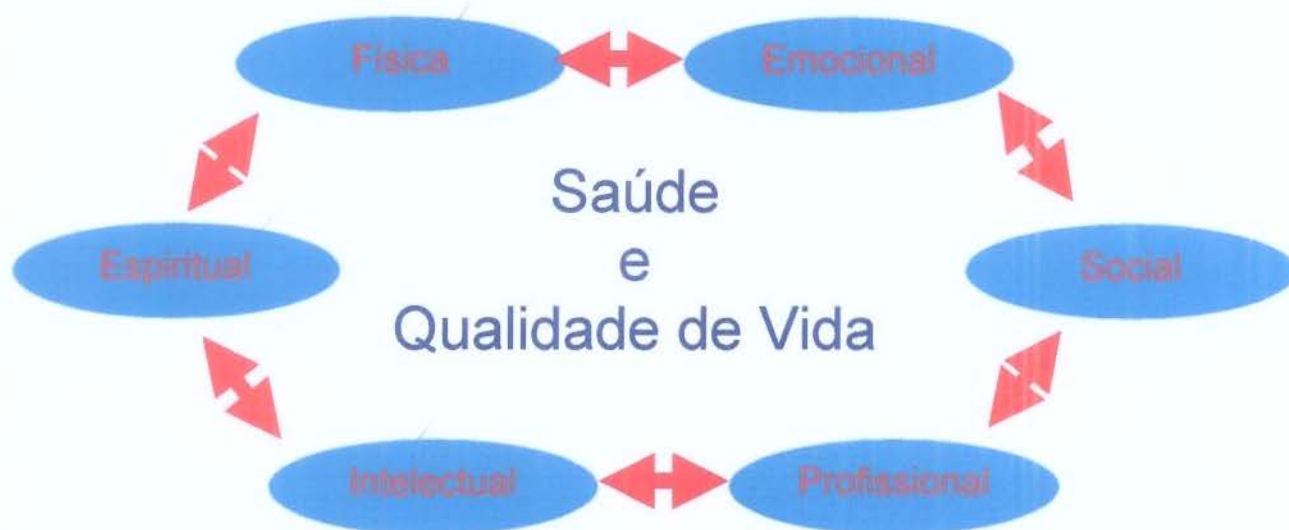


Figura 1. As seis Dimensões da Saúde e da Qualidade de Vida. Adaptado de: DIAS Da SILVA, M.A. **Exercício e Qualidade de Vida**. In: GHORAYEB, N., BARROS, T. L. O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999.

As outras dimensões são: a *emocional* que envolve uma adequada capacidade de gerenciamento das tensões e do estresse, até conquistar uma forte auto-estima; a *social*, significando alta qualidade dos relacionamentos, equilíbrio com o meio ambiente e harmonia familiar; a *profissional*, composta de uma clara satisfação com o trabalho, desenvolvimento profissional constante e reconhecimento da atividade realizada; a *intelectual*, significando utilizar a capacidade criativa sempre que possível, expandir os conhecimentos permanentemente e, por fim, a *espiritual*, traduzida em propósito de vida baseado em valores e ética, associados a pensamentos positivos e otimistas.

Muito utilizada pelas temáticas e contextos abordados pelo lazer, a busca de Qualidade de Vida pode receber contribuições ricas destas vivências, fora da perspectiva de produtividade e consumismo (MARCELLINO, 2001).

Tomada no seu sentido geral, Qualidade de Vida aplica-se ao indivíduo aparentemente saudável e diz respeito ao grau de satisfação com a vida nos múltiplos aspectos que a integram: moradia, transporte, alimentação, lazer, satisfação/realização profissional, vida sexual e amorosa, relacionamentos com as outras pessoas, liberdade, autonomia e segurança financeira. A obtenção e preservação da Qualidade de Vida, entendida nesse sentido genérico, vincula-se, intimamente, ao estilo de vida da pessoa, ao seu padrão de alimentação, à prática de atividades físicas, à não aderência a hábitos de vida nocivos, como por exemplo, o fumo, e à forma como lidar com o seu trabalho, com a sua família e com as chamadas “tensões da vida moderna”. Já a Qualidade de Vida ligada à saúde aplica-se a pessoas sabidamente doentes e diz respeito ao grau de limitação e desconforto que a doença ou a sua terapêutica acarretam ao paciente e à sua vida (DIAS DA SILVA, 1999; FORTI, CHACON-MIKAHIL, no prelo).

A Qualidade de Vida vista como sinônimo de “felicidade” é a abundância de aspectos positivos somada a ausência de aspectos negativos (BERGER, MACINMAN, 1993). Segundo aspectos culturais, a Qualidade de Vida pode variar de acordo com a visão de mundo específica de cada povo, que se expressa através de suas manifestações culturais (ELIAS, 1990).

Portanto, existem diversas relações benéficas entre atividade física e qualidade de vida que variam de acordo com a cultura. Mostramos a seguir alguns aspectos destas relações benéficas.

4. AS RELAÇÕES BENÉFICAS ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA E A QUALIDADE DE VIDA

Dentro da concepção de Qualidade de Vida do Grupo de Qualidade de Vida - The WHOQOL Group (1995), esta é uma construção subjetiva (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composta por elementos positivos (por exemplo, mobilidade) e negativos (dor).

O grupo desenvolveu, até o momento, dois instrumentos gerais de medida de Qualidade de Vida: o WHOQOL-100 e o WHOQOL-Bref. O primeiro consta de 100 questões que avaliam seis domínios: a) físico, b) psicológico, c) de independência, d) relações sociais, e) meio ambiente, e f) espiritualidade e crenças pessoais. O segundo instrumento é uma versão abreviada com 26 questões, extraídas do anterior, entre as quais foram obtidas os melhores desempenhos psicométricos.

A Atividade Física apresenta uma relação benéfica de grande magnitude com a Qualidade de Vida do homem. Dentro de suas dimensões, a atividade física desempenha importante função no aumento do bem-estar do homem, sobretudo no que diz respeito às benéficas adaptações orgânicas do corpo humano decorrentes do exercício físico, e que contribuem, por consequência, para a saúde física, mental e social do indivíduo.

Muitos povos estão envolvidos atualmente em programas de aptidão cardiorrespiratória e de treinamento de resistência (POLLOCK et al., 1998).

