

**SAÚDE COLETIVA  
&  
ATIVIDADE FÍSICA**

CONCEITOS E APLICAÇÕES  
DIRIGIDOS À GRADUAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO FÍSICA



### **Conselho Editorial**

ANA MARIA GIROTTI SPERANDIO  
OPAS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

CARLOS ROBERTO SILVEIRA CORREA  
FCM, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

GUANIS DE BARROS VILELA JR  
DEF, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

JOSÉ ARMANDO VALENTE  
IA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

LENIRA ZANCAN  
ENSP, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

LEONARDO MENDES  
FEEC, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

LIGIA MARIA PRESUMIDO BRACCIALLI  
FFC, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

LUIZ FERNANDO ROCABADO  
OPAS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

LUIZ ODORICO ANDRADE  
FM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CAPA E DIAGRAMAÇÃO  
ALEX MATOS

**<http://ipes.cemib.unicamp.br/ipes/editora>**

ROBERTO VILARTA  
(Organizador)

# SAÚDE COLETIVA & ATIVIDADE FÍSICA

CONCEITOS E APLICAÇÕES  
DIRIGIDOS À GRADUAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO FÍSICA

1ª Edição

Campinas - SP



IPES EDITORIAL  
2007

Ficha catalográfica

---

SA 85      VILARTA, ROBERTO

SAÚDE COLETIVA E ATIVIDADE FÍSICA: CONCEITOS E APLICAÇÕES DIRIGIDOS À GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA / ROBERTO VILARTA (ORGANIZADOR). CAMPINAS: IPES EDITORIAL, 2007.

161 p.

BIBLIOGRAFIA.

---

ISBN: 978-85-98189-26-0

ÍNDICES PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO:

1. SAÚDE PÚBLICA:	614
2. ATIVIDADE FÍSICA:	613.71
3. EDUCAÇÃO FÍSICA – ESTUDO E ENSINO	372.86

Nenhuma parte desta publicação pode ser gravada, armazenada em sistema eletrônico, fotocopiada, reproduzida por meios mecânicos ou outros quaisquer sem autorização dos editores.

## SUMÁRIO

Apresentação.....	9
Epidemiologia, Atividade Física e Saúde.....	11
<i>Efigênia Passarelli Mantovani e Vera Aparecida Madruga Forti</i>	
Aspectos Básicos da Epidemiologia para o Estudo em Curso de Graduação sobre a Saúde Coletiva e a Atividade Física.....	17
<i>Roberto Vilarta</i>	
Aptidão Física & Saúde Coletiva: Níveis de Aptidão Física Recomendados para o Bem-Estar.....	25
<i>Dênis Marcelo Modeneze</i>	
Epidemiologia da Musculação.....	33
<i>Evandro Murer</i>	
Saúde Coletiva: Ações em Nutrição.....	39
<i>Jaqueline Girnos Sonati</i>	
Modelos Assistenciais em Saúde.....	45
<i>Telma Terezinha Ribeiro da Silva</i>	
Lesões Desportivas (LD): Conceitos Básicos e Aspectos Epidemiológicos.....	51
<i>Flávia Silva Arbex e Ricardo Martineli Massola</i>	
Epidemiologia da Atividade Física & Doenças Crônicas: Diabetes.....	59
<i>Dênis Marcelo Modeneze</i>	
Ações Corretivas da Postura e Suas Repercussões na Qualidade de Vida.....	65
<i>Frederico Tadeu Deloroso, Maria da Graça Baldo Deloroso e Renata Martins Prada</i>	

A Alimentação e a Saúde Humana.....	71
<i>Christianne de Vasconcelos Affonso</i>	
Aspectos Epidemiológicos do Tabagismo.....	79
<i>Jane Domingues de Faria Oliveira</i>	
Referenciais Teóricos e Práticas da Escola Promotora da Saúde e Qualidade de Vida.....	85
<i>Estela Marina Alves Boccaletto</i>	
Epidemiologia e Flexibilidade: Aptidão Física Relacionada à Promoção da Saúde.....	93
<i>Gláucia Regina Falsarella</i>	
Doenças Crônicas Degenerativas: Hipertensão Arterial Sistêmica.....	101
<i>Gerson de Oliveira</i>	
Atividade Física e Alimentação Adequada para a Promoção da Saúde.....	109
<i>Erika da Silva Maciel</i>	
Saúde Coletiva e Cirurgia Plástica: Percepção da Dimensão Estética na Busca do Corpo Perfeito.....	117
<i>Carla Parada Pazinato Andreoli, Márcio Alves Vieira Belo e Paula Parada Pazinato</i>	
Dança para Idosos: Resgate da Cultura e da Vida.....	125
<i>Ana Zélia Belo e Roberta Gaio</i>	
Síndrome Metabólica em Crianças e Adolescentes e Atividade Física.....	133
<i>Renata Serra Sequeira</i>	
Saúde Coletiva e Educação: Algumas Considerações Sobre o Papel da Educação na Qualidade de Vida.....	139
<i>Dulcinéa Braga Dias Bueno Torres</i>	

Violência: Um Complexo Fenômeno Sócio-Cultural Universal.....	149
<i>Valéria Cristina de Carvalho</i>	
Envelhecimento Populacional: Nova Demanda de Atuação da Educação Física na Saúde Coletiva.....	155
<i>Grace Angélica de Oliveira Gomes e Ricardo Martinelli Panizza</i>	





## Apresentação

Estimulado pela crescente valorização do Livro-Texto para cursos de graduação, o Grupo de Estudos da Atividade Física e Qualidade de Vida estruturou esta publicação que apresenta um conjunto de conteúdos dirigidos aos alunos do curso de Educação Física, na disciplina Saúde Coletiva e Atividade Física que ministramos na Universidade Estadual de Campinas.

Assumimos este desafio, baseados em nossa experiência de promover a integração de pessoas e conteúdos, tanto aquelas originadas da comunidade como estes produzidos em nossos programas de extensão, especialização e pós-graduação.

Este Livro-Texto aporta conteúdos conceituais e aplicados da saúde coletiva, em especial, sobre temas com os quais temos desenvolvido pesquisas em comunidades carentes do entorno da universidade, na capacitação de professores da rede pública dirigida para a melhoria das condições em sala de aula, no empoderamento da comunidade escolar para a criação de ambientes saudáveis, da caracterização da qualidade de vida de pessoas acometidas por agravos ou doenças, além de intervenções para a promoção da saúde e prevenção que envolva a atividade física.

Os capítulos abordam conteúdos interdisciplinares relativos a aspectos de bases anatômica, fisiológica e ou patológica relacionadas às doenças; dados sobre morbi-mortalidade e prevalência; relação de dependência com a atividade física, o exercício, seus benefícios e os fatores agravantes, além de exemplos de programas ou ações que podem ser aplicados para a prevenção de doenças e agravos.

As temáticas selecionadas aplicam-se a condições diversas como da epidemiologia da musculação, a importância da avaliação postural de crianças no ambiente escolar, violência e qualidade de vida da criança e do adolescente, aspectos epidemiológicos do tabagismo, programas de intervenção em comunidades de baixa renda, doenças crônicas degenerativas, hipertensão arterial sistêmica, síndrome metabólica em crianças e adolescentes, importância da educação na qualidade de vida, lesões desportivas, dança e cultura na terceira idade, aspectos da estética na saúde, atividade física na escola pro-

motora da saúde, epidemiologia da atividade física e diabetes, saúde coletiva em empresas, níveis recomendados de aptidão física para a saúde e as escolhas alimentares para a promoção da saúde humana.

Nossa experiência didática nessa disciplina tem sido estimulada também pela implantação de inovação na pesquisa educacional, aplicando novos métodos de educação a distância pelo uso do Teleduc, programa desenvolvido na própria universidade, facilitador da interação entre alunos e professores e instrumento de difusão de conhecimento.

Nossa expectativa com a divulgação deste texto, está centrada no aprimoramento do estudo sobre as aplicações da atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida. Esperamos que nossos alunos da graduação possam ser envolvidos pelo interesse sobre a imensa diversidade de temas que podem ser desenvolvidos em projetos de extensão na comunidade, na pesquisa e elaboração de trabalhos de iniciação científica e de conclusão de curso.

**Roberto Vilarta**

Prof. Titular em Qualidade de Vida, Saúde Coletiva e Atividade Física  
Faculdade de Educação Física  
UNICAMP

# 1

## Epidemiologia, Atividade Física e Saúde

**Efigênia Passarelli Mantovani**

Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida – Unicamp

**Vera Aparecida Madruga Forti**

Profa. Dra. do Departamento de Estudos da  
Atividade Física Adaptada, FEF – UNICAMP

### INTRODUÇÃO

**E**ste capítulo tem como objetivo, tecer algumas considerações epidemiológicas e a relação epidemiologia, atividade física e saúde, pois através delas serão fornecidos subsídios para entender esse processo, bem como os meios adequados para propor intervenções mais efetivas na sociedade.

A redução da mortalidade nos países desenvolvidos sobreveio com a revolução industrial, que ocasionou um desenvolvimento socioeconômico dessas sociedades. As cidades cresciam e as condições de vida se agravavam. Diversos autores enfatizam o século XIX como o momento que se estabeleceram as bases históricas da moderna epidemiologia. A grande massa da população vivia em ambientes poluídos e insalubres, parecido com as condições de vida atuais da maioria das cidades do terceiro mundo.

Inicia-se no final do século XIX, a era das doenças infecciosas com seu paradigma dominante “germe” que perdura até meados do século XX.

O modelo unicausal tornou-se insuficiente, desenvolvendo-se a teoria ecológica das doenças infecciosas, onde a interação do agente com o hospedeiro ocorre em ambiente composto por elementos de diversas ordens (biológicos, físicos e sociais), surgindo então a idéia das redes multicausais na determinação das doenças.

As doenças crônicas não transmissíveis surgem em meados do século XX, por volta de 1945, com o aumento de doenças tais como úlceras pépticas, câncer de pulmão, doença arterial coronariana.

Com isso, as mudanças ocorridas nas últimas décadas ocasionaram modificações profundas no padrão demográfico e no perfil de doenças e mortalidade das populações. Estes fenômenos são chamados de processos de Transição Demográfica, Transição Epidemiológica e Transição Nutricional.

A transição epidemiológica envolve uma evolução gradual dos problemas de saúde que determinam mudanças na estrutura populacional, caracterizando alta morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em detrimento das doenças infecciosas e parasitárias, que vem se concretizando no Brasil a partir dos anos 80, com o predomínio das causas de óbito por DCNT.

No mesmo período, em decorrência da queda da mortalidade e da fecundidade do país, aumentou o número de idosos, particularmente, na faixa etária de mais de 80 anos (Transição Demográfica). O aumento da vida média e o envelhecimento populacional aumentam a probabilidade de acometimento por DCNT.

A Transição nutricional integra os processos de transição demográfica e epidemiológica, caracterizando-se por modificações sequenciais no padrão de nutrição e de consumo da população, como conseqüências das transformações econômicas, sociais, demográficas e sanitárias.

## RELAÇÃO EPIDEMIOLOGIA, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Na atualidade, saúde tem sido definida não apenas como a ausência de doenças. Saúde se identifica como uma multiplicidade de aspectos do comportamento humano voltados a um estado de completo bem-estar físico, mental e social.

O estilo de vida passou a ser considerado fundamental na promoção da saúde e redução da mortalidade por todas as causas. Para grande parte da população, os maiores riscos para a saúde e o bem-estar, têm origem no próprio comportamento individual, resultante tanto da informação e vontade da pessoa, como também das oportunidades e barreiras presentes na realidade social.

A relação entre epidemiologia e atividade física aparentemente tem início na era epidemiológica das doenças crônicas não transmissíveis, como fatores multicausais de risco, o sedentarismo aparece como fator determinante de agravos à saúde.

Desta forma, a atividade física relacionada à saúde, no contexto das redes multicausais, aparece como um dos fatores que poderia modificar o risco dos indivíduos para adoecerem.

Estudos epidemiológicos indicam que grande parcela da população não atinge as recomendações atuais quanto a prática de atividades físicas. Estudos que avaliam apenas as atividades físicas realizadas no tempo de lazer encontram prevalências de sedentarismo ainda mais elevadas.

Segundo Nahas, 2003, a inatividade física representa uma causa importante de reduzida qualidade de vida e morte prematura nas sociedades contemporâneas, particularmente nos países industrializados. O número de mortes associadas à inatividade física pode ser estimado combinando-se o risco relativo deste comportamento com a prevalência (número de casos) numa população. Considerando, por exemplo, as doenças do coração, o risco de ocorrência de um infarto é duas vezes maior para indivíduos sedentários quando comparados com aqueles regularmente ativos.

Exercícios, mesmo que em graus moderados, têm efeito protetor contra a doença arterial coronariana e sobre todas as causas de mortalidade e uma série de outros benefícios: elevação do HDL-colesterol, redução de cifras na hipertensão arterial sistêmica e auxílio na baixa do peso corporal.

Com o uso do método epidemiológico na investigação clínica, a prevenção vem crescendo e criando conceitos e linhas de conduta para as doenças crônicas não transmissíveis. E, diante dos novos conhecimentos sobre os fatores agravantes das doenças cardíacas, com a adequada divulgação e aplicação prática das medidas de prevenção

primária e secundária, serão obtidas reais diminuições na incidência das doenças cardiovasculares.

## ESTUDOS SOBRE EPIDEMIOLOGIA DA ATIVIDADE FÍSICA

Um dos primeiros estudos a ser desenvolvido relacionando atividade física e doença arterial coronariana, foi conduzido em Londres, quando foram comparados carteiros e trabalhadores de escritório do serviço postal, bem como motoristas e cobradores dos ônibus de dois andares. Estes investigadores observaram que atividades ocupacionais com maior gasto energético estavam associadas com menores taxas de morte por doenças cardíacas coronarianas. Em seguida, foram examinadas todas as causas de mortalidade em 3.591 homens, executivos civis de Londres, que foram classificados em participantes e não-participantes em atividades físicas vigorosas. Eles foram seguidos, através de estudo de coorte prospectivo, de 1968 até 1977.

Setenta e sete por cento dos homens que reportaram não vigorosos exercícios, apresentaram taxa de mortalidade de 8,4 por 100, enquanto que os vinte e dois por cento que reportaram vigorosos exercícios, apresentaram significativa redução na taxa de mortalidade de 4,2 por 100.

Na atualidade, os principais estudos sobre epidemiologia da atividade física continuam a investigar a relação entre sedentarismo, como fator de risco, ou estilo de vida fisicamente ativo, como fator de proteção, e agravos cardiovasculares; hipertensão; câncer; diabetes e saúde mental.

Com a realização de pesquisas desta natureza no Brasil poderemos observar se os resultados obtidos em outros países serão confirmados no nosso país, onde as características da população são marcadas por diferenciados fatores ambientais, comportamentais, sociais, entre outros.

Com um método simples e de baixo custo conseguiu-se realizar um levantamento no Rio Grande do Sul, que servirá de base ou modelo para os outros estados, podendo assim, trabalhar com dados exclusivamente brasileiros, dentro de nossa realidade.

O estudo abrangeu o período de julho/99 a outubro/00, tendo como amostra de 1.066 adultos > 20 anos, com o objetivo de estabelecer a prevalência real dos fatores de risco para a doença arterial coronariana no Rio Grande do Sul, e obteve os seguintes resultados: 1) sedentarismo: 71,3%; 2) antecedentes familiares: 57,3%; 3) sobrepeso/obesidade (índice de massa corporal >25): 54,7%; 4) tabagismo: 33,9%; 5) hipertensão arterial sistêmica >140/90mmHg: 31,6% e pelo critério >160/95mmHg: 14,4%; 6) glicemia elevada: >126mg/dl: 7%; 7) colesterol elevado: >200mg/dl: 5,6%.

E, a partir desses conhecimentos, reconhecidos como verdade científica, tornou-se possível um enfoque epidemiológico, tendo como meta a prevenção primária e/ou a prevenção secundária das cardiopatias.

O Ministério da Saúde (MS), em 1991, publicou que cerca de 32% dos adultos brasileiros apresentavam algum grau de excesso de peso (índice de massa corporal >25).

Em 1993 o Ministério da Saúde informou o percentual de 23,9% de fumantes para o Brasil. A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1995, encontrou 32,5% de adultos fumantes no Brasil.

Para incrementar o conhecimento e o envolvimento da população em relação aos benefícios da atividade física, chamando a atenção para sua importância como fator predominante de proteção à saúde, em especial no caso de portadores de DCNT o Ministério da Saúde criou em 2001 o programa Agita Brasil.

Com base na experiência brasileira e seguindo o sucesso do Dia Mundial de Saúde 2002, a OMS passou a promover anualmente o “Agita Mundo”, uma forma de estimular a atividade física como um elemento essencial à saúde e ao bem-estar.

Este fato indica a importância que a atividade física tem atingido no mundo como uma excelente estratégia de prevenção e controle de doenças crônicas e promoção da saúde. Compreendendo que o estímulo à atividade física é prioritário no controle das DCNT e que a mudança de padrões comportamentais requerem medidas abrangentes e intersectoriais, a Organização Mundial da Saúde propôs a implementação da Estratégia Global para Dieta, Atividade Física e Saúde.

Com mudanças no perfil de morbi-mortalidade da população brasileira, com o aumento crescente da obesidade e das outras DCNT, sendo responsável por grande parte dos óbitos e das despesas com assistência à saúde, o momento atual deve ser encarado como uma oportunidade para o desenvolvimento de estratégias efetivas

e sustentáveis de promoção da saúde, com vistas à prevenção dos fatores de risco modificáveis, cujos principais estão relacionados à alimentação não saudável, inatividade física e o tabagismo.

## BIBLIOGRAFIA

GUS, I.ET AL. PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ARQ BRAS. CARDIOL. PORTO ALEGRE, VOLUME 78 (Nº 5), 478-83, 2002.

NAHAS, MARKUS VINICIUS. ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. 3.ED. LONDRINA: MIDIOGRAF, 2003, 278P.

PITANGA, F.J.G. EPIDEMIOLOGIA, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE. REV. BRAS. CIÊN. E MOV. BRASÍLIA V.10 N. 3 P. 49 - 54 ,JULHO 2002.

INQUÉRITO DOMICILIAR SOBRE COMPORTAMENTO DE RISCO E MORBIDADE REFERENCIADA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS, 15 CAPITAIS E DISTRITO FEDERAL, 2002-2003.

DISPONÍVEL EM < [WWW.INCA.GOV.BR/INQUERITO/DOCS/ATIVIDADE FÍSICA.PDF](http://WWW.INCA.GOV.BR/INQUERITO/DOCS/ATIVIDADE_FISICA.PDF)



# 2

## Aspectos Básicos da Epidemiologia para o Estudo em Curso de Graduação sobre a Saúde Coletiva e a Atividade Física

**Roberto Vilarta**

Prof. Titular em Qualidade de Vida, Saúde Coletiva e  
Atividade Física da Faculdade de Educação Física - UNICAMP

**E**ste texto tem como principal objetivo apresentar um conjunto de conceitos e definições considerados introdutórios para a compreensão e valorização da ciência da epidemiologia para favorecer o estudo de alunos de cursos de graduação em educação física interessados na saúde coletiva e a sua relação com aspectos particulares da atividade física.