Em um dos primeiros estudos sobre atividade física relacionada à incidência de doenças, Morris e colaboradores (1953), constataram que o exercício físico poderia ser utilizado na prevenção de coronariopatias onde concluíram que níveis mais altos de atividade física em ocupações profissionais especializadas foram associados a menor incidência de coronariopatias (figura 2).

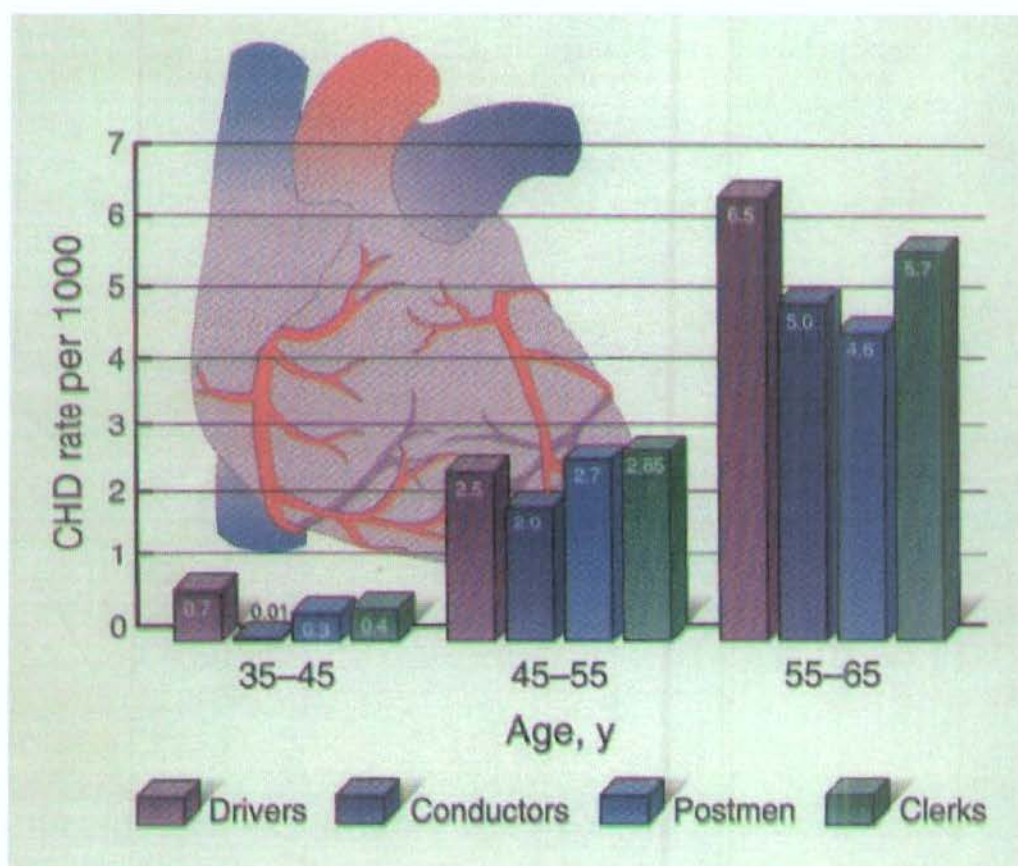


Figura 2. Morris, J.N. et al. Coronary heart-disease and physical activity of work. *Lancet*, v. 265, p. 1053, 1953 apud McARDLE, W.D., KATCH, F.I., KATCH. *Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

Neste estudo, que durou cerca de 40 anos e que foi pioneiro em relação à utilização da atividade física como meio de proteção contra o surgimento precoce de doenças, foram estudados dois grandes grupos que totalizaram mais de 141.000 trabalhadores.

A primeira amostra é composta de 31.000 trabalhadores entre 35 a 64 anos de idade que trabalhavam como motoristas, condutores de bonde e ônibus elétrico, e motoneiros e guardas do sistema de estrada de ferro subterrâneas. Os motoneiros e motoristas eram sedentários e os condutores eram fisicamente mais ativos em suas funções profissionais.

A segunda amostra (com 110.000 trabalhadores) é constituída por carteiros fisicamente ativos e funcionários civis (administradores dos correios e telégrafos, operadores de telefone, escriturários) com perfil sedentário em suas atividades de escritório.

Como mostrado na figura 2, a incidência de coronariopatias para trabalhadores dos correios e escriturários do serviço civil era semelhante àquela dos trabalhadores do sistema de transportes: o grupo fisicamente ativo (carteiros e condutores) apresentou uma menor incidência da doença, diferença esta que foi mais intensa com o avançar da idade.

Os benefícios da atividade física na saúde do homem são reconhecidos por muitos centros de pesquisas respeitados, como o Colégio Americano de Medicina Esportiva. Este centro tem elaborado e divulgado recomendações para a prática de atividades físicas com diferentes objetivos, e para pessoas com diferentes idades, sexos ou condições especiais de saúde.

As recentes recomendações ("Position Stands") do Colégio Americano de Medicina Esportiva para treinamento, desenvolvimento e manutenção da quantidade e da qualidade de aptidão cardiorrespiratória, composição corporal, a força e a resistência muscular, e a flexibilidade no adulto saudável, elaborada com a colaboração e anuência de vários especialistas (POLLOCK et al., 1998), inclui as seguintes premissas:

1. Frequência do treinamento: 3-5 dias por semana.
2. Intensidade do treinamento: 55/65%-90% da frequência cardíaca máxima, ou de 40/50%-85% do consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}). Observando-se que, os valores mais baixos de intensidade, isto é, 40-49% do VO_{2max} são as mais aplicáveis aos indivíduos que são completamente inaptos, ou seja, com alto grau de sedentarismo.
3. Duração do treinamento: 20-60 minutos de atividade aeróbia contínua ou intermitente. A duração depende da intensidade da atividade; assim, a atividade de baixa intensidade deve ser conduzida sobre um período de tempo mais longo (30 minutos ou mais), já os indivíduos que treinam em níveis mais elevados de intensidade devem treinar ao menos 20 minutos em cada sessão.

4. Modalidade da atividade: qualquer atividade que utilize grandes grupos musculares, que possa ser mantida continuamente, e de natureza aeróbia, por exemplo, caminhar, pedalar, dançar, pular cordas, nadar, escalar, dentre outras.

A combinação de resultados de um criterioso estudo longitudinal feito por Saltin (1971 apud SALTIN, ROWELL, 1980), sugere que após dois a três meses de condicionamento físico, o $VO_2\text{max}$ aumentou em jovens normais de 44 para 51 ml/kg/min (um aumento de 16%).

Em períodos mais longos (2 a 3 anos), Ekblom, 1969 apud (SALTIN, ROWELL, 1980) observou aumento de 40% no $VO_2\text{max}$ após treinamento físico com exercícios contínuos, sendo que, quedas neste $VO_2\text{max}$ ocorreram com a interrupção do treinamento, mostrando taxas mais altas durante os primeiros dias de inatividade.

O condicionamento e o descondicionamento físico causam mudanças notórias na quantidade de enzimas mitocondriais do músculo. Dois meses de condicionamento em jovens normais aumentaram as enzimas mitocondriais em 40% (SALTIN, ROWELL, 1980).

A importância da atividade física para a saúde das pessoas é reconhecidamente de grande magnitude. A adoção de um estilo de vida não sedentário, calcado na prática regular de atividade física, encerra a possibilidade de reduzir diretamente o risco para o desenvolvimento da maior parte das doenças crônico-degenerativas (DIAS DA SILVA, 1999).

Guiselini (1996) relatou o resultado de pesquisas que demonstram que exercícios, em especial os aeróbios, propiciam uma série de benefícios sobre o sistema cardiorrespiratório.

Dentre os benefícios citamos resumidamente:

1. Diminuição das taxas sanguíneas do LDL colesterol que tende a se depositar nas artérias, estimulando a produção do HDL colesterol;
2. Auxílio na estabilização e/ou diminuição da pressão arterial, auxiliando no tratamento da hipertensão;
3. Aumento do débito sistólico do coração (volume de sangue ejetado por batimento);
4. Redução na gordura corporal;

5. Maior capilarização periférica, contribuindo para que maior quantidade de sangue e oxigênio chegue ao corpo todo;
6. Aumento da capacidade de absorção de oxigênio em condições submáximas e máximas de esforço, aumentando a resistência à fadiga;
7. Fortalecimento dos ossos, pela estimulação mecânica das estruturas e deposição mineral óssea;
8. Combate à insônia e ao estresse, podendo ajudar as pessoas a viverem melhor.

O treinamento físico causa mudanças estruturais e químicas significativas no músculo. Após 2-3 meses de condicionamento físico, foi notado o aumento na densidade capilar atribuída a formação de novos vasos (ANDERSEN, HENRIKSSON, 1977 apud SALTIN, ROWELL, 1980).

Segundo Paffenbarger e colaboradores (1986) um exercício aeróbio moderado promove uma boa saúde e pode prolongar a vida em alguns anos. Seus estudos demonstraram através de uma amostra de 17.000 alunos de Harvard, que foram acompanhados entre os anos de 1916 a 1950, que o exercício regular neutralizava os efeitos nocivos do fumo, e do peso corporal excessivo, além da pressão alta, chegando a reduzir pela metade a taxa de morte, e até controlando positivamente a herança genética relacionadas à incidência de morte.

A maioria destes estudos citados anteriormente enfatizam os benefícios relacionados à dimensão física da Qualidade de Vida influenciados pela atividade física. No capítulo a seguir mostramos as dimensões da Qualidade de Vida abordadas por este trabalho.

5. ANALISANDO AS DIFERENTES DIMENSÕES DA QUALIDADE DE VIDA

5.1. O Exercício Físico e a Dimensão *Física* Relacionada aos Aspectos da Manutenção de Saúde

Como já relatado anteriormente neste trabalho, existem diversos estudos a respeito da atividade física atuando na prevenção de doenças, aumento da longevidade, diminuindo a taxa de mortalidade, associados a recomendações de órgãos reconhecidos mundialmente como o Colégio Americano de Medicina Esportiva, que elabora diretrizes para a prática correta de atividades físicas.

A respeito do declínio da taxa de mortalidade através da prática de atividades físicas, Paffenbarger e colaboradores (1986) estudaram 16.936 ex-alunos da Universidade de Harvard, durante 12 a 16 anos, observando que a prática regular de atividade física, como caminhar, subir escadas e praticar esportes diminuía a mortalidade total, especialmente por causas cardiovasculares ou respiratórias. A taxa de mortalidade declinava sensivelmente quando se observava um dispêndio adicional de 500 a 3500 calorias semanais, sendo que, para valores superiores, houve apenas um discreto benefício. Desta forma, este e outros trabalhos indicam um maior benefício na prática de atividades físicas moderada, em comparação às intensas.

Estudos epidemiológicos recentes mostram que os aumentos na atividade física e do condicionamento estão associados a uma redução da taxa de mortalidade geral, inclusive de doença coronariana. Isso significa que a atividade física pode ser utilizada conjuntamente com outras terapias para reduzir o risco de doença coronariana. Conseqüentemente, existe uma boa concordância sobre o fato de a atividade física regular ser parte necessária de um estilo de vida saudável (HASKELL, 1994).

A participação regular na atividade física reduz o risco da mortalidade precoce de doença do coração e modifica favoravelmente diversos fatores de risco importantes, incluindo a hipertensão, o colesterol, e resistência à insulina.

Além disso, a atividade física foi considerada como um componente importante da reabilitação e da prevenção secundária para aqueles que já tinham sofrido um infarto do miocárdio (HASKELL, 1997).

Acredita-se que a prática regular de exercício físico, em conjunto com o controle de outros comportamentos de risco, não somente ajuda a prevenir um evento coronariano inicial, a chamada prevenção primária, como também facilita a recuperação do paciente depois da ocorrência de infarto, da cirurgia de revascularização miocárdica (reabilitação) e contribui para reduzir o risco de eventos cardíacos recorrentes- prevenção secundária (DIAS DA SILVA, 1999).

Sandoval (2002) aponta diversos benefícios da atividade física sobre as doenças não transmissíveis (DNTs) e a redução dos fatores de riscos. O ganho da função cardiorrespiratória intervém de forma muito favorável sobre o comportamento de diferentes patologias e estados de saúde. Vejamos alguns destes exemplos.

5.1.1. Efeitos diretos sobre os músculos e artérias do coração

- Melhora a eficiência cardiovascular pela provisão de sangue e oxigênio (O_2) ao miocárdio, diminuindo a demanda de O_2 e possibilitando a realização de um trabalho muito mais econômico e eficiente;
- Redução das arritmias ventriculares e complicações letais destas após um infarto.
- Redução da FC de repouso;
- Aumento da circulação coronária;
- Estímulo de desenvolvimento da circulação colateral coronária em casos de obstruções.