Em linhas gerais são apresentadas definições e indicações de interrelações de fatores sobre o processo saúde-doença, a abordagem sobre a história natural da doença, ópticas de intervenção, e os principais fatores de influência, entre eles os sócio-políticos, sócio-culturais, psicossociais e ambientais.

Por se tratar de um texto introdutório dirigido aos alunos de graduação, sendo parte de um conjunto de temáticas mais específicas sobre a atividade física e a saúde coletiva, não tem a pretensão de apresentar inovações conceituais nem estimular a controvérsia das idéias e tendências sobre a epidemiologia. Pelo contrário, baseia-se em uma excelente referência estabelecida da área, em especial o capítulo intitulado “Epidemiologia, História natural e Prevenção de

Doenças” presente no livro “Epidemiologia e Saúde” dos reconhecidos pesquisadores Maria Zélia Rouquayrol e Moisés Goldbaum, editorado pela MEDSI.

Percebemos, ao longo de nossa experiência didática, que reveste-se de crescente importância a difusão deste conhecimento sobre as bases epidemiológicas para a ampliação do entendimento sobre a educação física e suas interfaces com a qualidade de vida e a saúde coletiva.

## TERMOS ESPECÍFICOS APLICADOS EM EPIDEMIOLOGIA

A Epidemiologia, entendida como ciência, centra-se no estudo dos fatores que determinam a frequência e distribuição das doenças nas coletividades humanas. Tem por objetivos a descrição da distribuição e a magnitude dos problemas de saúde, o levantamento de dados para o planejamento, execução e avaliação de ações de prevenção, controle e tratamento, além da pesquisa para identificação dos fatores relacionados com a origem dos agravos e das doenças.

Outros termos específicos utilizados nos estudos epidemiológicos são dignos de apresentação, devido sua importância para a compreensão dos textos da área. São eles:

- **MORBIDADE:** conjunto de indivíduos que adquiriram doenças num determinado intervalo de tempo.
- **MORTALIDADE:** conjunto de indivíduos que morreram num determinado intervalo de tempo.
- **DISTRIBUIÇÃO:** variação de frequência das doenças em função das mudanças ambientais e populacionais ligadas ao tempo e espaço.
- **DETERMINANTES:** estudo de possíveis associações entre um ou mais fatores suspeitos e uma situação de ausência de saúde.
- **PREVENÇÃO:** medidas que impedem que indivíduos sadios adquiram doenças.

Tomando estas definições por referência, podemos estabelecer “pontos de partida” para o questionamento da atividade física e sua relação com a saúde. Vários são os aspectos e questões divulgadas

pelas mídias indicando uma relação entre estas temáticas: a musculação previne as doenças do sistema locomotor em idosos? A nutrição balanceada associada ao exercício físico é a forma mais eficaz de controlar o peso corporal? Como usar o conhecimento sobre a anatomia e a postura corporal para minimizar os efeitos da sobrecarga pelo uso de mochilas em crianças ou hábitos posicionais inadequados? Assim, antes de tentarmos responder tais questões, acreditamos ser possível aplicar a experiência de estudos epidemiológicos para reforçar a abordagem científica de nossas observações e conclusões. Inicialmente realizar uma ampla pesquisa bibliográfica sobre os DETERMINANTES, índices de MORBIDADE do agravo ou condição que se quer estudar, bem como as medidas PREVENTIVAS que se pode ter para afastar as pessoas das condições de risco ou mesmo impedir que sejam acometidas pelas doenças.

Este é um breve exemplo de abordagem científica de um problema na área de atividade física relacionada com a saúde coletiva, aplicando o conhecimento já estabelecido na Epidemiologia.

No entanto, vale destacar que estudos desta relação podem também ser desenvolvidos em abordagens CLÍNICAS quando são realizados estudos de apenas uma pessoa, também conhecidos como “estudo de caso”. Estes são diferenciados dos estudos EPIDEMIOLÓGICOS que se detém no estudo de uma comunidade, coletividade ou em populações.

## PROCESSOS INTERATIVOS COM INFLUÊNCIA SOBRE O CURSO DAS DOENÇAS

A idéia que as doenças são auto determinadas ou ocorrem espontaneamente deixou de ser considerada há mais de século, com a evidência científica da existência de fatores que interagem em determinadas situações e estimulam ou causam reações dos organismos, respostas estas que podem resultar em um estado de saúde ou de doença.

O exemplo mais elementar desta interação entre fatores, causando a doença, é a condição de infecção determinada por condições presentes num sistema. Um elemento presente é o SUSCETÍVEL, pessoa ou animal que pode ser penetrado por um agente patogênico. Outro elemento que contribui para a instalação do processo infeccioso é o AGENTE, microorganismo capaz de produzir a in-

fecção ou a doença infecciosa. O terceiro elemento seria o próprio AMBIENTE onde se dá essa interação, incluindo todas as formas de expressão desta palavra, considerando então os ambientes físico, químico e biológico do suscetível e do agente, bem como os fatores culturais e sócio-econômicos.

Rouquayrol & Goldbaum (1999) nos indicam uma nova tendência da epidemiologia que dá ênfase ao estudo da estrutura sócio-econômica, a EPIDEMIOLOGIA SOCIAL. Tem por objetivo explicar as doenças não como resultado da mera interação de fatores naturais, mas como forma de expressão abrangente, onde o estudo da estrutura sócio-econômica é utilizado para explicar o processo saúde-doença de maneira histórica, tornando a epidemiologia um dos instrumentos de transformação social.

#### PROCESSO SAÚDE-DOENÇA

A expansão do conceito de epidemiologia, incluindo os elementos sociais, torna mais evidente a necessidade de especificar outro conceito utilizado nos estudos da área: é o campo de atuação da epidemiologia conhecido por “PROCESSO SAÚDE-DOENÇA” entendido como o

*“modo específico de ocorrência do processo biológico de desgaste e reprodução, destacando em momentos particulares o funcionamento biológico diferente com consequência para o desenvolvimento regular de atividades cotidianas, ou seja, o surgimento da doença”.*  
(Laurell, 1985).

#### HISTÓRIA NATURAL DA DOENÇA

Uma abordagem temática interessante e ao mesmo tempo polêmica é a que considera que as doenças cumprem um curso “natural”, resultado da interação entre fatores. O conhecimento da história de interação entre esses fatores pode favorecer uma outra abordagem do processo epidemiológico conhecido como prevenção.

A “história natural da doença” é definida por Leavell & Clark (1976) como:

*“o conjunto de processos interativos compreendendo as inter-relações do agente, do suscetível e do meio ambiente que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico no meio ambiente, passando pela resposta do homem ao estímulo até as alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte”.*

Assim as doenças teriam seu curso iniciado pelo PERÍODO EPIDEMIOLÓGICO quando se desenvolvem as pré-condições para o estabelecimento das relações entre o suscetível e o ambiente, e um segundo período, o PATOLÓGICO, do meio interno, onde se dão as modificações do organismo relativas às mudanças bioquímicas, histológicas e fisiológicas próprias da doença.

Uma abordagem integradora destes conceitos compreende que este processo ou conjunto de processos não pode ser visto apenas do ponto de vista funcional, considerando a mera conjunção de determinados fatores como agente eliciador das doenças. Antes, há que se falar de um complexo sistema epidemiológico organizado de modo a permitir a interação e re-estruturação das relações entre os fatores. Assim, foi criada a designação de ESTRUTURA EPIDEMIOLÓGICA ou sistema epidemiológico definido pelo

*“conjunto de fatores vinculados ao suscetível e ao ambiente, incluindo aí o agente etiológico, conjunto este dotado de uma organização interna que define as suas interações e também é responsável pela produção da doença”.*

## OS FATORES SOCIAIS PASSAM A SER VALORIZADOS

Outra concepção ampliada do conceito de ESTRUTURA EPIDEMIOLÓGICA dá-se com a interpretação de San Martin (1981) que insere no sistema epidemiológico novos elementos, entre eles a população, a economia e a cultura, estruturando assim o SISTEMA EPIDEMIOLÓGICO-SOCIAL. O autor passa a considerar como essenciais e determinantes para a compreensão do processo saúde-doença as influências de componentes como a qualidade e dinâmica do ambiente sócio-econômico, modos e relações de produção, tipo de desenvolvimento econômico, velocidade de industrialização, desigualdades sócio-econômicas, concentração de riquezas, participação comunitária e a responsabilidade individual e coletiva.

Com o objetivo de facilitar o entendimento e a abordagem dos problemas epidemiológicos, classificam-se as variáveis que poderiam estar influenciando no desenvolvimento do PROCESSO SAÚDE-DOENÇA, destacando-se as que seguem:

### Fatores sócio-econômicos:

- condições de miséria
- renda
- escolaridade
- nível de consumo

### Fatores sóciopolíticos:

- instrumentação jurídico-legal
- decisão política
- higidez política
- participação consentida e valorização da cidadania
- participação comunitária efetivamente exercida
- transparência das ações e acesso à informação

Fatores socioculturais:

- hábitos culturais
- crençices
- comportamentos e valores
- cultura política

Fatores psicossociais:

- marginalidade
- ausência de relações parenterais estáveis
- distanciamento da cultura de origem
- apoio social ausente
- condições de trabalho extenuantes ou estressantes
- promiscuidade
- transtornos econômicos, sociais ou pessoais
- falta de cuidados maternos na infância
- carência afetiva de ordem geral
- agressividade do meio
- desemprego

Fatores ambientais:

- situação geográfica, solo e clima
- recursos hídricos e topografia
- agentes químicos e físicos
- situações ecológicas desfavoráveis
- agentes agregados artificialmente
- poluição ambiental
- uso de pesticidas ( acúmulo gradual )

- aditivos alimentares ( sabores, corantes e conservantes )
- uso de medicamentos e estrogênios

## BIBLIOGRAFIA

LAURELL, A.C. A SAÚDE-DOENÇA COMO PROCESSO SOCIAL. IN: BARATA, RCB. A HISTORICIDADE DO CONCEITO DE CAUSA. TEXTOS DE APOIO. EPIDEMIOLOGIA 1, ABRASCO, RIO DE JANEIRO, 1985, p.13-27.

LEAVELL, H. & CLARK, E.G. MEDICINA PREVENTIVA. SÃO PAULO, MCGRAW-HILL, 1976. 744 p.

ROUQUAYROL, M. Z. & GOLDBAUM, M. EPIDEMIOLOGIA, HISTÓRIA NATURAL E PREVENÇÃO DE DOENÇAS. IN : ROUQUAYROL, M.Z. & ALMEIDA FILHO, N. EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE. 5ª ED. RIO DE JANEIRO, MEDSI, 1999. 660 p.

SAN MARTIN, H. SALUD Y ENFERMEDAD. 4ª ED. MÉXICO, LA PRENSA MEXICANA, 1981. 893p.



# 3

## Aptidão Física & Saúde Coletiva: Níveis de Aptidão Física Recomendados para o Bem-Estar

**Dênis Marcelo Modeneze**

Graduado em Educação Física  
Mestre em Educação Física na Área de Atividade Física,  
Adaptação e Saúde (UNICAMP)

**N**as últimas décadas estamos percebendo o crescimento do impacto dos hábitos pessoais e do estilo de vida em nossa saúde. Através da epidemiologia que, segundo Rouquayrol & Goldbaum (1998) é o eixo da saúde pública que proporciona bases para avaliação das medidas de profilaxia, podemos verificar a importância de se adotar um estilo de vida ativo aliado com uma boa educação alimentar como importantes fatores responsáveis pela prevenção de doenças e melhora da qualidade de vida.

A máquina humana foi constituída para o movimento e para que a mesma possa se desenvolver e manter uma boa qualidade de funcionamento é necessário estimular os vários sistemas responsáveis pela cinética. O homem primata era um grande usuário desta máquina, pois a usava em todo o seu potencial para desempenhar as mais variadas tarefas como caçar, pescar, lutar e se refugiar. Porém com o avanço tecnológico o homem vem se tornando cada vez mais sedentário o que repercutiu num grande aumento das doenças relacionadas com a inatividade física, conhecidas como doenças hipocinéticas.

Muitas patologias, cujas origens se encontram nos maus hábitos de vida estão ganhando destaque nos mais diversos meios de comunicação, respaldadas nas pesquisas científicas sobre o tema. Esse breve capítulo trata da relação entre os níveis de aptidão física com o desenvolvimento de agravos à saúde.

Para Nahas (2001), nós devemos procurar desenvolver e manter um nível mínimo de aptidão física para preservar ou melhorar nossa saúde.

Lembrando que o termo saúde não significa apenas a ausência de doenças e sim uma busca constante da melhora da qualidade de vida.

Assim destacamos algumas aptidões que para Nahas são essenciais para a saúde:

## CAPACIDADE AERÓBIA

Sem dúvida o aspecto que deve receber maior atenção quando se trata de aptidão física relacionada à saúde. É entendida por muitos autores como a capacidade de se realizar trabalho.

Essa capacidade depende da eficiência dos sistemas: respiratório, cardiovascular, de componentes sanguíneos adequados, além dos componentes celulares específicos que ajudam o corpo a utilizar oxigênio durante o exercício. Conceituada, portanto, como a capacidade máxima para absorver, transportar e utilizar oxigênio.

Seu valor resultante é expresso em (ml/kg/min.) o que permite uma comparação direta de indivíduos, independentemente do tamanho corporal.

É influenciada pela hereditariedade, treinamento, idade, gênero e gordura corporal, como também pela saúde atual, dieta, hidratação, nível de treinamento, descanso e aclimatação ao calor e altitude.

Porém quando o indivíduo não alcança os níveis mínimos dessa capacidade (vide tabela 1) algumas implicações podem ocorrer agravando assim a sua saúde e a sua qualidade de vida.

**Tabela 1:** Níveis de Capacidade Aeróbia Recomendados para a Saúde

VO <sub>2</sub> MAX.*					
Idade	20-29	30-39	40-49	50-59	60+
Homens	42-48	40-47	38-44	35-41	31-38
Mulheres	35-41	33-39	31-36	28-32	26-31

\*em ml/kg/min; Adaptação baseada em dados do Instituto Cooper de Pesquisas Aeróbias (1997)

Para encontrarmos estes resultados de VO<sub>2</sub>máx., descritos na tabela acima, devemos aplicar protocolos de avaliação da capacidade aeróbia, que são encontrados em livros específicos sobre o tema.

De acordo com a tabela 1 se um homem de 25 anos de idade, após ser avaliado for constatado que o mesmo possui um VO<sub>2</sub>máx. abaixo de 48 (ml.kg.min) o mesmo está propenso a complicações. Pois o baixo nível de capacidade aeróbia está intimamente relacionado com um alto índice de agravos a saúde dentre os quais destacamos:

#### BAIXA CAPACIDADE DE TRABALHO

Martinez & Latorre (2006) em suas pesquisas citam alguns autores que entendem que o papel da saúde física sobre a capacidade para o trabalho está comprovado, em especial no que diz respeito à capacidade funcional e à presença de doenças.

#### FADIGA PREMATURA

O indivíduo com baixa capacidade aeróbia se cansa mais rapidamente e portanto deixa de aproveitar oportunidades de trabalho, lazer e de convívio social.

## DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Sendo o exercício físico um dos meios pelo qual as doenças cardiovasculares podem ser prevenidas e/ou controladas, RIBEIRO e cols. (1996) descrevem que um adequado nível de capacidade aeróbia auxiliam no tratamento da hipertensão, aumentando a perda de gordura corporal e reduzindo o risco de acidente cardiovascular, além disso proporciona uma melhora na qualidade de vida destas pessoas independente de patologias, devido a seus efeitos fisiológicos, psicológicos, emocionais e sociais.

## FORÇA E RESISTÊNCIA MUSCULAR

Traduzida de modo geral como a capacidade contrátil dos músculos, a força é estimulada pelos exercícios resistidos que proporciona uma proliferação das miofibrilas.

São vários os motivos pelos quais devemos desenvolver e manter a força muscular. Mathews (1980) cita quatro boas razões:

- A força é necessária para uma boa aparência,
- A força é básica para um bom desempenho nas atividades da vida diária,
- A força é altamente considerada quando da medida de aptidão física e
- A manutenção da força pode servir como uma profilaxia contra certas deficiências ortopédicas.

Porém, quando uma pessoa está aquém dos níveis de força recomendados para a sua saúde (como exemplo vide tabela 2) ela geralmente pode trazer implicações para a sua qualidade de vida.

Dentre as principais implicações destacamos:

- Problemas Posturais
- Maior Risco de Queda em Idosos

- Risco de Lesões Musculares e Articulares
- Dores Lombares

**Tabela 2:** Níveis de Força e Resistência Muscular de Membros Superiores Recomendados para a Saúde

Capacidade de M. Sup. (Flex/Ext. Braço)					
Idade	20-29	30-39	40-49	50-59	60+
Homens	22-35	17-29	13-21	10-20	8-17
Mulheres	15-29	13-26	11-23	7-20	5-16
(Adaptado por Nieman, 1990)					

Para encontrarmos estes resultados de força e resistência muscular, descritos na tabela 2, devemos aplicar protocolos de avaliação dessa capacidade, que são encontrados em livros específicos sobre o tema.

De acordo com a tabela 2 se uma mulher de 48 anos de idade, após ser avaliada for constatado que ela possui uma capacidade de força de membros superiores abaixo de 11 (movimentos/minuto) a mesma estará propensa à algumas das complicações descritas acima.

## FLEXIBILIDADE

As pessoas costumam confundir muito os termos, flexibilidade e alongamento, assim, segue abaixo os conceitos dos termos relacionados mais encontrados na literatura:

**FLEXIBILIDADE:** qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por uma articulação ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesão.

**ALONGAMENTO:** forma de trabalho que visa a manutenção dos níveis de flexibilidade obtidas e a realização dos movimentos de amplitude normal com o mínimo de restrição possível.

**FLEXIONAMENTO:** forma de trabalho que visa a obter uma melhora na flexibilidade através da viabilização de amplitudes de arcos de movimentos articulares superiores às originais

A Flexibilidade é considerada como a capacidade de uma determinada articulação, ou conjunto de articulações, se moverem na sua completa amplitude de movimento (range of motion - ROM), sem haver lesão, sendo específica de cada articulação (Heyward, 2002).

Porém a falta de flexibilidade da zona lombar e coxo-femural, conjuntamente com a falta de força e resistência muscular abdominal, contribuem para o desenvolvimento de dores lombares.

Podemos ressaltar também a importância da flexibilidade na prevenção dos agravos como os problemas posturais, queda em idosos, lesões musculares e articulares e as dores lombares.

Seguem os níveis recomendados dessa capacidade física.

**Tabela 3:** Níveis de Flexibilidade Recomendados para a Saúde no Teste de Senta e Alcançar.

Flexibilidade (Teste de sentar - alcançar)					
Idade	20-29	30-39	40-49	50-59	60+
Homens	30-39	28-37	24-34	24-34	20-32
Mulheres	33-40	32-40	30-37	30-38	27-34

(Adaptado por Nieman, 1990)

Para encontrarmos estes resultados de flexibilidade, descritos na tabela acima, devemos aplicar protocolos de avaliação dessa capacidade, que são encontrados em livros específicos sobre o tema.