5.1.2. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

- Redução da probabilidade de desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), desempenhando um papel importante no tratamento da HAS leve, e colaborando no tratamento da HAS moderada;
- Melhora da elasticidade dos vasos sanguíneos;
- Associado a uma menor pressão diastólica de repouso (redução entre 3-15 mmHg) e também a uma menor pressão sistólica (redução entre 5-25 mmHg);
- Diminuição da pressão arterial média;
- Diminuição em duplo produto cardíaco;
- Diminuição da viscosidade sanguínea;
- Os exercícios aeróbios e as dietas podem ser capazes de controlar a hipertensão arterial leve e reduzir a administração de medicamentos na hipertensão arterial moderada e severa.

5.1.3. Diabetes mellitus

- Incremento da permeabilidade da glicose para sua utilização como fonte de energia, diminuindo a glicemia;
- O aumento do gasto energético pelo exercício afeta o metabolismo de forma significativa, diminuindo a resistência à insulina;
- O exercício aeróbio e uma nutrição saudável pode colaborar na redução de medicamentos para a redução da glicemia e redução de doses de insulina para pacientes insulino-dependentes;
- O exercício aeróbio, aliado a uma boa alimentação são elementos importantes na prevenção do diabetes mellitus não insulino dependente.

5.1.4. Obesidade e maus hábitos de nutrição

- Contribui na manutenção do peso ideal, prevenindo assim a obesidade e o diabetes mellitus não insulino dependente ou Tipo 2, colaborando até na diminuição da ansiedade para comer;
- A atividade física pode diminuir o peso corporal pela diminuição da porcentagem de gordura devido ao incremento do gasto calórico proporcionado pela prática da atividade física;
- Regula os valores hemoquímicos sanguíneos do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas, quando a alimentação não é adequada em quantidade e qualidade;
- Para se obter o peso adequado e sua manutenção necessita-se a combinação de exercícios aeróbios com uma dieta saudável hipocalórica.

5.1.5. Controle dos componentes circulantes no sangue

- A atividade física tem efeitos sobre as lipoproteínas: eleva o HDL e diminui o colesterol total, LDL e triglicérides. Em pessoas com sobrepeso ou obesas, a atividade física tem o dobro de efeito sobre o HDL porque este se eleva ainda mais com a perda de peso;
- Efeitos sobre o sistema de coagulação, redução de riscos cardiovasculares com a diminuição da formação de coágulos, trombozes e placas de ateromas;
- Diminuição dos níveis sanguíneos de glicose, ácido úrico e homocisteína;
- Atenua os efeitos do tabagismo. Ajuda a eliminar as substâncias tóxicas do tabagismo, com as melhores trocas gasosas que ocorrem durante o exercício aeróbio;
- Redução do estresse psicofísico, reduzindo a produção, liberação e circulação de catecolaminas e cortisol.

5.1.6. Incidência do Câncer e fatores associados

- A atividade física estimula o peristaltismo, reduzindo, portanto, o tempo de permanência de substâncias potencialmente nocivas ao cólon do intestino, diminuindo a incidência de câncer no mesmo;
- A atividade física aeróbia colabora diminuindo os efeitos nocivos do tabagismo e do excesso de alimentação, os quais constituem em 2 fatores de risco importantes para diferentes tipos de câncer. A atividade física diminui a ansiedade por fumar e a bulimia;
- Um estilo de vida saudável aliado à atividade física, nutrição e não fumar contribui na prevenção de diferentes tipos de câncer e colabora em que a aparição em pacientes com predisposição genética seja mais tardia e menos agressiva;
- A atividade física aeróbia melhora os mecanismos imunológicos em pacientes com afecções cancerígenas, podendo diminuir a incidência de infecções por repetição, melhorando a Qualidade de Vida dos mesmos;
- Melhorando a auto-estima e diminuindo o estresse.

O câncer é um tipo de doença cuja principal característica é o crescimento e disseminação descontrolados de células anormais. O câncer de mama feminina é um dos mais incidentes segundo dados de Cole e Edgerton (1990 apud McARDLE, KATCH, KATCH, 1998).

As pesquisas sobre o papel do exercício na reabilitação do câncer de mama são ainda limitadas, mas dados disponíveis sugerem um importante papel “psicológico” para o exercício aeróbio de resistência em circuito em um estudo com 28 pacientes em recuperação cirúrgica de câncer de mama (McARDLE, KATCH, KATCH, 1998).

5.1.7. Osteoporose

É muito importante para estes pacientes combinar os exercícios cardiorrespiratórios e musculoesqueléticos, vinculados a uma alimentação balanceada.

Os benefícios que se reportam são:

- Formação óssea maior que a reabsorção aumentando a densidade mineral óssea;
- Melhora a força e a resistência muscular, assim como a coordenação, o que facilita a segurança na locomoção, diminuindo a incidência de quedas e fraturas.

5.1.8. Artroses

A combinação da condição física cardiorrespiratória e musculoesquelética de forma regular, em conjunto com exercícios de flexibilidade melhoram as lesões principais da artrose que é a causa da degeneração dos discos intervertebrais e outras estruturas articulares. Seus principais benefícios são:

- Redução da dor e da rigidez;
- Aumento do ângulo da articulação;
- Melhora a força e a resistência muscular;
- Fortalece as condições para a locomoção, coordenação e equilíbrio;
- Previne novas zonas de artrose pela falta de mobilidade;
- Melhora a condição física global, a Qualidade de Vida, e evita a incidência de outras DNTs.

5.1.9. Tabagismo

- A atividade física colabora diminuindo a ansiedade e dependência pelo tabagismo. Melhora a auto-estima de pacientes e diminui o estresse, fazendo parte do tratamento para deixar de fumar.
- Exercício aeróbio colabora para que quando o paciente deixe de fumar, não aumente demasiadamente o peso corporal, já que ao possuir menos substâncias tóxicas no organismo, este assimila melhor a alimentação, podendo também ocorrer aumento do apetite;
- Nos fumantes, e também nos fumantes passivos, a atividade física colabora em eliminar as substâncias tóxicas que se encontram no organismo, produto do tabagismo.