De acordo com a tabela 3 se um homem de 25 anos de idade, após ser avaliado for constatado que ele possui um índice de flexibilidade abaixo de 30 (cm) o mesmo estará propenso às complicações descritas acima.

## COMPOSIÇÃO CORPORAL

De acordo com Nahas (2001), a composição corporal está intimamente ligada com a saúde do indivíduo e o mesmo preconiza que para termos um nível de composição corporal que esteja compatível com uma boa saúde devemos ter um percentual de gordura

corporal entre 8 e 15% para homens e 16 e 23% para mulheres. Para encontrarmos estes resultados de percentual de gordura corporal, devemos aplicar protocolos de avaliação da composição corporal encontrados em livros específicos sobre o tema.

O autor ressalta também que níveis indesejáveis de composição corporal podem acarretar em doenças cardiovasculares, morte prematura, hipertensão, diabetes, artrite degenerativa, doenças nos rins, queda na resistência orgânica e problemas posturais

Assim concluímos que o profissional de educação física necessita estar preparado para conduzir as pessoas na busca de seus diferentes objetivos, mas sempre dando importância maior para o aumento ou manutenção das capacidades físicas a fim de colaborar com a melhora da qualidade de vida, através da prescrição de exercícios e da conscientização constante concernentes ao estilo de vida saudável.

## BIBLIOGRAFIA

HEYWARD, V. ADVANCED FITNESS ASSESSEMENT AND EXERCISE PRESCRIPTION. CHAMPAIGN, IL: HUMAN KINETICS, 2002.

MARTINEZ, M. C. & LATORRE, M. R. D. O. SAÚDE E CAPACIDADE PARA O TRABALHO EM TRABALHADORES DE ÁREA ADMINISTRATIVA. REVISTA SAÚDE PÚBLICA. SÃO PAULO v.40, n. 5, 2006.

MATHEWS, D. E. MEDIDAS E AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA. 5ª ED. RIO DE JANEIRO: INTERAMERICANA, 1980.

NAHAS, M.V. – ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. EDITORA MIDIOGRAF, 2ª EDIÇÃO, LONDRINA, 2001.

NIEMAN, D.C. – EXERCÍCIO E SAÚDE. SÃO PAULO. EDITORA MANOLE, 1999.

RIBEIRO, A. B. E COLS. ATUALIZAÇÃO E RECICLAGEM. SOCESP. EDITORA ATHENEU. SÃO PAULO. 1996.

ROUQUAYROL, M. Z. & GOLDBAUM, M. EPIDEMIOLOGIA, HISTÓRIA NATURAL E PREVENÇÃO DE DOENÇAS. IN ROUQUAYROL, M.Z., ALMEIDA FILHO, N. EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE. RIO DE JANEIRO, MEDSI, p. 15-30, 1999.

— |

| —

— |

| —



# 4

## Epidemiologia da Musculação

**Evandro Murer**

Graduado em Educação Física pela PUCCAMP  
Especialista em Teorias e Métodos de Pesquisa em Educação Física,  
Esportes e Lazer pela UNICAMP

### HISTÓRIA DA MUSCULAÇÃO

**N**ão existe com precisão uma data de quando surgiram as primeiras manifestações de levantamento de pesos. A história da musculação é muito antiga existindo relatos que datam do início dos tempos afirmando a prática de exercícios com pesos. Em escavações na cidade de Olímpia na Grécia foram encontraram pedras com entalhes para as mãos permitindo aos historiadores imaginar a utilização destas em treinamentos com pesos. Há registros de jogos de arremessos de pedras através de gravuras em paredes de capelas funerárias do Egito antigo mostrando que há 4.500 anos atrás os homens já levantavam pesos como forma de exercício físico. A história de Milon de Crotona discípulo do matemático Pitágoras (500 a 580 a.C.), seis vezes vencedor dos Jogos Olímpicos, ilustra um dos métodos de treinamento mais antigos da humanidade, cujo princípio fundamental e utilizado até hoje, consiste na evolução progressiva da carga. Milon treinava com um bezerro nas costas a fim de aumentar a força dos membros inferiores, e quanto mais pesado o bezerro ficava, mais sua força aumentava. A história nos mostra ainda, que a partir do final do século XIX o chamado “culturismo”, juntamente com o “halterofilismo”, tinha suas

atenções voltadas para as companhias circenses e teatros, onde eram apresentados “os homens mais fortes do mundo”.

## A IMPORTÂNCIA DA MUSCULAÇÃO NA ATUALIDADE

A musculação é muito recomendada para a manutenção do nosso organismo e pode trazer ganhos para saúde e melhoria da qualidade de vida. A prática da musculação na atualidade cresce em popularidade, principalmente pela preocupação com uma aparência saudável, pelo culto ao corpo, e pela grande massificação da modalidade através da mídia.

## OS EXERCÍCIOS COM PESOS

Segundo Santarém (1999), os chamados exercícios resistidos, ou exercícios contra-resistência, geralmente são realizados com pesos, embora existam outras formas de oferecer resistência à contração muscular. Musculação é o termo mais utilizado para designar o treinamento com pesos, fazendo referência ao seu efeito mais evidente, que é o aumento da massa muscular. Assim sendo, musculação não é uma modalidade esportiva, mas uma forma de treinamento físico.

Os exercícios com pesos constituem a base do treinamento de atletas de diversas modalidades. Devido as suas qualidades, a musculação passou a ocupar lugar de destaque nas academias, onde o objetivo é a preparação física das pessoas, independentemente de objetivos atléticos. Além de induzir o aumento da massa muscular, os exercícios com pesos estimulam a redução da gordura corporal e o aumento de massa óssea, levando às mudanças extremamente favoráveis na composição corporal. Homens e mulheres de todas as idades podem mudar favoravelmente a forma do corpo com a ajuda do treinamento com pesos. Do ponto de vista funcional, os exercícios com pesos desenvolvem importantes qualidades de aptidão, constituindo uma das mais completas formas de preparação física. Uma das características mais marcantes dos exercícios com pesos é a facilidade com que podem ser adaptados à condição física individual, possibilitando até mesmo o treinamento de pessoas extremamente debilitadas. Pela ausência de movimentos rápidos e desacelerações, os exercícios com pesos apresentam também baixo risco de lesões traumáticas. Por todas as suas qualidades, e pela comprovação

de sua segurança, o treinamento com pesos ocupa hoje lugar de destaque em reabilitação geriátrica e em atividades terapêuticas.

## EPIDEMIOLOGIA DA MUSCULAÇÃO

Os exercícios com pesos estimulam o aumento da massa óssea e da massa muscular, e a proliferação do tecido conjuntivo elástico nos músculos, tendões, ligamentos e cápsula articular. O resultado é uma estrutura músculo-esquelética mais forte e mais resistente a lesões. Estatísticas indicam que as lesões no treinamento com pesos ocorrem mais frequentemente quando ocorre: uso de cargas máximas para uma repetição; equipamento mal projetado; treinamento mal orientado. O uso de cargas excessivas pode levar às tendinites e teno-bursites agudas. O excesso de treinamento, a longo prazo, produz tendinites crônicas, muitas vezes agravadas pelos micro-traumas de exercícios ou técnicas inadequadas de execução. Deformidades ósseas podem ser resultado de músculos encurtados, produzidas por lesões neurológicas, traumáticas ou infecciosas. Não existe possibilidade de que músculos hipertrofiados produzam os mesmos efeitos. A hipertrofia se acompanha de um aumento da elasticidade muscular e não ocorre hipertonía ou encurtamento. Mesmo no treinamento não equilibrado entre agonistas e antagonistas, o grau de contração em repouso de um músculo forte é apenas o suficiente para equilibrar o tônus do seu oponente mais fraco.

LESÕES NOS EXERCÍCIOS COM PESOS
Tendinite
Bursites
Rupturas musculares
Luxações
Rupturas discais (coluna lombar)
Fraturas diversas
Lesões meniscais

Os exercícios resistidos, quando desempenhados adequadamente são extremamente seguros, com taxas muito baixas de lesão, se comparados com a maioria dos outros esportes e atividades recreativas (Reeves, et al 1988, in Simão, 2004).

Em estudo realizado por Hamill (1994), Citado por Simão (2004), associando lesões e o treinamento de força através da musculação, (incluindo máquinas e pesos livres), os resultados apresentaram uma taxa de lesão de 0,0035 para cada 100 horas de treinamento. O treinamento de potência, que envolve o levantamento de altas cargas e um baixo número de repetições, também apresentou baixas taxas de lesão, sendo 0,0027 para cada 100 horas de treinamento.

<b>Comparação com outras</b>	<b>Atividades e</b>	<b>Esportes:</b>
Musculação (força/potência)	0,0017	p/ 100 horas de treino
Musculação (Resistência)	0,0035	p/ 100 horas de treino
Futebol	6,20	p/ 100 horas de treino
Futebol Americano	0,10	p/ 100 horas de treino
Basquete	0,03	p/ 100 horas de treino
Ginástica	0,044	p/ 100 horas de treino
Trilha	0,57	p/ 100 horas de treino

## TREINAMENTO COM PESOS E OBESIDADE

A obesidade tem sido apontada como um dos principais problemas de saúde pública em nível mundial principalmente por ter um caráter epidêmico, ou seja, atinge pessoas de ambos os sexos, idades, raças e classes sócio-econômicas.

A obesidade apresenta uma prevalência média de 10,5% nos países que mantêm inquéritos probabilísticos de abrangência nacional incluindo o Brasil com uma média de 9,6% (Monteiro, 1988).

Os exercícios de musculação têm sido recomendados para pessoas obesas, principalmente visando o aumento de massa muscular, que aumenta o metabolismo calórico basal e reforça as articulações o que possibilita ao obeso uma vida mais ativa. Nesse sentido, observa-se que o número de pessoas obesas que tem buscado na musculação um meio de praticar exercícios, tem crescido principalmente nas academias.

## MUSCULAÇÃO E OSTEOPOROSE

Estima-se que nos E.U.A o número de pessoas com osteoporose esteja entre 15 e 20 milhões, levando a uma incidência anual média de 1,3 milhões de fraturas, com o custo aproximado de 3,8 bilhões de dólares. A perda óssea em mulheres começa aos 35 anos e progride 1% ao ano até a menopausa. Nos homens a perda começa aos 45 anos e é cerca de 0,5 % ao ano, continuamente.

Atualmente sabe-se que os exercícios com pesos não são apenas os mais eficientes para aumentar a massa óssea, mas também para aumentar a massa e a força dos músculos esqueléticos. Melhoram ainda a flexibilidade e a coordenação, evitando quedas em pessoas idosas, que poderiam produzir fraturas ósseas. Outra qualidade dos exercícios com pesos que justifica a sua utilização nas faixas etárias onde a osteoporose constitui problema, é a sua segurança. A incidência de lesões é muito reduzida em função da ausência de choques entre pessoas, de movimentos violentos, e mínimo risco de quedas. Também se demonstrou que a segurança cardiológica nos exercícios com pesos bem orientados é superior à de exercícios de média intensidade realizados de maneira contínua, onde o aumento da frequência cardíaca pode ser fator patogênico importante (Santarém, 1999).

## OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DA MUSCULAÇÃO

Os benefícios do treinamento com pesos apresentam importantes efeitos do ponto de vista da saúde, principalmente para pessoas idosas. Como toda atividade física, diminui os fatores de risco para doenças crônicas em geral, incluindo a doença coronariana. O aumento da força muscular e da mobilidade articular podem ser decisivos para a preservação e reabilitação funcional de articulações com processos degenerativos ou inflamatórios crônicos. Os mesmos fatores são fundamentais para evitar quedas nas situações de desequilíbrio do corpo.

Os efeitos profiláticos e terapêuticos em relação à osteoporose são os mais eficientes em comparação com qualquer outra forma de atividade física. A preservação ou aumento da massa muscular durante o envelhecimento também tem efeitos metabólicos importantes como a ativação do metabolismo basal e aumento de tecido captador de glicose, com relevantes

contribuições para o controle da gordura corporal e para a profilaxia ou tratamento do diabetes mellitus.

## A MUSCULAÇÃO COMO PROGRAMA PREVENTIVO

Para um treinamento seguro, objetivando minimizar o risco de lesões, sugerimos as seguintes condutas:

- Aquecimento adequado e específico antes de cada exercício;
- Alongamento do segmento a ser treinado;
- Técnica apropriada para cada exercício;
- Treinamento elaborado e supervisionado por profissionais qualificados;
- Marcadores apropriados para cada exercício;
- Equipamentos de boa qualidade e apropriados para a execução dos exercícios;
- Respeitar o número mínimo e máximo de cada série de exercícios preconizados;

## BIBLIOGRAFIA

COHEN, M, & ABDALLA, R.N., - LESÕES NOS ESPORTES: DIAGNÓSTICO PREVENÇÃO TRATAMENTO, ED. REVINTER,2003.

PITANGA, F.J.G., - EPIDEMIOLOGIA DA ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE, ED. PHORTE, 2004.

GRISOGONO, V., LESÕES NO ESPORTE, ED. MARTINS FONTES,2000.

MONTEIRO, W., ET AL. - FORÇA MUSCULAR E CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE MULHERES IDOSAS PRATICANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICAS. REV. BRÁS. DE ATIV. FÍSICA E SAÚDE, LONDRINA; 4(1): 20-28p. 1999.

SANTARÉM, J. M. - APTIDÃO FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. WWW.SAUDETOTAL.COM.BR, 1999.

SIMÃO, R. – TREINAMENTO DE FORÇA NS SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. SÃO PAULO: ED. PHORTE, 2004.

# 5

## Saúde Coletiva: Ações em Nutrição

**Jaqueline Girnos Sonati**

Nutricionista – PUCCAMP  
Mestre em Qualidade de Vida, Saúde Coletiva  
e Atividade Física - UNICAMP

**P**romover saúde atualmente envolve considerar um conjunto de valores como: qualidade de vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, parceria e educação.

A parceria entre o estado, a comunidade e os profissionais da área de saúde faz com que se multiplique a responsabilidade fazendo com que as soluções propostas tenham uma eficácia melhor.

Segundo Sutherland & Fulton (1992), as diversas conceituações disponíveis para a promoção da saúde podem ser divididas em dois grupos:

1. O primeiro diz que a promoção da saúde consiste nas atividades de transformação do comportamento do indivíduo, tendo como foco o seu estilo de vida, sua localização no seio familiar e os fatores culturais o qual está envolvido. Nesse modelo as ações de promoção da saúde tendem a se concentrar em ações educativas para mudança de comportamento de risco, que estariam sob o controle dos próprios indivíduos, como por exemplo a alimentação, o hábito de fumar, a falta de atividade física e o trânsito.

2. O segundo grupo entende-se que a saúde é um amplo espectro de fatores relacionados com a qualidade de vida. Incluem-se aí hábitos adequados de alimentação e nutrição, habitação e saneamento, boas condições de trabalho, oportunidades de educação ao longo de toda a vida, ambiente físico limpo e seguro, assistência social e cuidados com a saúde em geral. As ações estariam assim destinadas a um coletivo de indivíduos e ao seu meio ambiente físico, social, político, econômico e cultural. As políticas públicas estariam desenvolvendo ações educativas para escolhas saudáveis e do auto-gerenciamento da população através do empoderamento.

Segundo Buss (2000) não existe uma receita pronta. Assim sendo o profissional que desenvolve ações a área da saúde coletiva escreve a receita para cada população assistida, o que diferencia o sucesso do trabalho é a capacitação e a experiência do profissional envolvido.

#### COMO O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA PODERIA ESTAR DESENVOLVENDO TAIS AÇÕES?

1. Nas Escolas – a escola é um local perfeito para se desenvolver ações educativas em saúde. Nela o professor pode ao mesmo tempo atingir alunos, professores e familiares dos alunos. Existe um espaço físico onde podem ocorrer palestras, teatros, oficinas que desenvolvam temas relacionados à prática de atividade física, alimentação saudável, uso de tabaco e álcool e outros. Se o professor puder ir mais além por que não medir a estatura e o peso das crianças e acompanhá-las durante o período que estiveram na escola. O lanche dirigido também pode ser uma maneira do professor se aproximar dos alunos e disseminar hábitos saudáveis.
2. Em Centros de Saúde – a educação pode ser desenvolvida com a formação de grupos de diabéticos, hipertensos, gestantes, idosos, crianças e outros. A cada encontro desenvolver um tema e envolver os indivíduos com o assunto, estimulando-os à multiplicação do conhecimento aprendido.



3. Nas academias – quantas vezes nos deparamos com a troca de receitas milagrosas nas academias, ou para emagrecer ou para ficar mais forte, “bombar”. Essa realidade nos mostra o quanto é necessário a educação para saúde nesse ambiente. O professor de educação física tem a obrigação ética de informar aos seus alunos a os riscos que ele enfrentará ao fazer uso de uma alimentação errada e da suplementação com receita alheia. É de extrema importância procurar um profissional nutricionista antes de consumir os suplementos.

No que diz respeito às Doenças Crônicas não-Transmissíveis (DCNT) o trabalho de educação para saúde é de extrema importância, já que são doenças passíveis de prevenção. Segundo dados do IBGE (2000) no Brasil 34% dos óbitos são por doenças cardiovasculares.

Cerca de 42% dos brasileiros estavam com os níveis de colesterol acima da normalidade, 32% estavam com obesidade, 15% eram hipertensos e tínhamos no ano 2000 cerca de 11 milhões de diabéticos. Esses dados mostram um perfil de saúde preocupante.

## ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

A necessidade de desenvolver trabalhos que objetivem a promoção da saúde se mostra urgente e a nutrição e a atividade física podem ser um bom começo.

Fazer escolhas alimentares saudáveis para promover o bem-estar e sustentar os sistemas orgânicos para um funcionamento ótimo durante toda a vida pode evitar parte de agravos à saúde como a obesidade, o diabetes mellito tipo 2 e a hipertensão.

Aumentar o consumo de alimentos de origem vegetal pode diminuir o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e algumas neoplasias. As fibras melhoram o funcionamento intestinal, diminuem a absorção de gorduras e aumentam a sensação de saciedade podendo assim diminuir o consumo de alimentos mais calóricos.

Além das fibras, os vegetais contêm fitoquímicos que são compostos químicos biologicamente ativos. São amplamente estudados

como protetores contra o câncer e doenças cardíacas. Dentre eles destacam-se:

- Carotenóides - (pigmentos amarelo, laranja e vermelho) pode ser encontrado nos damascos, mamão papaia, batata doce, manga, morango, milho, laranja.
- Flavonóides (pigmentos azul, avermelhado e violeta) – cerejas, uvas, groselha, repolho roxo e framboesas.

Essas substâncias por possuírem o fator anti-radicaís livres, evitam o envelhecimento celular e estão relacionados com riscos reduzidos de câncer de próstata, pulmão e estômago e menos risco de mortalidade por doença cardíaca.

A qualidade do que se come é tão importante quanto a quantidade, escolher seu alimento e saber como prepará-lo é muito importante para a saúde.

Alguns paradigmas da nutrição devem ser levados em conta em um programa de educação, como o consumo de sódio e o de lipídeos. A Organização Mundial de Saúde determina um consumo máximo de 5 gramas de sal por dia. Essa quantidade equivale a 2 gramas de sódio. Mas o que representaria essa quantidade na prática? Somente em um simples almoço com arroz, feijão, bife, salada, legumes cozido e suco estariam consumindo 1,8 gramas.

A necessidade de diminuir a quantidade de sal ingerida pode sim aliada a prática de atividade física, diminuir o número de indivíduos hipertensos que são cada vez mais jovens.

A ingestão controlada de alimentos enlatados (que são geralmente conservados em sal), a ingestão de frios (presunto, mortadela, salame e outros) e a retirada do saleiro da mesa pode ser um bom começo.

Alertar ao jovem bebedor de refrigerantes, que nesse tipo de bebida há sódio e que o exagero pode levar a um consumo inadequado aumentando seu risco à hipertensão e se houver outros erros alimentares associar outras patologias como osteoporose e obesidade.

Para o consumo de gorduras a recomendação segundo as DRIs (2000) é de no máximo 30% das calorias ingeridas, ou seja, para uma dieta de 2000 calorias/dia temos uma ingestão de 66 gramas de gordura por dia.

Abaixo segue alguns alimentos e a quantidade de lipídeos em cada um:

Batata cozida	0g
Batata frita	13,2g
Biscoito doce	12g
Biscoito recheado	20g
Leite integral	3g
Leite desnatado	0g
Queijo branco	19g
Queijo branco light	9g
Iogurte	3g
Iogurte desnatado	0gr
Nuggets	17g
Hamburguer	11g
Macarrão ao sugo	0,39g
Macarrão molho branco	17g
Chocolate	35,8g
Sorvete massa	9g
Miojo	18,8g
Filé mignon	15g
Músculo	3,85g
Coxa	3,81g
Peito	1,24g
Lombo	3,41g
Pernil	18,87g
Atum	4,9g
Salmão	6,36g

O consumo exagerado de alimentos gordurosos assim como o de óleos, manteigas e margarinas pode levar o indivíduo à obesidade

aumentando também o risco de desenvolver o diabetes mellito tipo 2, a hipertensão, as dislipidemias como o aumento do colesterol e do triglicérides.

Orientações básicas em alimentação e nutrição também podem ser desenvolvidas na educação para a saúde como:

- Se alimente em local apropriado.
- Evite fazer repetições.
- Descanse os talheres a cada garfada.
- Saboreie os alimentos.
- Faça um prato bem colorido.
- Evite frituras.
- Evite beber líquidos durante as refeições.
- Diminua o consumo de bebidas alcoólicas.
- Evite se alimentar fora de casa.
- Evite comer doces todos os dias.
- Faça atividade física regularmente.
- Aprenda a escolher os alimentos que vai consumir.

O comprometimento de todos os envolvidos em um projeto de trabalho é a questão-chave para o sucesso do mesmo. O grau de envolvimento da comunidade com as ações desenvolvidas pode sinalizar o início do empoderamento.

## BIBLIOGRAFIA

DRI, RECOMENDAÇÕES DE INGESTÃO DIETÉTICA, U.S.A. DISPONÍVEL EM: WWW.NAP.EDU.

BUSS, P.M. PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA. V. 1, N. 5, P. 163 – 177, 2000.

MAHAN, L.K.; ARLIN, M.T. KRAUSE ALIMENTOS NUTRIÇÃO E DIETOTERAPIA. TRADUÇÃO DE ALICE REGINA DE ALMEIDA ET AL. 9ª ED. SÃO PAULO: ROCA, 1998. 981 P.

SUTHERLAND, R.W.; FULTON, M.J. HEALTH PROMOTION, IN: SUTHERLAND & FULTON. HEALTH CARE IN CANADA. OTAWA, 1992. PAG. 161 – 181.

# 6

## Modelos Assistenciais em Saúde

**Telma Terezinha Ribeiro da Silva**  
Especialista em Gestão de Saúde

**A** análise do desenvolvimento das políticas de saúde e das suas repercussões sobre modos de intervenção nos problemas e necessidades de saúde, particularmente no que se refere à organização dos serviços e à utilização de tecnologias, permitiu identificar distintas formas de atuar sobre a realidade de saúde: as campanhas sanitárias que emergiram na Primeira República; o modelo médico-assistencial privatista que se conforma com o desenvolvimento da medicina previdenciária; os programas especiais, que se instauram diante da crise sanitária dos anos setenta e, nessa mesma conjuntura, os modelos de vigilância epidemiológica e de vigilância sanitária, institucionalizados sob lógicas, legislações e estruturas distintas (PAIM, 1999).

Modelos de atenção à saúde ou modelos assistenciais têm sido definidos genericamente como combinações de tecnologias (materiais e não-materiais) utilizadas nas intervenções sobre problemas e necessidades sociais de saúde. Alguns modelos alternativos vêm sendo desenvolvidos no país, tais como: oferta organizada ou programada, vigilância da saúde, ações programáticas de saúde, saúde da família, etc. (PAIM, 1999).

A partir de 1980 dois grandes subsistemas foram configurados, o privado baseado no seguro saúde, ao qual está referida uma população de 41 milhões de habitantes, principalmente os empregados de grandes e médias empresas e as classes médias urbanas; subsistema público universalista – Sistema Único de Saúde (SUS) que tem uma população de

referência de 115 milhões de habitantes por ser teoricamente acessível aos não protegidos por modalidades de seguro-saúde.

Longe de se mostrarem suficientes para a resolução da problemática da assistência médica no Brasil, os dois modelos privilegiam a assistência médica em detrimento da Promoção à Saúde. Tem sido reconhecido que o modelo médico hegemônico, centrado no atendimento de doentes (demanda espontânea ou induzida pela oferta) apresenta sérios limites para uma atenção comprometida com a efetividade, equidade e necessidades prioritárias em saúde, ainda que possa proporcionar uma assistência de qualidade em determinadas situações. Já o modelo sanitário (campanhas sanitárias, programas especiais, vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, etc.), voltado para o atendimento de necessidades, tem enfrentado dificuldades para a promoção e proteção da saúde, bem como na prestação de uma atenção com qualidade, efetividade e equidade (PAIM, 1999).

No modelo tecno-assistencial brasileiro o sistema de saúde deveria funcionar como uma pirâmide, com fluxos ascendentes e descendentes de usuários acessando níveis diferenciados de complexidade tecnológica. Na sua base estão as unidades básicas de saúde, distribuídas para atender os grupos populacionais, objetivando a atenção primária à saúde e funcionando como uma “porta de entrada” para os níveis superiores de maior complexidade tecnológicas: serviços ambulatoriais clínicos e cirúrgicos, serviços de diagnóstico e apoio terapêutico, unidades de atendimento de emergência e os hospitais. No topo da pirâmide os serviços hospitalares de maior complexidade, regionais e estaduais. Além da ineficiência do atendimento primário à saúde (unidades básicas), que tornam os prontos socorros e hospitais a porta de entrada para a assistência à saúde da população, a crítica a este modelo é a sua centralização no atendimento médico, com pouca ou nenhuma prática de prevenção de doenças e promoção de saúde (Cecílio, 2002).

TEIXEIRA (s/d) destaca os seguintes modelos de atenção ou de intervenção:

- Ações programáticas de saúde que compreendem a utilização de programas como instrumento de redefinição do processo de trabalho em saúde, tomando como ponto de partida a identificação das necessidades sociais de saúde da população que demanda os serviços das unidades básicas.

- Programas de Saúde da Família: incluem ações territoriais que extrapolam os muros das unidades de saúde, enfatizando atividades educativas e de prevenção de riscos e agravos específicos, com ações básicas de atenção à saúde de grupos prioritários.
- Acolhimento: estabelecimento de vínculos entre profissionais e clientela, implica mudanças na “porta de entrada” da população aos serviços com introdução de mudanças na recepção do usuário, no agendamento das consultas e na programação da prestação de serviços, de modo a incluir atividades derivadas na “releitura” das necessidades sociais de saúde da população.
- Vigilância da Saúde: inclui o fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e sanitária, a implantação de ações de vigilância nutricional dirigidas a grupos de risco, a vigilância na área de saúde do trabalhador, levando em conta os ambientes de trabalho e os riscos ocupacionais, a vigilância ambiental em áreas específicas de risco epidemiológico, sem perder de vista a necessidade de reorientação das ações de prevenção de riscos e de recuperação da saúde, isto é, a própria assistência médico-ambulatorial, laboratorial e hospitalar.
- O movimento Cidades Saudáveis, fomentado pela Organização Mundial de Saúde desde 1986, objetiva o estabelecimento de políticas públicas urbanas, voltadas à melhoria da qualidade de vida, com ênfase na intersectorialidade e na participação social.
- Promoção da saúde: as medidas de promoção se aplicam, essencialmente, à melhoria das condições e estilos de vida de grupos populacionais específicos, apoiando-se amplamente em atividades de Educação e Comunicação em saúde e na formulação de “políticas públicas saudáveis” nas várias esferas de governo - nacional, estadual e municipal.

Os modelos assistenciais acima descritos utilizam-se de Programas, Ações e Campanhas para o cumprimento de seus objetivos. Um Programa consiste num continuum de ações planejadas ao longo de um período de tempo, envolvendo aspectos relacionados à educação, ambiente de suporte, recursos humanos e materiais. As Ações em Saúde desempenham papel específico e direcionado a um

determinado objetivo, cumprindo parte dos objetivos estabelecidos em um modelo assistencial, como por exemplo, ações em Vigilância à Saúde (nutricional, em saúde do trabalhador, etc). As Campanhas podem ser parte de um Programa ou estar totalmente desvinculadas destes, e, de forma pontual são ferramentas utilizadas nos modelos assistenciais de Vigilância e Promoção à Saúde.

A opção por determinado modelo de atenção deve levar em consideração a necessidade de se tomar como ponto de partida a identificação e a análise dos problemas de saúde da população (riscos e danos), bem como seus determinantes. Nesse particular, caberia “articular concepções, propostas e estratégias que já vem sendo desenvolvidas, destacando a importância da superação do modelo médico assistencial privatista e a construção de um modelo integral que privilegie a promoção da saúde e a prevenção de riscos e agravos, ao tempo em que resgate dimensões éticas e culturais essenciais ao cuidado à saúde das pessoas e dos grupos da população brasileira” (Teixeira, s/d).

O modelo assistencial em atividade física nos Estados Unidos, por exemplo, proposto pelo Centro de Controle de Doenças (CDC) através da Divisão de Nutrição e Atividade Física, estabelece uma abordagem em saúde pública que orienta regras de nutrição e atividade física para a prevenção de doenças crônicas. Estas atividades incluem: pesquisa epidemiológica e de comportamento, treinamento e educação, intervenções, promoção de saúde e liderança, políticas e mudanças no ambiente físico, comunicação e marketing social e desenvolvimento de parcerias público e privadas. As ações são focadas sobretudo na criança e adolescentes (<http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/> acesso em 24/04/06).

A utilização de modelos assistenciais variados pode ser eficazmente utilizada com foco na Promoção de Saúde, objetivando a redução da demanda assistencialista, centrada na cura e no controle de doenças, reduzindo os gastos com assistência médica no setor público e privado.



## BIBLIOGRAFIA

PAIM, J.S. MODELOS ASSISTENCIAIS: REFORMULANDO O PENSAMENTO E INCORPORANDO A PROTEÇÃO E A PROMOÇÃO. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.ANVISA.GOV.BR/INSTITUCIONAL/SNVS/COPRH/SEMINARIO/MODELO.HTM](https://www.anvisa.gov.br/institucional/snvs/coprh/seminario/modelo.htm). ACESSO EM: 16/04/2006.

COSTA, N.R.; SILVA, P.L.B.; RIBEIRO, J.M. INOVAÇÕES ORGANIZACIONAIS E DE FINANCIAMENTO: EXPERIÊNCIAS A PARTIR DO CENÁRIO INSTITUCIONAL. IN: NEGRI, J.C. (ORG); DI GIOVANNI, G. (ORG). BRASIL RADIOGRAFIA DA SAÚDE. 1º ED. CAMPINAS: UNICAMP. IE, 2001.

STATE-BASED PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM DIRECTORY: BACKGROUND, PROMOTING PHYSICAL ACTIVITY. DISPONÍVEL EM: [HTTP://APPS.NCCD.CDC.GOV/DNPAPROG/BACKGROUND.ASP](http://apps.nccd.cdc.gov/DNPAPROG/BACKGROUND.ASP). ACESSADO EM 27/04/2006.

MALTA, D.C. SAÚDE SUPLEMENTAR E MODELOS ASSISTENCIAIS. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.ANS.GOV.BR/PORTAL/UPLOAD/BIBLIOTECA/TT\\_AS\\_14\\_DCARVALHO-MALTA\\_MODELOSASSISTENCIAIS.PDF](http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/TT_AS_14_DCARVALHO-MALTA_MODELOSASSISTENCIAIS.PDF). ACESSADO EM 05/04/2006.

TEIXEIRA, C. F. MODELOS DE ATENÇÃO VOLTADOS PARA A QUALIDADE, EFETIVIDADE, EQUIDADE E NECESSIDADES PRIORITÁRIAS DE SAÚDE. CADERNO DA 11ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, S/L; S/D, P.261-281.



# 7

## Lesões Desportivas (LD): Conceitos Básicos e Aspectos Epidemiológicos

**Flávia Silva Arbex**

Fisioterapeuta, Especialista em Atividade Física e  
Qualidade de Vida - UNICAMP

**Ricardo Martineli Massola**

Fisioterapeuta, Mestre em Qualidade de Vida, Saúde Coletiva e  
Atividade Física - UNICAMP

**A** Atividade Física parece confundir-se com a história do próprio homem, mas foi no final do século XIX, principalmente com o retorno das Olimpíadas (1896), que houve um aumento do número de praticantes e o surgimento da atividade coletiva (como o voleibol, basquetebol, handebol e futebol). Atualmente, o que encontramos são chamadas e comerciais convidativos e um estímulo da mídia para a prática, sem a preocupação com a prescrição adequada e a orientação da população (GONÇALVES et al., 1995).

O crescimento da prática da atividade física está associado com o aumento de incidência das lesões relacionadas à mesma.

### DEFINIÇÕES

Garrick, em 1976, considerou que a falta a pelo menos um treino, ou a falta a pelo menos um jogo, ou ainda o afastamento da

competição com impossibilidade de retorno são característica de lesões desportivas, já Blair et al., em 1987, indicou a lesão quando há interrupção de sete dias de prática.

São muitas as definições no âmbito esportivo e essa falta de padronização e métodos empregados causam uma dificuldade em efetuar comparações entre resultados achados e ratificar sua validade, evoluindo para um descontrole sobre a real situação de instalação de agravos à saúde dos envolvidos com o esporte.

## LESÕES DESPORTIVAS VERSUS SAÚDE PÚBLICA

Para que se possa definir um agravo como problema de saúde pública, torna-se necessária a análise de 3 critérios. São eles:

**Magnitude:** refere-se à abrangência, ou seja, o contingente de pessoas acometidas pela ocorrência, sendo a taxa de prevalência (número total de casos existentes) e incidência (casos novos de uma doença);

**Transcendência:** o custo social dos agravos à população, interferindo diretamente nas relações sociais, econômicas, profissionais e culturais como um todo;

**Vulnerabilidade:** o quanto a doença pode ser controlada, mediante a aplicação de investimentos e conhecimentos específicos.

Portanto, se sabemos a prevalência de uma determinada LD, podemos controlar ou prevenir com um tratamento específico e consequentemente diminuir a taxa de incidência, minimizando a sua gravidade.

Nesse contexto entendemos que a quantificação de doenças é feita por meio de recursos epidemiológicos que utilizam estratégias adequadas a cada possibilidade de pesquisa. Quando relacionada à LD, encaminha para a dificuldade de não se dispor de caracterização consensual, da quantificação apenas dos casos mais graves e levando a um bloqueio das medidas apropriadas de investimentos.

## CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES

As possibilidades são variadas, mas a concessão mais abrangente é identificada como aguda e crônica.

A Lesão Desportiva Aguda é caracterizada pela evolução imediata, principalmente advinda de acidente decorrente de movimento brusco ou trauma direto. Já a Lesão Desportiva Crônica provém de uma evolução cumulativa, ou seja, quando uma estrutura é exposta à ação repetitiva ao longo do tempo com períodos de remissão e de exacerbação (GONÇALVES et al., 2004).

## DEFINIÇÃO DAS PRINCIPAIS LESÕES DESPORTIVAS

**Distensão:** é caracterizada pelo rompimento de fibras musculares, ocorrendo, normalmente, se o atleta fizer um esforço para o qual não está preparado. Todos os músculos têm uma capacidade elástica limitada, e se esse limite for ultrapassado, a lesão pode ocorrer. As distensões podem ser classificadas como:

- 1º grau: quando há um estiramento das fibras;
- 2º grau: maior quantidade de fibras rompidas;
- 3º grau: ruptura completa do músculo;

**Contusão:** é uma lesão traumática, aguda, sem corte e decorrente de trauma direto aos tecidos moles, provocando dor e edema. Nesse caso há infiltração de sangue nos tecidos circundantes;

**Tendinopatia:** é uma síndrome clínica que descreve o uso excessivo de tendões lesionados, gerando inflamação ou degeneração. É caracterizada por uma combinação de dor, inchaço difuso ou localizado e desempenho prejudicado.

**Entorse:** define-se como uma lesão do ligamento de uma determinada articulação, encontrando como sinais e sintomas a dor, inchaço e verifica-se imediata ou gradualmente uma incapacidade para a movimentação do local. É classificado em:

- 1º grau: ligamento preservado;
- 2º grau: frouxidão ligamentar;
- 3º grau: ruptura ligamentar parcial ou total;

Luxação Articular: é a perda da continuidade do contato de um dos ossos que constitui a articulação. Normalmente por trauma intempestivo e com grande energia cinética.

## PRINCIPAIS ACOMETIMENTOS POR ESPORTE

As lesões desportivas estão diretamente associadas ao esporte praticado. O membro, articulação e/ou grupo muscular que sofre maior esforço e estresse será comumente o local mais acometido. Além disso, alguns fatores, chamados de determinantes, são co-responsáveis pelo acometimento das lesões. Os determinantes podem ser divididos em:

Determinantes intrínsecos: sexo, idade, etnia e fatores constitucionais.

Determinantes extrínsecos: são exemplos o piso, o calçado, os equipamentos de proteção e o preparo físico.

## FUTEBOL

É público que o futebol é o esporte mais popular em nosso país. Suas exigências físicas, táticas e técnicas fazem dele um esporte com grande número de lesões. Por sua especificidade, verificou-se que 72% das lesões no futebol profissional brasileiro são localizadas nos membros inferiores, com predomínio na coxa. Isso ocorre por sua característica de grande esforço em corrida e por movimentos bruscos a cada 6 segundos, devido às exigências de marcação (COHEN e ABDALLA, 2003). Além disso, estima-se que cada atleta tenha pelo menos uma lesão por ano. As lesões musculares, como as distensões, predominam, já que a contração excêntrica da musculatura ísquio-tibial, tanto na corrida quanto no chute, é um fator de causa de lesão.

Com relação às posições de atuação, os jogadores de meio-campo têm um maior predomínio no número de lesões, devido ao fato do excessivo esforço, nítido pelo seu deslocamento em campo, que é 10% maior quando comparado às demais posições.