5.1.10. Asma e afecções respiratórias

A combinação do treinamento aeróbio de forma não intensa nas modalidades caminhada, trote, ciclismo e natação, combinados com exercícios respiratórios nos permite:

- Melhorar a broncodilatação, diminuir a frequência respiratória, com o incremento do volume corrente e da ventilação alveolar. Aumenta a função dos alveolar e as trocas capilares. A respiração se torna mais profunda, eficiente e econômica;
- Aumento da força dos músculos envolvidos na respiração e do sistema cardiorrespiratório;
- Diminuição das crises de asma e da sua duração.

5.1.11. Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida - AIDS

Pacientes soropositivos e enfermos do HIV, exceto os de fase terminal, são beneficiados do ponto de vista psicofisiológico:

- Foi demonstrado que existe uma melhora no sistema cardiorrespiratório e metabólico, incluindo a elevação do $VO_2\text{max}$ (ml/kg/min);
- Ganhos relacionados ao sistema neuro-imuno-endócrino, onde os linfócitos B e T se elevam, em particular os linfócitos do tipo CD4;
- Há ainda melhorias na composição muscular, diminuição do estresse, da ansiedade e depressão, com elevação da auto-estima e da Qualidade de Vida do paciente.

5.2. O Exercício Físico e a Dimensão *Física*: considerações sobre condições especiais

5.2.1. Gestação

Durante a gravidez, é muito importante a prática de exercícios físicos regulares para o desenvolvimento da condição cardiorrespiratória mais favoráveis às mudanças físicas e funcionais da gestante. O programa de atividade física, unido a um estilo de vida saudável, como uma alimentação adequada, e ao hábito de não fumar permite uma gravidez segura e um ganho de peso mais adequado, reduzindo os riscos de complicações durante a gravidez e o parto, favorecendo tanto a mãe, quanto o filho.

5.2.2. Envelhecimento

A atividade física atua sobre o processo de envelhecimento melhorando a idade biológica funcional e desenvolvendo a condição cardiorrespiratória e músculo-esquelética, fatores que podem aumentar a Qualidade de Vida e até de certo modo a longevidade desta população.

Sabe-se que, até mesmo em idades mais avançadas, a idade não parece ser um impedimento ao treinamento aeróbio de resistência, conforme podemos observar nos resultados de vários estudos levantados nas recomendações propostas pelo ACSM (POLLOCK et al., 1998).

Em relação às recomendações o ACSM define em seu posicionamento (sobre a quantidade e a qualidade do exercício recomendado para desenvolver e manter a aptidão cardiorrespiratória e muscular, e a flexibilidade em adultos saudáveis), baseado nos potenciais benefícios à saúde, com a prática de exercícios regulares, com longa duração e com intensidade menor do que recomendada nas edições precedentes a este posicionamento, ou seja, 40-49% de $VO_2\text{max}$ ou 55-64% da frequência cardíaca máxima (POLLOCK et al., 1998).

Paffenbarger (1996 apud DIAS DA SILVA, 1999) estudou 16.936 ex-alunos da Universidade de Haward examinando-os quanto à atividade física durante 12 a 16 anos. Constatou-se que a prática regular da atividade física mostrou relação inversa com a mortalidade total, especialmente com as mortes por causas cardiovasculares ou respiratórias. Observou-se também que a atividade física moderada proporcionou maiores benefícios do que quando comparada às atividades intensas.

Porém, segundo Haskell (1997) não há consenso a este respeito, visto que alguns estudos apontam o exercício vigoroso como o melhor para proporcionar proteções cardiorrespiratórias.

Ainda assim, as informações favoráveis ao efeito benéfico da atividade física regular baseiam-se em recomendações de prática de exercícios físicos de leve e moderada intensidade (até 70% do consumo máximo de oxigênio), muito utilizado, por exemplo, como uma medida integrante da terapêutica não-farmacológica de controle da hipertensão arterial sistêmica (HAS) (DIAS DA SILVA, 1999).

Após os 30 anos de idade a força muscular de homens e mulheres começa a reduzir, sendo a velocidade deste declínio maior após a meia idade (BROOKS, FAULKNER, 1994; WHIPPLE et al., 1987).

Através de um treinamento de força, com homens e mulheres, especialmente com exercícios de resistência pode-se abrandar a perda natural de massa magra, e conseqüentemente da força muscular que ocorre com o envelhecimento (CHARETTE et al., 1991; CRESS et al., 1991; RICE et al., 1993; SIPALÄ, SUOMINEN, 1995).

Em 1996, cinco indivíduos de 20 anos de idade foram submetidos a um estudo que incluía avaliação física, quantificação da atividade desenvolvida, medidas antropométricas e respostas cardiovasculares ao exercício máximo. Após as avaliações iniciais, estes mesmos indivíduos foram submetidos a três semanas de destreinamento. Após 30 anos (1996), os mesmos indivíduos foram novamente reavaliados, em uma fase de continuidade do estudo de 1966. Os resultados comprovaram que, as 3 semanas de destreinamento tiveram um impacto mais profundo na capacidade de trabalho físico do que 3 décadas de envelhecimento (McGUIRE et al., 2001a, 2001b).

5.3. Atividade Física e Bem-estar *Emocional*

O estado emocional do indivíduo se mostra em todas suas atitudes cotidianas, podendo influenciar sua vida em vários aspectos. Se o indivíduo manifestar estados emocionais tais como estresse e ira, certamente estará prejudicando sua vida, suas relações sociais, seu próprio bem-estar e, por conseguinte, a sua Qualidade de Vida.

O aspecto emocional, tratado aqui como uma dimensão da Qualidade de Vida, se revela na vida de um indivíduo sob estados de estresse psicofísico e ansiedades desenvolvidas no cotidiano. Segundo Dias da Silva (1999), estímulos externos fazem, em mamíferos, desencadear uma “preparação para luta ou fuga”. Normalmente, em se tratando, no caso a dos humanos, de animais “civilizados”, e por viver-se em sociedade as reações de ataque ou fuga ocorrem mais no campo simbólico do que no campo real, geralmente de maneira verbal, e raramente com reações físicas, o que seria inerente.

Sem a descarga fisiológica, acumula-se uma carga energética no interior do organismo criando um estado de agitação e desassossego nocivos ao bem-estar e à felicidade do indivíduo.

Dessa forma, a prática de uma atividade física regular pode permitir que se “descarregue”, através da musculatura esquelética, a carga energética acumulada em decorrência das tensões.