O preparo pré-temporada parece prevenir o acometimento de lesões, sendo um importante determinante. O tipo de chuteira e o uso de protetores, com a caneleira, também são fatores determinantes.

## VOLEIBOL

Algumas lesões são comuns e características das atividades e fundamentos do voleibol. Entre elas destacam-se:

**Síndrome do Impacto:** ocorre pelo impacto do capuz tendinoso do manguito rotador, que cobre a cabeça do úmero, contra a superfície ântero-inferior do acrômio. Embora a ocorrência da lesão dependa da anatomia e da morfologia do acrômio, ela ocorre pela alta frequência de elevações dos membros superiores associadas ao componente de força, como nos saques, bloqueios, cortadas e toques.

**Aparelho extensor:** Conhecida também como “joelho do saltador” ou “jumper’s knee”, a inflamação do ligamento patelar é frequente no voleibol (COHEN e ABDALLA, 2003). Isso acontece devido ao fato de o salto ser uma das atividades contidas em qualquer um dos fundamentos deste esporte.

**Fraturas e luxações:** o impacto da bola, principalmente nos bloqueios, é um dos principais causadores dessas lesões. As bandagens (esparadrapos ou outras fitas adesivas que auxiliam na estabilização da articulação) são importantes formas de prevenção.

## BASQUETE

O tornozelo é o local mais acometido na prática do basquete. O mecanismo de lesão (inversão do tornozelo com flexão plantar) ocorre principalmente na aterrissagem após o salto. Cohen (2003) identifica a mão como o segundo segmento mais acometido, devido ao trauma direto da bola. Entretanto, outros autores consideram o joelho o segundo local mais acometido (HARMER, 2005).

Entre os principais fatores causadores de lesão estão as paradas bruscas, dribles, giros e mudanças de direção, predispondo as lesões do menisco medial e também do ligamento cruzado anterior. Sendo assim, o entorse é o principal diagnóstico de lesão no basquete.

Equipamento de comum uso no esporte, o uso de tênis de cano alto não proporciona menor número de entorses de tornozelo.

## TÊNIS

Algumas lesões são consideradas características do praticante de tênis. O tennis elbow ou “cotovelo de tenista” é caracterizado por uma inflamação ou degeneração dos tendões extensores do punho que se inserem no epicôndilo lateral. É conhecida também como epicondilite lateral ou, mais recentemente, como epicondilalgia lateral. Esta lesão ocorre, principalmente, pelo movimento incorreto ao rebater uma bola e por outros determinantes extrínsecos, como a raquete. Seu comprimento total, tamanho da cabeça, material das cordas e tensão utilizada podem aumentar a vibração transmitida para o cotovelo.

Outra lesão comum é o tennis leg, descrita pelo praticante como a sensação de ser atingido por uma pedrada no músculo gastrocnêmio, e caracterizada por uma ruptura de suas fibras musculares.

## NATAÇÃO

Diversos estudos apontam o ombro como o segmento de maior acometimento de lesões na natação, com gravidade severa (COHEN, 2003). Vários são os mecanismos propostos, porém sabe-se que o grande número de movimentos associados ao impacto da tuberosidade maior do úmero contra o manguito rotador (na adução seguida de rotação interna) são fatores primordiais.

As lesões na coluna cervical e lombar também são comuns, devido a postura de hiperextensão lombar, movimentos repetitivos e fadiga dos músculos cervicais, principalmente no nado borboleta.

O joelho, terceira região mais acometida, sofre pela rotação e abdução realizadas como técnica do nado peito.



## BIBLIOGRAFIA

BJORDAL, J.M., ET AL. EPIDEMIOLOGY OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURIES IN SOCCER. AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE. V. 25, N. 3, P. 341-5. 1997.

BLAIR, S. ET AL. RATES AND RISK FOR RUNNING AND EXERCISE INJURIES: STUDIES IN THREE POPULATIONS. RESEARCH QUARTERLY FOR EXERCISE AND SPORT. V.58, N.3, P.221-228. 1987.

COHEN, M., ABDALLA, R. LESÕES NOS ESPORTES - DIAGNÓSTICO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO. REVINTER EDITORA, RIO DE JANEIRO. 2003.

GONÇALVES, A. ET AL. LESÕES DESPORTIVAS - CONCEITOS BÁSICOS. REV. BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE. SÃO PAULO, V.16, N.3, P.183-190. 1995.

GONÇALVES, A. ET AL. ASPECTOS BÁSICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DAS LESÕES DESPORTIVAS EM NOSSO MEIO: UMA REVISÃO DESCRITIVA - ANALÍTICA. REV. BRASILEIRA DE MEDICINA, V.61, N.7, P.477-488. 2004.

HARMER, P.A. BASKETBALL INJURIES. MED SPORT SCI. V.49, P. 31-61. 2005.

— |

| —

— |

| —

# 8

## Epidemiologia da Atividade Física & Doenças Crônicas: Diabetes

**Dênis Marcelo Modeneze**

Graduado em Educação Física  
Mestre em Educação Física na Área de Atividade Física,  
Adaptação e Saúde-UNICAMP

**E**m pleno novo milênio nossa sociedade aparece com uma grande carência de informação no que diz respeito aos aspectos ligados a qualidade de vida. E o reflexo desta falta de conhecimento está nos altos índices de doenças crônicas degenerativas, como o diabetes. E a maior porcentagem destas doenças se inicia na infância, ou seja numa fase da vida em que se adotam hábitos e estilos de vida que muitas vezes são difíceis de mudar na vida adulta. Assim todo o comportamento adotado ao longo da vida, mais especificamente aqueles ligados aos hábitos alimentares e a prática de atividade física acabam por influenciar diretamente todo o processo de desenvolvimento das doenças crônico degenerativas.

Assim neste capítulo vamos procurar discutir alguns elementos da epidemiologia e da atividade física relacionados com o diabetes.

### DIABETES MELLITUS

Primeiramente vamos recapitular o funcionamento normal de nosso organismo, mais especificamente no que diz respeito ao comando do nível de açúcar no sangue, ou controle do índice glicêmico.

De modo resumido, nós ingerimos o alimento, ele sofre o processo de digestão, entra na corrente sanguínea, aí vem a insulina e abre as portas para que esse alimento incorpore as células do nosso corpo, não deixando que este nutriente se acumule no sangue.

Porém em algumas pessoas este funcionamento não é perfeito, e estas pessoas na maioria das vezes são reconhecidas como pessoas com diabetes.

O Diabetes Mellitus (DM) é um sério problema de saúde pública em praticamente todos os países, independentemente de seu grau de desenvolvimento sócio-econômico. Considerada doença crônico-degenerativa com graves alterações endócrinas, que variam de acordo com o tipo de diabete, mas que resultam na elevação da concentração plasmática de glicose.

Vários autores destacam basicamente dois tipos mais comuns de diabetes:

- Diabetes Tipo I (ou insulino-dependente): apresenta deficiência na produção de insulina, tornando o indivíduo dependente de insulina exógena. O seu surgimento é mais comum em jovens.
- Diabetes Tipo II (ou não insulino-dependente): apresenta principalmente, resistência periférica a ação da insulina. Seu surgimento é mais comum por volta dos 35 a 40 anos.

A prevalência do DM está crescendo no mundo, somente nos Estados Unidos estima-se que 16 milhões de indivíduos possuem esta patologia. Já no Brasil, sua prevalência é de 7,6%, sendo de 9,68% na cidade de São Paulo. (RABELO, MARTINEZ, 1998).

Dados do IDB 2001 (DATASUS) apontam uma taxa de mortalidade crescente, chegando a 19,30 por 100.000 habitantes. Na cidade de São Paulo esta taxa é ainda maior, 22,47 por 100.000 habitantes.

Quando mal controlada esta enfermidade pode representar uma pesada carga econômica para o indivíduo e para a sociedade. Dependendo do país a diabete pode alcançar entre 5 a 14% dos gastos com a saúde (HERNANDEZ et al., 2000).

## O QUE SE FAZ NO BRASIL, A RESPEITO DO DIABETES?

Desde 1990, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo o Estudo Brasileiro de Incidência de Diabetes, ampliando o registro que vinha sendo desenvolvido no Estado de São Paulo, agora como parte de estudo multinacional, envolvendo mais de 55 países, e coordenado pela ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, denominado de DIAMOND (Diabetes Mondiale). Este estudo foi implantado em várias cidades brasileiras, pertencentes às cinco macrorregiões geográficas do país, e tem como objetivos:

- Investigar e monitorar os padrões de incidência do diabetes insulino-dependente e mortalidade associada com sua presença, e tentar detectar fatores de risco;
- Avaliar a efetividade e eficácia dos serviços de saúde, bem como aspectos econômicos relativos ao diabetes insulino-dependente;
- Desenvolver programas de treinamento na área de epidemiologia do diabetes.

## COMPLICAÇÕES SECUNDÁRIAS

HERNANDEZ et al. (2000) em seus estudos realizados através da seção de estatísticas da Direção Municipal de Saúde de Cerro no México, encontram uma associação do diabetes com vários tipos de patologias:

- Hipertensão Arterial (35,2%);
- Obesidade (31,1%);
- Cardiopatia Isquêmica (19,4%);
- Infarto do Miocárdio (4,3%);
- Acidentes Vasculares Cerebrais (3,2%);
- Úlceras nos pés (3,2%);
- Amputações (2,1%);
- Cegueira (1,6%);
- Insuficiência Renal Crônica (1,5%).

## FATORES DE RISCO

Várias pesquisas apontam fatores de risco em comum, que são capazes de desencadear o diabetes:

- A nutrição:
- A obesidade:
- O sedentarismo:
- A suscetibilidade genética:
- O estresse:

Deste modo fica evidente a influência do estilo de vida adotado pela pessoa. O distanciamento de comportamentos preventivos às doenças crônicas e a adoção de um estilo de vida negativo que estão presentes, principalmente em sociedades industrializadas, e que vem experimentando nas últimas décadas, elevações significativas dos índices de morbidade, não só relacionadas ao diabetes, mas também relacionados às doenças crônicas como os acidentes vasculares cerebrais e cardíacos, neoplasias malignas e os distúrbios articulares.

## DIABETES & ATIVIDADE FÍSICA

O efeito do exercício sobre o diabetes já foi reconhecido há muito tempo, há mais de 2000 anos, por médicos hindus, entretanto nos dias de hoje, fatores psicológicos, sociais, econômicos e culturais limitam as possibilidades de adesão de pessoas com diabetes a um programa de exercícios supervisionado, o que acaba comprometendo sua saúde e sua qualidade de vida.

BEAMER (2000), chama a atenção para o fato de que a maioria dos diabéticos é sedentária, descondicionada e sem experiência na execução de exercícios. Deste modo, antes de iniciar um programa formal, apenas simples mudanças no dia a dia dessas pessoas já surtem como efeito benéfico, como subir escadas ao invés de utilizar o elevador, caminhadas um pouco mais longas que a de costume com duração de pelo menos 10 minutos, andar mais a pé do que de carro, são alguns dos exemplos.

MERCURI, ARRECHEA (2001), em atualizada revisão elencaram os benefícios dos exercícios físicos a curto, médio e longo prazo:

- Aumento no consumo da glicose;
- Diminuição na concentração basal e pós-prandial da insulina;
- Aumento na resposta dos tecidos à insulina;
- Melhora nos níveis da hemoglobina glicosilada;
- Melhora no perfil lipídico:
- Diminui os triglicerídeos.
- Aumenta HDL-colesterol.
- Diminui levemente LDL-colesterol.
- Diminuição da pressão arterial;
- Aumento do gasto energético:
- Favorece a redução do peso corporal;
- Diminui a massa total de gordura;
- Preserva e aumenta a massa muscular.
- Melhora o funcionamento do sistema cardiovascular;
- Aumenta a força e a elasticidade muscular;
- Promove uma sensação de bem-estar e melhora a qualidade de vida.

## RISCOS e CONTRA-INDICAÇÕES

BEAMER (2000), relata que alguns riscos e complicações dos exercícios para pacientes com diabetes tipo II são similares aos riscos que ocorrem com homens de meia idade ou mais velhos que possuem sobrepeso, e que dependendo da avaliação física e clínica deve-se evitar exercícios extenuantes e alguns de força, como levantamentos de peso, principalmente se o paciente se encontra com alguma patologia associada como hipertensão e a retinopatia.

WHITE, SHERMAN (1999), enfatizam que a hipoglicemia é um dos principais riscos proporcionados pelo exercício em pacientes diabéticos, assim ajustes na ingestão alimentar, intensidade e duração dos exercícios bem como nas doses de insulina são altamente recomendadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que as possibilidades de prevenir diabetes e minimizar seus efeitos são inúmeras, porém a falta de conhecimento da população, assim como a falta de informação por parte de programas públicos de saúde faz com que essa doença tome proporções alarmantes.

No que se refere à qualidade de vida, somente com mudanças significativas nos hábitos alimentares, no comportamento referente às ações preventivas, ou seja, no próprio estilo de vida, é que tornaremos possível agregarmos ações que possibilitem uma melhora nos aspectos levantados.

O público diabético é muito sensível a qualquer tipo de intervenção que vise a melhora da qualidade de vida, quer seja com atividades físicas ou educativas nutricionais relacionadas com a patologia. Os professores de Educação Física encontram nestas pessoas ótimas oportunidades de aplicação do conhecimento, objetivando a saúde coletiva dos mesmos.

## BIBLIOGRAFIA

BEAMER, B.A. EXERCISE TO PREVENT AND TREAT DIABETES. THE PHYSICIAN AND SPORTS MEDICINE. VOL.28, N.10, 2000.

DATASUS – IDB -MINISTÉRIO DA SAÚDE/FUNASA/CENEPI/SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE MORTALIDADE (SIM) E IBGE. 1999. ENDEREÇO ELETRÔNICO:

([HTTP://TABNET.DATASUS.GOV.BR/CGI/TABCGLE.XE?IDB2001/C12.DEF](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgl.exe?idb2001/c12.def))

HERNANDEZ, A. Q.;GRANJA, L.L.;SERRANO, V.C.;LUNA, A. M.; LEYVA, P.M.; MORENO, A. Q. LA CALIDAD DE LA VIDA DEL PACIENTE DIABÉTICO. REVISTA CUBANA DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL. VOL.16, N.1, 50 – 56, 2000.

MERCURI, N.; ARRECHEA, V. ATIVIDADE FÍSICA E DIABETES MELLITUS. DIABETES CLÍNICA. VOL.4, 347 – 349, 2000.

RABELO, L.M.; MARTINEZ, T.L.R. DISLIPIDEMIAS. REVISTA DA SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. VOL.8, N.5, 908-913,1998.

WHITE, R.D.; SHERMAN, C. EXERCISE IN DIABETES MANAGEMENT. THE PHYSICIAN AND SPORTS MEDICINE. VOL.4, N. 27, 1999.



# 9

## Ações Corretivas da Postura e Suas Repercussões na Qualidade de Vida

**Frederico Tadeu Deloroso**

Doutor em Educação Física – UNICAMP

**Maria da Graça Baldo Deloroso**

Mestre em Fisioterapia Cardio-Respiratória – UNITRI

**Renata Martins Prada**

Especialista em Fisioterapia Traumato-Ortopédica – UNIARARAS

**D**esde que nós humanos adotamos a postura ereta bípede, temos sido desafiados pela força da gravidade para mantermos o equilíbrio do corpo sobre a pequena área de suporte delimitada pelos pés. Quando permanecemos parados, não permanecemos sem movimento, nós oscilamos. Não obstante a aparente simplicidade da tarefa, o controle da postura é um grande desafio para o corpo humano. O sistema de controle postural deve ser capaz de regular o equilíbrio em situações instáveis e por outro lado, deve ser suficientemente versátil para permitir a rápida iniciação do movimento. Talvez, a mais óbvia tarefa realizada pelo sistema de controle postural é a manutenção da postura ereta bípede, mas este sistema também atua durante o andar (TEIXEIRA, 2001).

As alterações posturais têm aumentado progressivamente na população e um dos fatores são as posturas viciosas adquiridas através da permanência ininterrupta do corpo numa única posição, em pé ou sentada, proporcionando uma diminuição da mobilidade cor-

poral e maus hábitos posturais, intensificando-se assim, os esforços sobre os tecidos moles resultando num desequilíbrio muscular.

O homem moderno maltrata constantemente seu corpo. Pensemos nos efeitos combinados de atos que podem se repetir no nosso dia a dia como dirigir, assistir a televisão, acomodar o corpo à mobília e aos equipamentos mal projetados e ainda o dano fisiológico de calçados inadequados, de roupas íntimas muito apertadas, de hábitos como sentar com pernas cruzadas ou ficar em pé por muito tempo com o peso apoiado numa só perna (DELOROSO, 1999).

Essas alterações posturais podem ainda discorrer pela má formação estrutural, degeneração articular, mudança do centro de gravidade ou dor, provocando um alinhamento defeituoso da coluna vertebral.

Para Deloroso (1999), a postura poderia ser definida como sendo uma posição que o nosso corpo adota no espaço e que mantém uma relação direta de suas partes com a linha do centro de gravidade.

A coluna vertebral pode desencadear as disfunções posturais de origem mecânica (hábitos errôneos) ou estrutural (idiopática) como, por exemplo, a hiperlordose, cifose, escoliose e também a cifoescoliose.

Para o tratamento dessas disfunções posturais o método a ser utilizado deve constar de alongamento, fortalecimento muscular e uma conscientização postural (BELOUBE et al., 2003).

Para uma possível correção dessas disfunções posturais adquiridas propõe-se um trabalho para amenizá-las através de exercícios físicos corretivos, como o Isostretching, o método de Klapp, Exercícios Terapêuticos com Bola Suíça.

## JUSTIFICATIVA

A atividade física é uma prática importante do programa de educação, os esportes, os jogos e os exercícios são orientados para melhorar a postura, para o desenvolvimento físico, para a saúde e também para a recreação e diversão.

Buscar um comportamento progressivo para que o indivíduo possa agir o mais independente possível e integrado ao seu meio ambiente, na sua comunidade e no seu meio social.

As tensões ao encurtamento são as principais responsáveis pela grande maioria das dores permanentes gerando retrações muscula-

res, sendo a prevenção a melhor maneira de se evitar desequilíbrios posturais (BIENFAIT, 1995).

A avaliação postural se faz importante para que possamos mensurar os desequilíbrios e adequarmos a melhor postura a cada indivíduo, possibilitando a reestruturação completa de nossas cadeias musculares e seus posicionamentos no movimento ou na postura estática. A partir deste procedimento, estaremos com certeza promovendo a prevenção de muitos males causados inicialmente pela má postura, fruto de ausência de controle e informação.

Somente através da avaliação postural poderemos determinar e registrar os desvios posturais ou atitudes posturais dos indivíduos, em seguida, as alterações posturais poderão ser tratadas através de métodos corretivos.

A avaliação é um pilar para a tomada de decisões, as quais devem ser fruto de um planejamento metodizado hierárquico, que pelas implicações inerentes, podem levar o indivíduo a sofrer intercorrências de grande porte, passando esta a ser de enorme importância não apenas para o tratamento, mas também como fator de prevenção de intercorrências e “feedback” (BARAÚNA, RICIÉRI, 2002).

Devemos dar atenção especial ao ambiente escolar onde encontramos crianças e adolescentes desenvolvendo hábitos posturais incorretos e praticando atividades físicas não compatíveis com o seu desenvolvimento, quando na verdade deveriam estar num programa de exercícios específicos e até em alguns casos, individualizados. Neste caso se faz muito importante a avaliação postural para estarmos detectando os desequilíbrios posturais e estarmos encaminhando nossos alunos para as atividades de maior benefício a cada um sem oferecer riscos. Sem a avaliação podemos estar acentuando os desequilíbrios na aplicação de atividades sem nenhuma orientação.

A atividade física é uma prática importante do programa de educação, os esportes, os jogos e os exercícios são orientados para melhorar a postura, para o desenvolvimento físico, para a saúde e também para a recreação e diversão, onde se busca um comportamento progressivo para que o indivíduo possa agir o mais independente possível e integrado ao seu meio ambiente na sua comunidade e no seu meio social.

A realização sistemática de atividade física é fator determinante na promoção da saúde e da qualidade de vida. A relação atividade

física e saúde vêm sendo gradualmente substituídas pelo enfoque de qualidade de vida.

A promoção da saúde corresponde a um processo que permite às pessoas adquirir maior controle sobre sua própria saúde e, ao mesmo tempo, procurar melhorá-la.

A atividade física tem, cada vez mais, representa um fator de qualidade de vida aos seres humanos, possibilitando-lhes uma maior produtividade e melhor bem-estar.

## AValiação POSTURAL

O exame da coluna vertebral e das articulações periféricas pode ser obtido através de informações coletadas pela observação.

Na avaliação de um indivíduo destacamos a inspeção como sendo uma fase importante em qualquer exame que deve ser desenvolvida sistematicamente e que se concentre em quatro pontos, observando-se inicialmente os ossos para se detectar qualquer deformidade, encurtamento ou postura incorreta.

Em seguida, as partes moles devem ser observadas, observar sempre o seu contorno, comparar sempre os dois lados.

Procurar observar qualquer evidência de aumento ou diminuição de volume, local ou generalizado.

Observar a cor e a textura da pele, procurar a presença de áreas avermelhadas, arroxeadas, tipo de pigmentação, brilho ou outras alterações.

Por fim, é bom verificar a presença de cicatrizes, quando está presente uma cicatriz, determinar pela sua aparência se foi causada por uma cirurgia (cicatriz linear com marcas de pontos de sutura), por traumatismo (cicatriz irregular) ou por supuração (cicatrizes largas, aderentes e enrugadas).

A inspeção sistemática possibilita-nos uma avaliação geral do indivíduo, identificando as deformidades que podem interferir na postura e na marcha.

Devemos observar o aluno como um todo, pois um desequilíbrio postural jamais se apresenta de forma isolada.

O indivíduo deverá estar adequadamente vestido a ponto de se preservar o pudor e facilitar a observação dos principais pontos anatômicos.

O “Teste de um minuto” é um exame postural simplificado muito eficiente, principalmente por ser um exame rápido e com apenas quatro pontos para serem observados. Deve ser realizada com o aluno de costas para o examinador, com o tronco despido. Observa-se:

1. Desvio lateral da linha espondilêia. Esta linha é formada pela projeção cutânea dos processos espinhosos dorsais das vértebras. Com o auxílio de um fio de prumo, o examinador coloca a ponta livre do prumo sobre o processo espinhoso da sétima vértebra cervical, a mais proeminente e móvel, deixando que a outra ponta desça livremente pela região dorsal e glútea. Se ocorrer um desvio do prumo para um dos lados o mesmo se dará para o lado da convexidade da curva escoliótica.
2. Desnívelamento dos ombros e das escápulas. Caso não seja observada a mesma altura para os acrômios dos ombros direito e esquerdo, verificaremos um desnívelamento, o ombro que estiver mais alto, estará do lado convexo da curva escoliótica.
3. Assimetria dos triângulos formados pela borda média e lateral do braço e antebraço com a cintura pélvica e borda lateral do tronco (ângulo de Tales). O triângulo maior é o do lado da concavidade da curva.
4. Assimetria dos relevos posteriores das costelas. Pode ser observado nitidamente ao se examinar o paciente com o tronco fletido para frente. Esse relevo posterior é chamado de “giba costal”, e não corresponde a uma cifose verdadeira.

Pedimos para o paciente que está em pé fazer uma flexão do tronco e deixar os membros superiores pendentes, sem que apóiem sobre os joelhos, observamos em seguida os relevos costais posteriores. Quando notarmos uma assimetria um dos lados estará bem mais elevado que o outro, estamos diante de uma gibosidade costal que indica um estágio avançado de deformidade, o lado convexo da curva escoliótica coincide com o lado da gibosidade costal.

Na parte relativa às manobras de avaliação, podemos destacar a inspeção do comprimento dos membros inferiores. Um método

simples de mensuração pode ser realizado medindo-se à distância do umbigo até o maléolo medial utilizando-se de um compasso de correção ou de uma fita métrica, quando associada à avaliação postural seus resultados passam a ser de grande valia.

Dentre os métodos de registro e avaliação da postura, ainda figura em um plano destacado o estudo radiográfico que, acompanhado de uma exposição panorâmica possibilita a visão de toda a coluna e como as assimetrias estão projetadas.

As radiografias constituem a base da avaliação postural durante a apresentação inicial e das futuras formas de intervenção. Com o auxílio das radiografias iniciais é feita a determinação das prováveis causas (etiologia) e o tipo da deformidade da coluna.

A deformidade é um desarranjo estrutural que pode ser avaliado quanto ao tipo (escoliose, cifose, lordose), localização, magnitude e flexibilidade.

A biofotogrametria é hoje o método mais moderno e de menor invasão para se fazer o registro da postura, é preciso que seja feita de modo sistematizado, isto é, controlando-se as variáveis como o prumo, o nível, à distância e o posicionamento da câmara. Quando o indivíduo é posicionado frente a um quadro posturográfico com uma máquina fotográfica sistematizada obtêm-se um bom registro da imagem corporal.

## BIBLIOGRAFIA

TEIXEIRA, L.A. (Ed.) AVANÇOS EM COMPORTAMENTO MOTOR. RIO CLARO, MOVIMENTO. 2001

BARAÚNA, M.A., RICIERI, D. BIOFOTOGRAFETRIA – RECURSO DIAGNÓSTICO DO FISIOTERAPEUTA. REVISTA O COFFITO, N17, p.7-11, DEZ 2002.

DELOROSO, F. T. O ESTUDO DA POSTURA CORPORAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA. 1999. 147F. DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA). FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS. 1999.

BELOUBE, D. P. ET AL. O MÉTODO ISOSTRETCHING NAS DISFUNÇÕES POSTURAIAS. FISIOTERAPIA BRASIL, V. 4, N. 1, p.72 – 74, JAN/FEV. 2003.

BIENFAIT, M. OS DESEQUILÍBRIOS ESTÁTICOS: FISILOGIA, PATOLOGIA E TRATAMENTO FISIOTERÁPICO. 3. ED. SÃO PAULO: SUMMUS, 1995. 147 p.

# 10

## A Alimentação e a Saúde Humana

**Christianne de Vasconcelos Affonso**

Nutricionista, PUC Campinas

Especialista em Qualidade de Vida e Atividade Física, UNICAMP

Mestre em Ciência dos Alimentos, USP

Doutor em Tecnologia de Alimentos, UNICAMP

### UM BREVE HISTÓRICO A RESPEITO DA ALIMENTAÇÃO

**H**á muito tempo o homem sabe que a alimentação influi na sua saúde. Embora todos os animais necessitem de alimento para sobreviver, os seres humanos são os únicos que aliam os gostos às simples necessidades nutricionais, tendo o hábito de cozinhar os alimentos, e torná-lo mais atrativo.

A alimentação transformou-se em um dos muitos rituais comuns aos seres humanos, variando de cultura para cultura, mas assumindo, quase sempre, uma atividade de grupo. O homem necessita de comida, e os seus hábitos alimentares variam em função do que o meio que o rodeia lhe pode oferecer. Contudo, também os seres humanos foram determinantes na evolução da disponibilidade dos alimentos, tanto pela seleção e domesticação de espécies animais e vegetais, quanto pelo desenvolvimento de métodos e instrumentos necessários à sua transformação.

O desenvolvimento da indústria, após a Revolução Industrial, modificou definitivamente os hábitos alimentares e de vida das pessoas. Os produtos alimentícios que eram fabricados artesanalmente, passaram a ser produzidos em grandes fábricas. As mulheres começaram a fazer parte da força de trabalho, mudando a vida doméstica.

O consumo de eletrodomésticos aumentou, assim como a comida industrializada. Trabalhadores passaram a comer nos restaurantes das fábricas ou em restaurantes de rua, introduzindo o hábito de realizar refeições fora de casa.

No século XX houve grande avanço nas áreas de conhecimento bioquímico e fisiológico, assim como da nutrição humana. O século XX foi também marcado por duas grandes guerras e a divisão dos países por blocos econômicos. A fome atingiu diversas sociedades e passou a ser um problema mundial, o que levou à criação da FAO (Food and Agriculture Organization) em 1943. Ao mesmo tempo, alguns problemas de saúde passaram a ser relacionados com falta ou excesso de alguns nutrientes, como a falta de ferro que provoca anemia, ou o excesso de gorduras leva a um aumento dos níveis do colesterol.

A fome assola a humanidade até hoje e, paralelamente, a obesidade já se tornou um novo e grave problema de saúde pública. A mudança dos padrões alimentares, com aumento de consumo de carboidratos, açúcares e gorduras encontra a consolidação desta nova geração. O século XX, portanto, foi marcado por várias transformações, e pela uniformização global da alimentação, suprimindo identidades regionais, com produtos industrializados substituindo a comida caseira.

Há várias evidências que indicam que a educação como um dos instrumentos mais importantes para que possamos solucionar os problemas de saúde provocados por uma alimentação inadequada.

A ADA (American Dietetic Association) elaborou, em 1916, os primeiros guias nutricionais para classificação em grupos de alimentos, que passaram a fazer parte das políticas de saúde pública em todo o mundo. Esses guias servem para orientar a população na escolha de uma alimentação balanceada. A pirâmide alimentar é a forma gráfica de representação das recomendações para uma alimentação saudável que predomina atualmente.

## ALIMENTAÇÃO NO BRASIL

No Brasil, em 1º de maio de 1940, Getúlio Vargas instituiu o salário mínimo, usando como base de cálculo o que se convencionou chamar de “cesta básica”, e implementou a merenda escolar nas escolas públicas. Neste mesmo período, surgiram os primeiros cursos de formação de nutricionistas e o principal periódico sobre o tema: Ar-



quivos Brasileiros de Nutrição, criado por Josué de Castro em 1944. Esse periódico foi considerado a principal fonte documental da história da nutrição do Brasil, e seus artigos debatiam situações atuais, em torno do desenvolvimento econômico, alimentação e tecnologia, e o combate à fome. Após o golpe militar, devido aos problemas com a censura, o periódico deixou de ser editado.

Nas décadas de 1970 e 1980 as políticas públicas brasileiras estavam voltadas para o acesso alimentar de uma forma compensatória, com programas que proviam alimentos para grupos focais específicos como gestantes, trabalhadores e escolares.

Ainda na década de 1980, a sociedade brasileira desencadeou um processo de debates, definição de conceitos, mobilização e definição de políticas e medidas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) rumo ao Direito Humano à Alimentação Adequada.

A partir de 1993, com a publicação do “Mapa da Fome” pelo Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada (IPEA), a questão da alimentação tomou novos rumos, culminando com a criação do Programa “Fome Zero” em 2002, como meta central do governo a promoção da realização do Direito Humano à Alimentação.

## O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO

O Direito Humano à Alimentação Adequada se realiza quando cada indivíduo, sozinho, ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou a meios para sua obtenção.

Esse direito indivisível é ligado à dignidade inerente ao ser humano, e é indispensável para a realização de outros direitos consagrados na Carta dos Direitos Humanos. Assim, ele é também inseparável da justiça social, requerendo a adoção de política econômicas, ambientais e sociais, nacionais e internacionais, orientadas para erradicação da pobreza e realização dos direitos humanos para todos. O conteúdo essencial desse direito consiste em:

- a) disponibilidade de alimentos em quantidade e qualidade suficientes para satisfazer as necessidades dietéticas das pessoas, livre de substâncias adversas, aceitável para cada cultura e,

- b) acessibilidade ao alimento de forma sustentável, que não interfira com a fruição de outros direitos humanos.

O Brasil faz parte de todas as convenções internacionais relevantes sobre esse direito fundamental, como: Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), Conferência Mundial de Alimentação (1974), Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1992), Conferência Internacional de Direitos Humanos (1993), Conferência de Viena (1993), e Cúpula Mundial de Alimentação (1996) tendo, portanto, obrigatoriedade em respeitar, promover, facilitar e prover esse direito, em consonância com outros direitos.

## O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

O Guia Alimentar para a População Brasileira contém as primeiras diretrizes oficiais alimentares para a nossa população, e sua versão atual foi publicada em 2005.

Atualmente existem evidências científicas suficientes comprovando o impacto da alimentação saudável na prevenção de mortes prematuras, causadas por doenças cardíacas e câncer. Além disso, as orientações do Guia também são adequadas para a prevenção de outras doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão, e a obesidade que, por si só, aumenta o risco dessas doenças. O Guia é dividido em três partes distintas.

A primeira parte do Guia apresenta um referencial teórico e o situa em relação à Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), e outros objetivos da Organização Mundial da Saúde (OMS).

A segunda parte aborda as diretrizes formuladas, a apresenta orientações para sua aplicação em diversos contextos, como: o geral para toda a sociedade, para profissionais da saúde, para o governo, para o setor produtivo de alimentos e, finalmente, para a família. Apresenta também informações sobre o uso de rotulagem de alimentos como ferramenta para seleção de alimentos mais saudáveis.

A terceira parte do Guia apresenta o panorama epidemiológico brasileiro e traz dados de consumo alimentar no Brasil, e as evidências científicas que fundamentaram as orientações do Guia.

Portanto, as diretrizes nele estabelecidas são úteis para profissionais de saúde, para trabalhadores nas comunidades, para as famí-

lias, e para a nação como um todo, e seu conteúdo é fruto de uma construção coletiva. O Guia representam parte da estratégia de implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e da política nacional da saúde no Brasil, e é um elemento concreto da identidade brasileira para implementação das recomendações preconizadas pela Organização Mundial da Saúde no âmbito da Estratégia Global de Promoção da Alimentação, Atividade Física e Saúde.

Os principais objetivos dessa Estratégia são: a) reduzir os fatores de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), b) aumentar a atenção e o conhecimento sobre alimentação e atividade física, c) encorajar o desenvolvimento, fortalecimento e implementação de políticas sustentáveis, incluindo a sociedade civil, o setor privado e a mídia, d) monitorar dados científicos e influências-chave na alimentação e atividade física, fortalecendo os recursos humanos necessários para qualificar e manter a saúde nesse domínio.

As recomendações específicas constantes no documento final são as seguintes: a) Manter o equilíbrio energético e o peso saudável; b) Limitar a ingestão energética procedente de gorduras, substituir gorduras saturadas por insaturadas e eliminar as gorduras trans (hidrogenadas); c) Aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e leguminosas (feijões); d) Limitar a ingestão de açúcar livre; e) Limitar a ingestão de sal (sódio) de toda procedência e consumir sal iodado.

Na abordagem da promoção de modos de vida saudáveis destacam-se duas dimensões: a que estimula e incentiva práticas saudáveis (aleitamento materno, alimentação saudável, atividade física regular), e a que objetiva a inibição de hábitos e práticas prejudiciais à saúde como o consumo de álcool e tabaco.

Com relação à atividade física, a Estratégia Global recomenda pelo menos 30 minutos de atividade física regular ou intensa ou moderada, preferencialmente todos os dias da semana, a fim de prevenir as enfermidades cardiovasculares e diabetes, e melhorar o estado funcional, nas diferentes fases do ciclo da vida, especialmente na fase adulta e idosa. Devido à importância do tema, o Guia contém um capítulo (Diretriz Especial nº1) que aborda as recomendações para a Atividade Física.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As deficiências nutricionais e as infecções ainda são desafios da saúde pública no Brasil. Ao mesmo tempo, o perfil epidemiológico adquiriu uma maior complexidade, e os padrões de doenças mudaram radicalmente. As doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) vêm assumindo importante magnitude, e estão associadas às causas mais comuns de morte registradas atualmente.

O Guia Alimentar para a População Brasileira é um instrumento importante para a promoção de modos de vida saudáveis. Segundo a Carta de Ottawa (Canadá, 1986), “Promoção da Saúde é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação nesse processo. Para atingir um estado completo de bem-estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o ambiente. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como um objetivo de viver (BRASIL, 2002c).

Nessa concepção, a saúde é tida como um conceito abrangente e positivo que se apóia nos recursos sociais, pessoais e não somente na capacidade física ou condições biológicas. O modo de viver de cada um, portanto, se apóia na cultura, nas crenças, e nos valores que são compartilhados coletivamente.

## BIBLIOGRAFIA

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AS CARTAS DA PROMOÇÃO DA SAÚDE. BRASÍLIA, 2002 56p. SÉRIE B. TEXTOS BÁSICOS EM SAÚDE. DISPONÍVEL EM [WWW.SAUDE.GOV.BR](http://WWW.SAUDE.GOV.BR)

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. PRINCIPAIS RESULTADOS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS. (VIGITEL 2006). DISPONÍVEL EM: [HTTP://PORTAL.SAUDE.GOV.BR/PORTAL/ARQUIVOS/PDF/RESUMO\\_RELATORIO\\_VIGITEL\\_2006\\_MARCO\\_2007.PDF](http://PORTAL.SAUDE.GOV.BR/PORTAL/ARQUIVOS/PDF/RESUMO_RELATORIO_VIGITEL_2006_MARCO_2007.PDF)

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. COORDENAÇÃO-GERAL DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA: PROMOVENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL / MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DA ATENÇÃO À SAÚDE, COORDENAÇÃO GERAL DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005. 236 p. – (SÉRIE A. NORMAS E MANUAIS TÉCNICOS). DISPONÍVEL EM [WWW.SAUDE.GOV.BR](http://WWW.SAUDE.GOV.BR)

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. COORDENAÇÃO-GERAL DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (PNAN). 2ª ED. BRÁSILIA, 1999. DISPONÍVEL EM [HTTP://WWW.SAUDE.GOV.BR/ALIMENTACAO](http://www.saude.gov.br/alimentacao)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). ESTRATÉGIA GLOBAL PARA A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE. WHO 57.17 8ª Sessão Plenária de 22 de maio e 2004 (versão em português, tradução não oficial. 2004.

PEIXINHO, A., BALABAN, D.S. DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA – REVISTA NUTRIÇÃO PROFISSIONAL, nº 12, p. 12-19, MARÇO/ABRIL, ED. RACINE, SÃO PAULO, 2007

— |

| —

— |

| —

## Aspectos Epidemiológicos do Tabagismo

**Jane Domingues de Faria Oliveira**

Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida – Unicamp

### TABAGISMO

O tabagismo é uma doença crônica que surge devido à dependência da nicotina, estando, portanto, inserido, desde 1997, na Classificação Internacional de Doenças (CID10) da Organização Mundial de Saúde (OMS), classificada no grupo de transtornos mentais e de comportamento decorrentes do uso de substâncias psicoativas. Diversas pesquisas científicas constataram que 56 doenças diferentes estão relacionadas ao consumo de cigarro, reforçando o fato do tabagismo ser considerado pela OMS, um dos mais graves problemas de saúde pública no mundo (ROSEMBERG, 2004).