Uma das formas que pode ser encontrada para a descarga desta energia é através de exemplos como o “barato do corredor”. Este fenômeno ocorre possivelmente devido ao aumento das concentrações de endorfinas e beta-endorfinas na corrente sanguínea após longas horas de corrida. As endorfinas desempenham papel importante na sensação de bem-estar, bem como no humor (FRAIOLI, et al. 1980).

A saúde emocional das pessoas é beneficiada pela prática de atividades físicas regulares, reforçando a auto-estima relacionada a melhor imagem corporal, e também a sensação de estar vivendo *uma vida mais saudável*, e ainda, um grau maior de mobilidade, que para a velhice, é um fator de extrema importância para garantir a autonomia.

Quanto menor forem as limitações na vida de um idoso, mais segura estará sua auto-estima, imagem corporal e Qualidade de Vida, tendo em vista que nesta fase da

vida o indivíduo sofre o declínio de várias funções fisiológicas, bem como a capacidade funcional.

A deterioração destas funções pode variar de acordo com as características do estilo de vida do indivíduo (INBAR et al., 1994; JACKSON et al., 1995).

Segundo os trabalhos de Fechio e Brandão (1997), a prática regular de atividades físicas se associa a mudanças significativas no estado de humor, tanto nos afetos negativos quanto nos positivos, gerando bem-estar psicológico e aumentando a resistência do indivíduo frente ao estresse psicossocial.

Assim, o indivíduo ativo tem mais chances de “neutralizar” as tensões cotidianas através da prática de atividades físicas, beneficiando sua saúde como um todo. Isso pode ocorrer devido ao caráter de distração proporcionado pelas atividades físicas.

Alguns pesquisadores como Dubbert (2002) acreditam que os aspectos psicossociais da atividade tais como o maior contato social, ou o distração dos estresses diários, podem contribuir beneficamente, diminuindo os sintomas de ansiedade e da depressão entre populações mais ativas fisicamente.

Segundo Hoffman (1997), existem muitos benefícios psicofisiológicos proporcionados pela atividade física: a ansiedade e o estresse podem melhorar com a prática de exercícios aeróbios. A atividade física aeróbia é muito útil no tratamento de estados depressivos já que o exercício favorece a liberação de endorfinas, melhorando o ânimo e sensação de bem-estar da pessoa. Além disso, a atividade física colabora na melhora das funções intelectuais, reduzindo o tempo de reação para tarefas mentais com participação da memória, assim como melhora o estado de humor, a motivação e a auto-estima.

Recentemente, autores da Universidade Livre de Berlim (2001) apud Sandoval (2002) demonstraram que pacientes com transtornos depressivos graves, mediante a prática de exercícios moderados para desenvolvimento da condição cardiorrespiratória, respondiam mais rapidamente e com melhores resultados, do que quando submetidos apenas a tratamentos com medicamentos antidepressivos.

Existem estudos que apontam benefícios da prática de atividade física sobre a redução de sintomas da depressão em pessoas mais velhas (BLUMENTHAL et al., 1999). Estes pesquisadores concluíram que um programa de exercícios pode ser uma alternativa muito valiosa para o tratamento da depressão. Após 16 semanas de

tratamento com antidepressivos, o exercício físico era igualmente eficaz em reduzir a depressão em pacientes com desordem depressiva, quando comparado à terapêutica farmacológica.

Em pesquisa realizada por Woodruff et al. (1992) e na revisão de literatura de Berger e Macinman (1993), verificou-se que a Qualidade de Vida é o resultado das condições subjetivas de um indivíduo nos vários subdomínios que compõe sua vida como, por exemplo, seu trabalho, sua vida social, sua saúde física, seu estado de humor, dentre outros.

5.4. Atividade Física e a Dimensão *Profissional* da Qualidade de Vida

As pessoas passam a maior parte de suas vidas trabalhando. Desta forma, o bem-estar do indivíduo é influenciado até mesmo fora do trabalho.

A prática de atividade física no local de trabalho foi alvo de um programa regular de atividade física que constatou redução de 14% a 43% no número de dias de trabalho perdidos por razões de doenças, associada também a uma menor taxa de rotatividade de funcionários, e gastos com saúde até 24% menores em relação aos não participantes do programa (PUBLIC HEALTH SERVICE, 1990).

Dias da Silva e De Marchi (1997) apontam maior prevalência de dores pelo corpo, cefaléia, cansaço e adinamia, quando comparado aos empregados não sedentários. A recomendação para quem trabalha sentado é que a cada 50 a 60 minutos de trabalho nessa posição, se passe cerca de 10 minutos em alguma atividade em outra posição, como de pé ou caminhando.

Cresce o número de empresas que montam áreas apropriadas para a prática de atividades físicas no próprio local de trabalho, o que facilita o acesso dos funcionários às atividades físicas, tornando-os mais motivados, produtivos e até mesmo saudáveis.

Existem três enfoques a serem considerados para as práticas de atividades físicas na empresa: postura, mobilidade e atividades aeróbias (DIAS DA SILVA, 1999).

Segundo Fernandes (1996 apud RITZ, 2000), devem ser considerados como aspectos importantes para a Qualidade de Vida no trabalho:

- A percepção do empregado em relação à sua ocupação na organização;
- Fatores ambientais do trabalho, como arranjos físicos da empresa, equipamentos de segurança, e outros implementos que melhorem a Qualidade de Vida dos empregados;
- O relacionamento entre os empregados, entre superiores e empregados e a sua função;
- Satisfação do empregado em relação à saúde, moral, compensação e participação;
- Percepção do empregado em relação à imagem social da empresa.

Ainda segundo este autor, a Qualidade de Vida no ambiente profissional mantém fortes relações com a realização pessoal, oportunidades de aprender, informações científicas para formação profissional, equipamentos para o trabalho, segurança no emprego e proporções justas na compensação.

5.5. O Exercício Físico e as Outras Dimensões da Qualidade de Vida

Os aspectos *intelectuais, sociais e espirituais* do homem estão interligados com as demais dimensões da Qualidade de Vida citadas anteriormente. Pode-se considerar que o indivíduo recebe influências positivas na medida em que se obtém melhores estados de bem-estar na sua profissão, o que faz com que este bem-estar se transfira para suas emoções e espiritualidade.

Uma pessoa, cujo corpo funciona bem, sente-se bem consigo mesmo e com o que faz, relaciona-se melhor com as pessoas, rendendo mais até intelectualmente.