O tabaco contém aproximadamente 4.720 substâncias químicas, destas, 43 substâncias provocam câncer, chamadas carcinogênicas, e alteram o núcleo das células. A nicotina é uma droga que apresenta alto poder de modificar a biologia e a fisiologia do cérebro, sendo fortemente indutora de dependência. Outra substância altamente cancerígena é o alcatrão. Com todos esses dados, é fácil concluir que o hábito de fumar pode trazer consequências devastadoras para o organismo humano (BRASIL, 2003).

O alcatrão irrita os órgãos respiratórios, favorecendo a ocorrência de doenças como bronquite e enfisema pulmonar; o monóxido de carbono penetra no sangue e dificulta o transporte e a distribui-

ção de oxigênio para as células do organismo, diminuindo a resistência física, além de prejudicar a atividade mental. O benzopireno, outra substância encontrada no tabaco, é uma substância cancerígena (CAVALCANTE, 2002).

Alguns efeitos sobre o uso contínuo do tabaco:

- Quando o fumante dá uma tragada, a nicotina é absorvida pelos pulmões, chegando ao cérebro aproximadamente em dez segundos.
- A nicotina, quando utilizada ao longo do tempo, pode provocar o desenvolvimento de tolerância, ou seja, o indivíduo tende a consumir um número cada vez maior de cigarros para sentir os mesmos efeitos que, originalmente, eram produzidos por doses menores.
- Alguns fumantes, quando suspendem repentinamente o consumo de cigarros, podem sentir “fissura”, um desejo incontrolável de fumar, irritabilidade, agitação, prisão de ventre, dificuldade de concentração, sudorese, insônia, tontura e dor de cabeça. Estes sintomas caracterizam a síndrome de abstinência, desaparecendo dentro de uma ou duas semanas.
- O cérebro dependente de nicotina tem sua neurobiologia modificada pelo uso contínuo da substância, funcionando de modo diferente de um cérebro não-dependente (BRASIL, 2003).

O tabagismo representa um problema de saúde pública, não somente nos países desenvolvidos como também em países em desenvolvimento, como o Brasil. O tabaco, em todas as suas formas, aumenta o risco de mortes prematuras e limitações físicas por doença coronariana, hipertensão arterial, acidente vascular encefálico, bronquite, enfisema e câncer. Entre os tipos de câncer relacionados ao uso do tabaco incluem-se os de pulmão, boca, laringe, faringe, esôfago, estômago, fígado, pâncreas, bexiga, rim e colo de útero (MORAES, 2006).

Também é um fator de risco para a osteoporose, provavelmente pelos efeitos tóxicos sobre os osteoblastos (célula óssea responsável pela formação do osso) prejudicando a absorção do cálcio. A alteração do metabolismo de cálcio contribui para acelerar a perda óssea e favorece o desenvolvimento de osteoporose senil (MORAES, 2006).



O tabagismo, diabetes, hipertensão arterial e dislipidemia são fatores de risco para as doenças cardiovasculares, responsáveis por cerca de 30% das mortes no mundo, o impacto na qualidade de vida é um aspecto muito relevante (CAVALCANTE, 2002).

Dados do Ministério da Saúde apontam que no Brasil, cerca de 63% dos homens e 33% das mulheres adultas fumam cigarro, dentre estes, os com menores condições socioeconômicas e níveis educacionais fumam mais. O cigarro brasileiro tem o preço muito baixo, sendo o sexto mais barato do mundo em comparação com países desenvolvidos e em desenvolvimento, tornando-o um produto de acesso físico simples, facilitando a iniciação entre crianças e adolescentes (BRASIL, 2003).

Estimativas da OMS indicam que um terço da população mundial adulta, isto é, um bilhão e 200 milhões de pessoas, entre as quais 200 milhões são mulheres, seja fumante. Salienta ainda que anualmente os produtos derivados do tabaco são responsáveis pela morte de 4,9 milhões de pessoas em todo o mundo por ano, o que corresponde a mais de 10 mil mortes por dia, sendo 50% nos países em desenvolvimento (BRASIL, 2003).

No Brasil, o tabagismo é responsável por aproximadamente 45% das mortes nos homens com menos de 65 anos, por mais de 20% de todos os óbitos por doença coronariana nos homens com idade maior que 65 anos e por 40% dos óbitos por doença coronariana em mulheres com mais de 65 anos de idade. Além disso, homens fumantes entre 45 e 54 anos de idade têm quase três vezes mais probabilidade de morrer de infarto do miocárdio do que os não-fumantes da mesma faixa etária (BRASIL, 2003).

Não havendo uma mudança de curso da exposição mundial ao tabagismo, a Organização Mundial de Saúde estima que o número de fumantes passará do ano 2000 a 2030 de 1,2 bilhões para 1,6 bilhões e que o número de mortes anuais atribuíveis ao tabagismo aumentará de 4,9 milhões para 10 milhões, sendo que 70% ocorrerão nos países menos desenvolvidos (MORAES, 2006).

A morbidade e a mortalidade onde o tabaco está relacionado tenderá a aumentar significativamente nas próximas décadas, pela maior prevalência do hábito e pelas políticas mais agressivas das empresas do tabaco. Esta projeção impõe a implementação urgente de efetiva política anti-tabagista (ROSEMBERG, 2004).

## ATIVIDADE FÍSICA E TABAGISMO

A idade escolar é um momento oportuno para a realização de ações de controle do tabagismo, pois a grande maioria dos fumantes começa a fumar nessa fase da vida, coincidindo com a crise da adolescência, da auto-estima, da formação da consciência crítica, crenças e incorporações de hábitos que, geralmente, estarão presentes por toda a vida (MORAES, 2006).

Os benefícios associados à atividade física em jovens incluem a perda de peso com melhora dos parâmetros metabólicos, a redução da pressão arterial e da resistência à insulina, o bem-estar psíquico, maior chance de manter o hábito da atividade física regular na fase adulta, o aumento da expectativa de vida e a diminuição do risco cardiovascular (CAVALCANTE, 2002).

Existem evidências bastante significativas da influência da atividade física na melhora do sistema imunológico, podendo reduzir a incidência de alguns tipos de câncer. A adoção de um estilo de vida fisicamente ativo irá proporcionar mudança no comportamento dos indivíduos, o que contribui para a redução de diversos agravos à saúde.

A principal explicação para o efeito da atividade física no aumento da densidade óssea seria o efeito “piezoelétrico”, que seria a transformação de energia mecânica em energia elétrica que acontece durante a contração muscular. Essa energia é transmitida dos músculos para o osso através dos tendões. Isso provoca aumento na atividade dos osteoblastos, aumentando a incorporação do cálcio no osso (PITANGA, 2004).

Segundo Nahas (2001), a prática regular da atividade física pode auxiliar o fumante e o ex-fumante a obter uma maior aptidão física, melhorando sua qualidade de vida e diminuir o risco de doenças crônicas, como problemas cardíacos que estão relacionados intimamente com o tabaco.

A preocupação com o ganho de peso pode inibir tentativas de parar de fumar, principalmente entre as mulheres. Alguns estudos têm demonstrado que uma das razões pelas quais as meninas começam a fumar é o medo aliado à crença de que fumar emagrece (BRASIL, 2003).

A prática regular da atividade física é um excelente auxílio na melhora do estado psicológico, como por exemplo no controle da

ansiedade ou outras alterações orgânicas no processo de cessação do tabaco (NAHAS, 2001).

Segundo Nahas (2001), o avanço conceitual e metodológico recente, bastante difundido em artigos científicos sobre os procedimentos relacionados à mudança de hábitos nocivos à saúde, difunde a idéia de que a mudança de comportamento é um processo dinâmico, além de uma simples atitude do indivíduo de estar ou não pronto para a mudança. Trata-se do “modelo de estágios de mudança” que foram descritos por Prochaska & Clemente (1983), esse modelo descreve o processo de mudança de comportamento, aplicável à muitas condições de risco à saúde. Pode ser aplicado para análise do nível de envolvimento ou adoção do hábito de realizar atividade física regular de pessoas ou populações.

Estágios de mudança de comportamento:

- Pré-Contemplação: estágio caracterizado pela ausência da conscientização sobre a importância da mudança de comportamento. O indivíduo também pode negar sua importância ou assumir a opinião de que a mudança gera custos que superam os benefícios. Mesmos para os indivíduos conhecedores dos riscos à saúde associados a alguns hábitos, é elevado o número daqueles que, incluídos nesse estágio, tendem a minimizar a severidade ou probabilidade de acometimento por conseqüências adversas relativas a esses comportamentos.
- Contemplação: o indivíduo sente-se motivado e envolvido com a possibilidade da mudança comportamental, onde, a partir de um conjunto de fatos e estímulos dados pelo ambiente, pela família e pela equipe de saúde. Ações educacionais que facilitem o entendimento sobre a relação do comportamento e os riscos à saúde, em geral favorecem a mudança da situação anterior para esse estágio de contemplação.
- Preparação: o indivíduo decide por em prática seu plano de mudança de comportamento, planejando e pensando em estratégias para os próximos meses.
- Ação: O indivíduo, envolvido na prática regular de atividade física, tem maior chance de manter-se nesse estágio ao definir metas possíveis de serem atingidas a curto e longo prazo. Também adaptar o programa de exercícios para atingir su-

cessos imediatos e reduzir riscos de conseqüências adversas, como lesões e agravos do sistema locomotor.

- **Manutenção:** para evitar o retorno aos antigos comportamentos não saudáveis, os profissionais de saúde devem adotar, durante o acompanhamento da prática da atividade física, ações preventivas diferenciadas. O indivíduo deve sentir-se dono das próprias decisões relacionadas à saúde e a realização do programa de atividade física proposto. Este deve estar preparado para reconhecer e auto-gerenciar as mudanças conseguidas com a progressão do programa de atividade física, além de controlar pequenas situações do ambiente familiar e do trabalho, relacionado ao comportamento de risco. Os programas de intervenção de controle de hábitos e comportamentos também devem estimular a capacidade de decisão do indivíduo, definindo limites flexíveis que permitam alterações não comprometedoras das metas e objetivos iniciais.

## BIBLIOGRAFIA

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER –INCA. PROGRAMA DE CONTROLE DO TABAGISMO: MODELO LÓGICO E AVALIAÇÃO. 2ª EDIÇÃO, RIO DE JANEIRO: INCA, 2003.

CAVALCANTE, J. S. O IMPACTO MUNDIAL DO TABAGISMO. FORTALEZA: REALCE EDITORA & IND. GRÁFICA LTDA, 2002.

MORAES, M.A. AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE DO TABAGISMO NO HOSPITAL SANTA CRUZ –SÃO PAULO. (TESE DE DOUTORADO EM SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA) – FACULDADE DE SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, 2006.

NAHAS, M.V. ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA: CONCEITOS E SUGESTÕES PARA UM ESTILO DE VIDA ATIVO. LONDRINA: MÍDIOGRAF, 2001.

PITANGA, F.J.G. EPIDEMIOLOGIA DA ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE. SÃO PAULO: PHORTE, 2004.

PROCHASKA, J. O & DICLEMENTE, C. C. THE STAGES AND PROCESS OF SELF-CHANGE IN SMOKING: TOWARDS AN INTEGRATIVE MODEL OF CHANGE. J. CONSULT. CLIN. PSYCOL., 51:390-5, 1983.

ROSEMBERG, J. NICOTINA: DROGA UNIVERSAL. SÃO PAULO: SESC/CVE, 2004.

# 12

## Referenciais Teóricos e Práticas da Escola Promotora da Saúde e Qualidade de Vida

**Estela Marina Alves Boccaletto**

Fisioterapeuta - PUCCAMP

Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida - UNICAMP

Mestre na Área de Atividade Física, Adaptação e Saúde - UNICAMP

**A**s escolas que promovem a saúde e a qualidade de vida de toda a comunidade a elas vinculadas são aquelas que encaram a saúde em sua perspectiva mais ampla e integral.

São escolas que procuram desenvolver as suas potencialidades em promoção da saúde e da qualidade de vida através da correção de suas vulnerabilidades e aspectos negativos observados no ambiente físico, psicossocial e em sua ação educativa utilizando-se de ações integradas e coordenadas fomentando a participação e o envolvimento de toda a comunidade.

Estas escolas procuram tratar do tema “saúde” considerando o grande conjunto de aspectos que a influenciam, tais como a condição humana e do ambiente físico e social em que se vive, como o bem-estar, a condição para o trabalho, o desenvolvimento social e econômico, as condições e estilo de vida, a equidade social e o direito de cidadania.

Tratar de promoção da saúde na escola requer a estruturação de programas abrangentes, evitar a duplicação de recursos materiais e humanos e o enfoque equivocado, que torna o fracasso escolar as-

sunto médico, mascarando assim possíveis falhas na abordagem pedagógica (CYRINO & PEREIRA, 1999).

## POR QUE PROMOVER A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA NAS ESCOLAS?

Seguem alguns bons motivos para promover saúde nas escolas:

- A saúde e a educação são fundamentais para o desenvolvimento social e econômico de uma nação.
- A participação integral das crianças e jovens nas atividades escolares só será possível na medida em que se apresentarem saudáveis, atentas e emocionalmente seguras.
- As escolas são locais onde a maioria da população de 5 a 14 anos de idade passam boa parte de seu tempo, visto que no Brasil se matricularam 33.282.663 crianças no Ensino Fundamental e 5.588.153 na Pré-escola, conforme o Censo Escolar de 2006 (dados de 2005) e o Brasil apresentou como estimativa para 2006 uma população de 37.317.464 crianças e jovens entre 5 e 14 anos de idade. (INEP, 2007; DATASUS, 2007).
- O ambiente escolar é propício para a realização de programas de saúde e educação considerando que é local onde muitas pessoas aprendem, trabalham, cuidam e respeitam uns aos outros.
- Os escolares se encontram em uma faixa etária que apresenta baixos coeficientes de mortalidade e morbidade quando comparando com as outras e crescente autonomia e capacidade de tomar decisão.
- Esta fase é propícia para a aquisição de novos conhecimentos, capacidades, habilidades, valores e comportamentos determinantes para a saúde e o bom desenvolvimento. É um período de experimentação podendo assim oferecer altos riscos relacionados com o ambiente e os comportamentos inadequados para a saúde se não acompanhado adequadamente.

## CONDIÇÕES DE SAÚDE DAS CRIANÇAS E JOVENS DE 5 A 14 ANOS DE IDADE

As cinco principais causas de internações efetuadas no Brasil em 2005, na faixa etária de 5 a 14 anos são, por grupo de causas (CID 10): as doenças do aparelho respiratório, causas externas relacionadas com lesões e envenenamentos, as doenças infecciosas e parasitárias, as doenças do aparelho digestivo, as genito-urinárias (de 5 a 9 anos) e gravidez, parto e puerpério (de 10 a 14 anos) apresentando como conseqüências diretas o absenteísmo e a baixa performance escolar. (DATASUS, 2007)

Outras condições observadas e que são os principais alvos das ações de promoção da saúde no ambiente escolar são:

- Causas externas: lesões intencionais (resultante da violência doméstica e urbana) e não intencionais (relacionadas com práticas esportivas, afogamentos, quedas e acidentes de trânsito). Foram responsáveis por cerca de 40,4% das mortes entre as crianças de 5 a 9 anos de idade e 49,7% na faixa etária dos 10 aos 14 anos em 2004. São mais prevalentes entre o sexo masculino, principalmente na faixa etária dos 10 aos 14 anos de idade. (DATASUS, 2007; SIMÕES, 2002; OPAS, 1998).
- Depressão, suicídio e disfunções alimentares como a anorexia e bulimia, resultantes das características biopsicossociais, comportamentais e dificuldades na interação social.
- Uso de substâncias tóxicas: drogas ilícitas tais como solventes, maconha, cocaína, heroína e ecstasy.
- Condições relacionadas com as doenças crônicas, principal causa de morte entre os brasileiros com mais de 50 anos de idade e a segunda causa de morte a partir dos 20 anos:
  - consumo excessivo de álcool,
  - tabagismo,
  - baixos níveis de atividade e aptidão física,
  - sobrepeso e obesidade. A obesidade entre as crianças e jovens conforme revisão de Mello et al (2004) foi cerca de 9,2% no sexo masculino e 10,3% no feminino em estudos

de 2002 e 2003. Boccaletto e Vilarta (2007) observaram em Vinhedo (SP), em 2005, nas crianças de 7 a 10 anos de idade das escolas públicas municipais uma prevalência de obesidade entre meninas de 7,05% e meninos de 12,8%.

- dislipidemia e hipertensão arterial.
- Agravos relacionados com a sexualidade: doenças sexualmente transmissíveis e condições relacionadas com a fertilidade e maternidade.
- Trabalho infantil e conflitos armados.

#### ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ESCOLAS PROMOTORAS DA SAÚDE, SEGUNDO A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)

- envolvimento das autoridades da saúde e da educação, dos professores, estudantes, pais e da comunidade no esforço comum de promover a saúde.
- promoção de um ambiente físico e psicossocial saudável, dentro da escola e em sua vizinhança.
- realização da Educação para a Saúde baseada no desenvolvimento das habilidades e capacidades para a vida saudável e plena.
- acessibilidade aos serviços de saúde através do desenvolvimento das ações locais em parceria com as agências e unidades de saúde da região.
- implementação de políticas e práticas de promoção da saúde buscando sempre a multidisciplinaridade e a intersetorialidade das ações.
- luta para melhorar a saúde da comunidade através da participação e do envolvimento de todos bem como procurando enfocar principalmente os problemas locais.



## A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE NAS ESCOLAS PROMOTORAS DA SAÚDE

A Iniciativa de Escolas Promotoras da Saúde no Brasil através das ações do Ministério da Educação se preocupou em garantir o acesso ao ensino fundamental a todos os cidadãos brasileiros, a lutar contra a evasão escolar, a melhorar a qualidade do ensino e lançou, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) diretrizes básicas para a realização de um trabalho efetivo nas escolas no tocante à Educação para a Saúde.

Os PCN definem como objetivos específicos da Educação para a Saúde nas escolas:

- o desenvolvimento dos conceitos em saúde de forma progressiva, interdisciplinar e participativa, subsidiando a construção de valores e a compreensão das práticas de saúde e comportamentos favoráveis ao crescimento e desenvolvimento e não meramente informando os aspectos morfofuncionais relativos às doenças;
- o desenvolvimento da capacidade de crítica perante as relações sociais, ambientais, relacionadas a comportamentos, crenças e tabus, considerando as dimensões do coletivo e do afetivo.

O professor, na Educação para a Saúde, deve desenvolver de forma progressiva as capacidades de identificar os problemas e de buscar soluções originais e criativas para os mesmos, isto é, “construir pontes entre o que se sabe (informação e conhecimentos adquiridos), o que se pensa, sente ou acredita (atitudes e valores) e o que finalmente se faz e como se faz”.