Um melhor relacionamento interpessoal, reforça a auto-estima e o grau de satisfação consigo próprio. As pessoas que alcançam tal nível de *estado de felicidade* tendem a ter uma visão mais positiva da vida, do mundo e das outras pessoas (DIAS DA SILVA, 1999).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática da atividade física está cada vez mais presente na rotina das pessoas que pretendem ter uma vida saudável, que pode até culminar em ganhos estéticos e/ou no bem-estar consigo mesmo. Existem pesquisas que apontam a atividade física moderada como a melhor na prevenção das Doenças Arterial Coronariana, porém alguns autores acreditam que o exercício mais vigoroso tenha maior relevância para os efeitos benéficos. Existem ainda várias discussões sobre a intensidade mais adequada para a prática em diferentes idades.

Um forte elo existente é o da ligação entre atividade física e saúde, visto que a prática desta traz diversos benefícios ao organismo e ao homem como um todo, como foi abordado em vários momentos neste trabalho.

No campo do esporte, a atividade física está voltada para a competição e a performance dos atletas é exigida ao máximo. Com isso, a Qualidade de Vida, bem como a saúde desses praticantes pode declinar de duas maneiras. Em primeiro lugar, com o estresse do treinamento físico através de desgastes provocados pela maior produção de radicais livres no organismo. Em segundo lugar, está o fato de muitos atletas fazerem uso de substâncias para aumentar sua performance, dentre elas os esteróides anabólicos, que produzem uma série de malefícios ao organismo e conseqüentemente à Qualidade de Vida desses atletas.

No campo do lazer, pode encontrar muita incidência de lesões por falta de esclarecimento dos praticantes em relação à execução adequada das atividades físicas, como os aquecimentos e alongamentos prévios às práticas esportivas ou não.

Assim, a prática de uma atividade física não significa que necessariamente se ganhe Qualidade de Vida ou Saúde. Para tal êxito, será necessário mais do que a simples prática, mas sim uma mudança dos vários aspectos que englobam o estilo de vida. Por exemplo, podemos citar o papel da presença de um Educador Físico que é fundamental na fase de aprendizagem dos esportes, para que o indivíduo tenha condições de progredir seguramente em suas atividades ao longo da vida.

A mesma consideração deve ser feita em relação a iniciantes de qualquer idade ou condição física: um educador físico deve orientar a atividade para que os objetivos

dos praticantes sejam alcançados, sejam eles de lazer, de ganho de saúde ou competitivo, sem comprometer o bem-estar, a saúde e a Qualidade de Vida dos indivíduos.

Além de a atividade física estar atuando sobre a Qualidade de Vida do indivíduo de forma preventiva, deve-se lembrar também que, na periferia das grandes cidades, atua como forma de lazer e recreação, através das práticas esportivas e de atividades culturais, como a dança Hap, o Funk, Capoeira e outras. Sabe-se que no Brasil muitos jovens carentes passam a usar drogas e a praticar roubos por uma série de motivos de ordem sócio-econômica. Assim, a alocação de parte do tempo desses jovens com atividades físicas, pode ser mais uma alternativa para “afastá-los” desses hábitos maléficos atuando mais uma vez como uma forma preventiva Qualidade de Vida.

Há grandes dificuldades para a avaliação da Qualidade de Vida do homem, pois os instrumentos utilizados para tal fim são imprecisos, muito abrangentes e, no limite, subjetivos. É ainda um desafio detectar as características de um indivíduo que está inserido em diferentes meios culturais e ele próprio sendo formado/reformado pelos mais diversos contextos sócio-culturais.

Nesse sentido, mais pesquisas na área de Educação Física precisam ser desenvolvidas para tentar sanar todos os possíveis equívocos metodológicos que ainda ocorrem.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE E.L., MATSUDO V.K., MATSUDO S.M., ANDRADE D.R., ARAUJO T.L., OLIVEIRA L.C., BRAGGION G.F., RASO V. **Level of physical activity in adults, including and excluding walking, according to the knowledge of agita são paulo program.** MSSE, v.33, n.5, 2001.
- BERGER, B.G., MACINMAN, A.D. **Exercise and quality of life.** In: SINGER, R. et al. Handbook of research on sport psychology. New York: Macmillan, p.729-760, 1993.
- BLUMENTHAL, J.A.; BABYAK, M.A.; MOORE, K.A., et al. **Effects of Exercise Training on Older Patients With Major Depression.** In: Archives of Internal Medicine, v. 159, n.19, 1999
- BENGT, S. e ROWELL, L.B. **Functional adaptations to physical activity and inactivity.** In: Federation Proceedings, v. 39, n.5, 1980.
- BROOKS, S.V., FAUKNER, J.A. **Skeletal muscle weakness in old age: underlying mechanisms.** Med. Sci. Sports Exerc., v.26, p.432, 1994.
- CARVALHO, I. **Fatores de risco.** In: Brasil. Ministério da Saúde. Brasília, Ministério da Saúde/ MEC, 1995.
- CRESS, M.E., et al. **Effect of training on VO2 max, thigh strength, and muscle morphology in septuagenarian women.** Med. Sci. Sports Exerc., n.23, p.752, 1991.
- CHARETTE, S.L., et al. **Muscle hipertrophy response to resistance training in older women.** J. Appl. Physiol., n. 70, p.1912, 1991.
- DAMINELI, M. **“Qualidade de vida é possível?”** Revista E, n. 3. São Paulo: SESC, 2000, pp.35-39. Apud PORTO, E.T.R. Educação de Qualidade para vidas especiais: Um caminho a conquista. In: MOREIRA, W. W. (org.) Qualidade de Vida – Complexidade e Educação . Campinas-SP: Papirus, 2001.
- DIAS Da SILVA, M.A. **Exercício e Qualidade de Vida.** In: GHORAYEB, N., BARROS, T. L. O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, p.261-266, 1999.
- DIAS Da SILVA, M.A., De MARCHI, R. **Saúde e qualidade de vida no trabalho.** São Paulo, Best Seller, v.7, 1997.

- DUBBERT, P.M. **Physical Activity and Exercise: Recent Advances and Current Challenges.** In: Journal of Consulting and Clinical Psychology. v. 70, n.3, 2002.
- EKBLOM, B. **Effect of physical training on oxygen transport system in man.** Acta Physiol. Scand. Suppl., n.328, p.1-45, 1969 apud SALTIN, B. e ROWELL, L.B. Functional adaptations to physical activity and inactivity. In: Federation Proceedings, v.39, n.5, p.1506-1513, 1980.
- ELIAS, N. **O processo civilizador.** Rio de Janeiro: Jorge Editor, v.2, 1990.
- FECHIO, J. J. & BRANDÃO, M.R.F. **A influência da Atividade Física nos estados de humor.** In: Revista da associação dos professores de Educação Física de Londrina.V. 12, n.2, 1997.
- FRAIOLI, F. et al. **Physical exercises stimulates marked concomitant release at B-endorphin and adrenocorticotrophic hormone (ACTH) in peripheral blood in man.** Experientia, v.36, 1980.
- FORTI, V.A.M.; CHACON-MIKAHIL, M.P.T. **Qualidade de Vida e Atividade Física no Envelhecimento.** In: GONÇALVES, A. (organizador). Qualidade de Vida e Atividade Física: explorando teorias e teorias e práticas. São Paulo: Editora Manole, 2002 (no prelo).
- GUEDES, D.P. et al. **Exercício físico na promoção da saúde.** Londrina: Midiograf, 1995.
- GUISELINI, M.A. **Qualidade de Vida: um programa prático para um corpo saudável.** São Paulo: Gente, 1996 apud FERRAREZE, M. P. F. A Influência da Atividade Física na Melhora da Qualidade de Vida do Homem, 1997.
- HASKELL, W.L. **Estilo de vida sedentário como fator de risco de cardiopatia coronária.** In: Pearson T.A. et al. (eds.). Compêndio de cardiologia preventiva. EPUC, Rio de Janeiro, n. 3, p. 173-187, 1997
- HASKELL, W.L. **Health consequences of physical activity: understanding and challenges regarding dose – response.** In: Medicine and Science in Sports and Exercise. V. 26, n. 6, p. 649-660, 1994.
- HOFFMAN, P. **The endorphin hypothesis.** In: MORGAN, W.P. (ed.), Physical Activity and Mental Health, p.163-177. Bristol, P.A.: Taylor & Francis, 1997.
- MARCELLINO, N.C. **Lazer e Qualidade de Vida.** In: MOREIRA, W. W. (org.) Qualidade de Vida – Complexidade e Educação . Campinas-SP: Papirus, 2001.

MATSUDO, V. K. R. **Esporte, Lazer e Qualidade de Vida**. In: MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.(org.). Fenômeno Esportivo no Início de um Novo Milênio. Piracicaba: UNIMEP, 2000, p. 63-71.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R., BARROS, T. L. N. **Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental durante o processo de envelhecimento**. In: Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v.5, n.2, p. 60-76, 2000.

MATSUDO V. K. R., MATSUDO, ANDRADE, D.et al. **Promoção da Saúde Mediante o Aumento do Nível de Atividade Física: A Proposta do Programa Agita São Paulo**. In: Revista Âmbito Medicina Esportiva , v. 07, 2001. p. 5-15

MCGUIRE, D.K.; LEVINE, B.D.; WILLIAMSON, J.W. et al. **A 30 – Year Follow-Up of the Dallas Bed Res and training Study.I. Effect of Age on the Cardiovascular Response to Exercise**. In: Circulation. n.104, 2001. p. 1350 a 1357.

MINAYO,M. C. S.; HARTZ, Z. M. A., BUSS, M. **Qualidade de Vida e Saúde um debate necessário**. In: Revista Ciência & Saúde Coletiva, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

MOREIRA, W.W. **Qualidade de Vida: Como Enfrentar Esse Desafio?** In: _____ (org.) Qualidade de Vida – Complexidade e Educação. Campinas-SP: Papirus, 2001. p. 11-25.

MORRIS, J.N. et al. **Cororary heart-disease and physical activity of work**. Lancet, v.265, p.1053, 1953 apud McARDLE, W.D., KATCH, F.I., KATCH. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

MOTA, J. **Envelhecimento e Exercício – Atividade Física e Qualidade de Vida na população idosa**. In: Esporte e Atividade Física,v.7, n.3, 2002.

PAFFENBARGER, R.S., HIDE, R.T., WING A.L. et al. **Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumini**. N. Engl. J. Med., n.314, p. 605-613, 1986.

POLLOCK, M.L.; GAESSER, G.A.; BUTCHER, J.D. et al. **ACSM Position Stand: The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults**. Medicine & Science in Sports and Exercise. V. 30, n. 6, p.975-991, 1998.

PUBLIC HEALT SERVICE. Heathy people 2000: National health promotion and disease prevention objectives. Washington, D.C.: Departament of Health and Human Service, 1990

RICE, C.L., et al. Strength training alters contractive properties of the triceps brachii in men aged 65-78 years. Eur. J. Appl. Physiol., n.66, p.275, 1993.

SALTIN, B. Central circulation after physical conditioning in young and midle-age men. Larsen, O.A.; Malmborg, R.O. eds. Coronary heart disease and physical fitness. Copenhagen: Munksgaard, p. 21-26, 1971, apud **SALTIN, B. e ROWELL, L.B.** Functional adaptations to physical activity and inactivity. In: Federation Proceedings, v.39, n.5, p.1506-1513, 1980.

SANDOVAL, Armando Henrique Pancorbo. Medicina del deporte y ciencias aplicadas al alto rendimiento y la salud. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

SIPALIA, S., SUOMINEN, H. Effects of strengt and endurance training on thigh and leg muscle mass and composition in elderly women. J. Appl. Physiol., v.78, p.334, 1995.

WHO/CDC. Promoting physical activity: a best buy in public health, 2000 apud **MATSUDO, V.K.R.; MATSUDO, S.M.M.; ANDRADE, D.; ARAÚJO,T.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.C. e BRAGGION, G. Promoção da Saúde Mediante o Aumento do Nível de Atividade Física: A Proposta do Programa Agita São Paulo.** In: Revista Âmbito Medicina Esportiva , v.7, p.5-15, 2001.

WHIPPLE, R.H., et al. The relationship of knee and ankle weakness to falls in nursing home residents. J. Am. Geriatr. Soc., v.35, p.13, 1987.

TSAL, S.P., BAUN, W.B., BERNACKI, E.J. Relationship of employee turnover to exercise adherence in a corporate fitness program. J. Occup. Med., n.29, p.572-575, 1987.