O professor facilita o acesso à informação; cria condições para a discussão a respeito dos comportamentos de valorização da vida; identifica os conceitos, os comportamentos e as atitudes relacionadas com a saúde e a qualidade de vida; evita normatizar ou padronizar os comportamentos e as atitudes respeitando a diversidade cultural e étnica; considera em sua prática cotidiana a condição observada em nosso mundo de rápidas, profundas e contínuas transformações, evitando o estabelecimento de modelos rígidos de comportamento.

## EDUCAÇÃO FÍSICA E APLICAÇÕES NA ESCOLA PROMOTORA DA SAÚDE

A prática esportiva e de atividade física é um fator de atração para crianças e adolescentes tendo em vista as possibilidades de integração, abordagem lúdica e relação instantânea com elementos promotores do bem-estar, desempenho físico e saúde.

A Escola Promotora da Saúde pode estimular conjuntos de práticas e políticas ligadas à Educação Física, seja implantando as diretrizes políticas e curriculares estabelecidas pelos PCNs, incentivando a realização de programas extracurriculares de atividade física e a utilização do ambiente escolar fora dos horários de aula ou mesmo a proibição do uso da AF como método punitivo.

Pode também realizar ações voltadas à educação para a saúde usando estratégias de aprendizagem ativa como a inclusão digital da escola e da comunidade, estimulando o desenvolvimento de habilidades para a adoção dos comportamentos saudáveis, ensinando sobre os principais componentes da aptidão física que estão relacionados com a saúde, exercitando a prevenção de lesões corporais durante a prática de atividades esportivas além de disseminar o conhecimento sobre os primeiros socorros básicos, especialmente respiratórios e traumáticos.

Os professores podem reduzir o tempo de inatividade dos alunos aplicando práticas dinâmicas e interativas que utilizem os principais conteúdos da área, o jogo, a dança, o esporte, as lutas e a ginástica. Esses mesmos conteúdos podem, ainda, ser desenvolvidos em programas de integração da escola com a comunidade ou em ações conjuntas com a equipe de saúde do município em programas de parceria intersetorial.

Programas como esses permitem a criação de bancos de dados com informações fundamentais para a elaboração, aplicação e avaliação das ações desenvolvidas nas Escolas Promotoras da Saúde, contribuindo assim para o bem estar e a qualidade de vida da comunidade.

## BIBLIOGRAFIA

BOCCALETTO, E.M.A., VILARTA, R. (ORGANIZADORES). DIAGNÓSTICO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE VINHEDO/SP. CAMPINAS, IPES EDITORIAL, 2007.

CYRINO, E.G.; PEREIRA, M.L.T. REFLEXÕES SOBRE UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO SAÚDE-ESCOLA: O PROJETO SAÚDE E EDUCAÇÃO DE BOTUCATU, SÃO PAULO. CAD. SAÚDE PÚBLICA, 15(2): 39-44, 1999.

INEP. CENSO ESCOLAR 2006 [HTTP://WWW.INEP.GOV.BR/BASICA/CENSO/ESCOLAR/RESULTADOS.HTM](http://www.inep.gov.br/basica/censo/escolar/resultados.htm) ACESSO EM 01 JUN 2007.

DEPARTAMENTO DE SAÚDE ESCOLAR. DIRETRIZES BÁSICAS EM SAÚDE ESCOLAR. REV. PAUL. PEDIATRIA, 15(3): 9-13, 1997.

MELLO, E.D.; LUFT, V.C.; MEYER, F. OBESIDADE INFANTIL. JORNAL DE PEDIATRIA, 80 (3): 173-82, 2004.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. A SAÚDE NO BRASIL. OPAS, 1998.

— |

| —

— |

| —

# 13

## Epidemiologia e Flexibilidade: Aptidão Física Relacionada à Promoção da Saúde

**Gláucia Regina Falsarella**

Graduada em Educação Física na Unicamp

Considerada como elemento essencial para a funcionalidade do aparelho locomotor humano, a flexibilidade é descrita como uma das variáveis da aptidão física relacionada à saúde e a qualidade de vida, responsável pela execução de movimentos de amplitude angular máxima pelas articulações (Dantas, 1999).

Esta capacidade física determina o limite da amplitude de movimento e afeta de maneira significativa à autonomia do indivíduo para a realização das tarefas diárias, a qual apresenta uma inter-relação com os diversos domínios que interferem sobre a qualidade de vida (Dantas, 1999).

Para a manutenção ou obtenção de maiores níveis de flexibilidade há a necessidade do emprego de estímulos denominados de Alongamentos, exercícios estes que promovem solicitações de aumento da extensibilidade dos músculos, ligamentos e tendões (Alter, 1999; Dantas 1999).

Neste sentido, os benefícios obtidos através dos exercícios de alongamento, podem ser dimensionados sobre a esfera da saúde ao desencadear modificações positivas nos parâmetros de qualidade de vida e nos elementos constituintes da aptidão física, na qual destacamos a flexibilidade.

Para Alter (1999) fatores exógenos e endógenos podem influenciar a flexibilidade e levar a queda dos seus níveis. Algumas variáveis interferem neste componente da aptidão física, como: sexo, idade, composição corporal, atividade física, temperatura dos músculos e do meio ambiente e grau de fadiga.

A redução dos níveis de flexibilidade está associada às alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento que atuam sobre o organismo e deixam os tecidos mais enrijecidos e menos elásticos, somados a estes fatores podemos considerar a influência das condições de vida sedentária sobre o declínio da mobilidade articular (Alter, 1999).

Em suas pesquisas, Alter (1999) demonstra que a redução da flexibilidade pode limitar a manifestação dos demais elementos que compõem a capacidade motora ao incluir a resistência, força, velocidade, com prejuízo da eficiência dos movimentos, além de facilitar a ocorrência de lesões em músculos e ligamentos.

Segundo o mesmo autor, além dos processos degenerativos associados à idade, a manutenção de posturas inadequadas e o encurtamento muscular resultante da inatividade física, também contribuem para a instalação de determinadas patologias que atingem o sistema músculo-esquelético, o qual é formado de músculos, ligamentos, ossos e cartilagens, e segundo Rouquayol (p.270, 1994) podem desencadear doenças não transmissíveis, caracterizadas por:

- História natural prolongada.
- Sofre a influência de fatores de risco.
- Longo período de latência e longo curso assintomático.
- Curso clínico em geral lento, prolongado e permanente.
- Manifestações clínicas com período de remissão e de exacerbação.
- Lesões celulares irreversíveis.
- Evolução para incapacidade ou morte.

Considerada como um grande problema de saúde pública, as doenças não transmissíveis sofrem a influência da biologia humana, ambiente, organização do sistema de atenção à saúde e do estilo de vida (Rouquayol, 1994).

Nesta perspectiva, Vilarta, Gonçalves (2004) concordam que a adoção de comportamentos saudáveis como controle do estresse, nutrição equilibrada, cuidados preventivos com a saúde, práticas sociais e atividades físicas de forma regular, podem influenciar o estilo de vida individual ou da coletividade na aquisição da melhoria dos indicadores de qualidade de vida.

O sedentarismo constitui-se num importante fator de risco para as doenças crônicas, especialmente as enfermidades do sistema muscular e articular. E neste sentido os exercícios físicos, como o alongamento, além de combatê-las, contribui de maneira significativa para a obtenção de uma boa aptidão física e repercute de forma direta sobre a dimensão da saúde (Alter, 1999).

Mcardle et al (2003), relata também que a manutenção de uma função fisiológica e de uma capacidade física aprimorada como resultado de hábitos saudáveis inclui a prática de exercícios físicos, para que modificações sejam sentidas em todos os domínios do indivíduo, especialmente na flexibilidade, ao estabelecer níveis adequados de mobilidade articular para prevenir ou minimizar alterações posturais e reduzir ou aliviar tensões musculares.

Os fatores que podem influenciar o início e a progressão de distúrbios musculares envolvem aspectos ergonômicos e posturais, visto que muitas das afecções que atingem a coluna vertebral estão relacionadas com as atividades laborais e questões comportamentais como o estilo de vida sedentário (Moraes, 2003).

Estudos epidemiológicos referentes à prevalência de doenças do sistema músculo-esquelético apontam maior incidência deste agravo no segmento da coluna vertebral, com destaque para as lombalgias, que segundo Moraes (2003) atinge cerca de 60% a 80% da população em países industrializados. Em decorrência da morbidade causada pela lombalgia, esta representa a segunda maior causa de procura por serviços de saúde, caracterizando-se como um complexo problema de saúde pública.

No contexto epidemiológico do Brasil em relação às doenças crônicas não transmissíveis, identifica-se a forte presença de políticas de saúde direcionada a medicina curativa, pelo atendimento e tratamento em serviços de urgência, emergência ou sob hospitalizações. O custo elevado dessas opções, obviamente reconhecidos, não favorece as mudanças desejáveis, como as medidas preventivas primárias destinadas à promoção da saúde.

Moraes (2003), identificou em seus estudos a presença de um número significativo da população acometida por algias na coluna vertebral, também conhecida como “dores na coluna” em decorrência de posturas inadequadas, inatividade física, comportamentos estes considerados de risco que podem ocasionar processos dolorosos, especialmente na região lombar e configuraram-se como causas freqüentes de morbidade e incapacidade.

No âmbito da saúde pública, no combate ao referido agravo observa-se algumas iniciativas de ação educativa e preventiva, através da conscientização a respeito da adoção de hábitos de vida saudáveis, para estimular na população a formação de conhecimentos sobre os benefícios da realização de exercícios físicos nas dimensões fisiológicas e psicossociais.

As ações educativas e preventivas devem ter entre seus instrumentos de intervenções medidas direcionadas a prática regular de exercícios físicos, no sentido deste ser um recurso capaz de desenvolver modificações positivas nos elementos constituintes da aptidão física relacionados à saúde.

Mcardle et al (p.895, 2003) considera que a capacidade funcional relacionada à boa saúde global e à prevenção de doenças é influenciada pela atividade física relacionada à saúde, a qual envolve a “aptidão aeróbica ou cardiovascular, composição corporal, endurance dos músculos abdominais e a flexibilidade da região lombossacra e da musculatura posterior da coxa”.

Diante deste quadro, torna-se evidente a importância do exercício físico como recurso de intervenção no processo saúde-doença, em especial nos indivíduos acometidos por doenças crônicas, para auxiliar no controle de sintomas decorrentes de estados fisiopatológicos (Vilarta, Gonçalves, 2004).

Os mesmos autores ainda relatam sobre a eficácia do exercício físico sobre os indicadores de qualidade de vida, à medida que interfere na percepção de estados e sintomas físicos, na redução da dor corporal, inchaço das articulações e fadiga, resultante de inúmeras enfermidades, como a artrite reumatóide, osteoartrite, fibromialgia e outras.

A efetividade de métodos preventivos, curativos e de reabilitação para as doenças crônicas associadas ao sistema músculo-esquelético, encontram-se os exercícios de alongamento, que promovem o aumento da extensibilidade dos músculos, ligamentos e tendões e atuam como recurso terapêutico modificador da saúde, e que de-



monstram resultados significativos na redução da frequência e intensidade da dor (Alter, 1999; Martins, Pinto Silva, 2005).

Dentro da assistência a saúde Rouquayol (1994) apresenta medidas capazes de atuar na prevenção, terapêutica e reabilitação do processo saúde-doença, ações estas destinadas à prevenção primária, prevenção secundária e prevenção terciária.

Rouquayol (1994), caracteriza a Prevenção Primária como uma medida realizada no período pré-patogênico, antes da instalação de determinada doença e as ações adotadas são direcionadas essencialmente à promoção da saúde. Nesta fase de assistência, são incorporadas medidas que promovam repercussões positivas sobre a saúde da coletividade, através da conscientização da importância da mudança de comportamentos, como estimular a prática de exercícios físicos.

Dentro da assistência à saúde como medida primária, os exercícios de alongamento revelam-se como elemento capaz de prevenir às afecções do sistema músculo-esquelético na proporção em que permiti adaptações nos músculos, nos tendões e nos ligamentos e como consequência promove maior elasticidade dos componentes do aparelho locomotor, além de reduzir a ocorrência de alterações posturais (Martins, Pinto Silva, 2005).

A promoção da saúde deve focalizar ações preventivas através de cuidados primários e utilizar-se da “educação para a saúde” ao conscientizar a coletividade sobre os benefícios do exercício físico na direção de estimular mudanças de comportamentos, tendo no alongamento um instrumento de aplicação prática.

Segundo Rouquayol (1994) a Prevenção Secundária é a medida realizada quando o indivíduo encontra-se sob ação do agente patogênico e compreendem o diagnóstico precoce e a limitação da incapacidade. Estudos realizados por Alter (1999), indicam que nesta fase de assistência a saúde, o alongamento pode evitar a propagação de agravos musculares e articulares e as ações consistem em evitar complicações e limitações resultantes da doença.

A obtenção de bons níveis de flexibilidade nas articulações tem sido comumente associada como prevenção e tratamento contra patologias do sistema locomotor, ao propiciar maior resistência às lesões e menor propensão quanto à incidência de dores musculares, principalmente na região dorsal e lombar (Farias Junior, Barros, 2004).

Dentre os vários recursos para o tratamento de doenças músculo-esquelético, a literatura aponta a importância do alongamento sobre a aptidão física da flexibilidade, ao constituir-se como técnica alternativa, eficaz e de baixo custo, que pode ser largamente utilizada e aplicada de forma individual e também coletiva para a promoção da saúde.

A Prevenção Terciária é destinada a evitar a incapacidade decorrente da patologia, tendo como um dos mecanismos de atuação o processo de reabilitação (Rouquayol, 1994). Nesta fase de atenção à saúde, a literatura aponta a extrema importância do processo de reabilitação na redução da limitação funcional imposta pela doença.

Para Alter (1999) entre os métodos empregados na reabilitação encontra-se o desenvolvimento da flexibilidade através da prática do alongamento, a medida em que permite melhorar a mobilidade articular, postura corporal, promove alívio de dores musculares e auxilia na manutenção ou aprimoramento da capacidade funcional, indispensável para a independência motora do indivíduo.

No tocante à saúde pública para obtenção de qualidade de vida, o alongamento apresenta-se um instrumento de ação preventiva e terapêutica no combate a epidemiologia da flexibilidade, a medida em que esta prática corporal contribui na redução da morbidade resultante da falta de flexibilidade principalmente na região lombar e na musculatura posterior de coxa (Alter, 1999; Martins, Pinto Silva, 2005).

A manutenção de índices adequados de flexibilidade é apontada como uma importante ação na área da saúde pública contra as afecções do sistema músculo-esquelético, consoante com dados epidemiológicos que evidenciam menor morbidade em indivíduos fisicamente ativos decorrentes das adaptações morfofuncionais provocadas pelo alongamento (Alter, 1999; Martins, Pinto Silva, 2005).

Na população em geral, uma limitação da flexibilidade principalmente na região do tronco e quadril tem sido apontada como fator de risco para o surgimento de dores lombares (Achour Júnior, 1995). Cerca de 80% das dores lombares são causadas pela combinação de níveis de flexibilidade articular reduzidos, musculatura abdominal flácida e problemas posturais (Farias Junior, Barros, 2004).

Estudos sobre a temática referente à flexibilidade demonstram a importância da execução dos exercícios de alongamento na modificação de parâmetros da qualidade de vida em saúde, ao expressar melhoras na aptidão física da flexibilidade, qualidade da postura, relaxamento do estresse e da tensão muscular, promove redução de

dores musculares e atua também na prevenção ou redução do risco de lesões e auxilia na consciência corporal (Alter, 1999).

A manutenção ou aprimoramento da flexibilidade promove adaptações benéficas no aparelho locomotor e interfere de forma direta na execução de movimentos cotidianos e na autonomia do indivíduo ao preservar a capacidade funcional. Além de atuar na redução da frequência e intensidade da dor de inúmeros agravos crônico não transmissíveis, níveis adequados de flexibilidade constituem-se num instrumento capaz de prevenir, curar e reabilitar indivíduos acometidos por doenças do sistema músculo-esquelético e como consequência contribui na promoção da saúde e qualidade de vida.

## BIBLIOGRAFIA

ACHOUR JUNIOR, A. EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO: ANATOMIA E FISIOLÓGIA. SÃO PAULO: MANOLE, 1995. p. 68 – 120.

ALTER, M. J. CIÊNCIA DA FLEXIBILIDADE. 2ª ED. PORTO ALEGRE: ARTMED, 1999. p. 20.

DANTAS, H. M. FLEXIBILIDADE, ALONGAMENTO E FLEXIONAMENTO. 4ª EDIÇÃO. RIO DE JANEIRO: SHAPE, 1999. p. 59.

FARIAS JUNIOR, J. C.; BARROS, M. V. G. FLEXIBILIDADE E APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE. REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA. RIO DE JANEIRO, v. 9, n. 4, 2004.

MARTINS, R. F.; PINTO E SILVA, J. L. TRATAMENTO DA LOMBALGIA E DOR PÉLVICA POSTERIOR NA GESTAÇÃO POR UM MÉTODO DE EXERCÍCIOS. REVISTA BRASILEIRA GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. RIO DE JANEIRO, v. 27, n. 5, 2005.

MCCARDLE, W. D; KATCH, F. I; KATCH, V. L. ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E ENVELHECIMENTO. IN: FISIOLÓGIA DO EXERCÍCIO. ENERGIA, NUTRIÇÃO E DESEMPENHO HUMANO. 4ª ED. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2003. p. 895.

MORAES, A. A. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO COMO MODIFICADOR NOS INDICADORES DE DOR E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA. TESE (DOUTORADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS, 2003.

ROUQUAYOL, M. Z. EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE. 4ª ED. RIO DE JANEIRO: MÉDICA E CIENTÍFICA LTDA. 1994. p.19 - 20, 269 - 270.

VILARTA, R.; GONÇALVES, A. IN: QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA: EXPLORANDO TEORIAS E PRÁTICAS. 1ª ED. SÃO PAULO: MANOLE, 2004. p. 30 - 49.

— |

| —

— |

| —

## Doenças Crônicas Degenerativas: Hipertensão Arterial Sistêmica

**Gerson de Oliveira**

Especialista em Atividade Motora Adaptada - FEF - Unicamp

### Doenças Crônicas Degenerativas (DCD)

**A**s doenças crônicas degenerativas (DCD) figuram como principal causa de mortalidade e incapacidade no mundo, cerca de 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais são os chamados agravos não transmissíveis que incluem doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer e doenças respiratórias; são predominantes em países desenvolvidos, sendo os maiores fatores de causa o estresse e o sedentarismo (MACHADO, 2006).

Nos países em desenvolvimento ocorre o padrão epidemiológico de transição, onde além das doenças infecciosas, como dengue e febre amarela, surgiram as DCD (MACHADO, 2006).

### Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

A pressão arterial é aquela existente no interior das artérias e comunicada às suas paredes. Quando os ventrículos se contraem, o ventrículo esquerdo ejeta sangue para a artéria aorta. Essa contração recebe o nome de sístole. No momento dessa contração, a pressão nas artérias se torna máxima e elas se distendem um pouco. Esta é a pressão sistólica. Quando os ventrículos se relaxam, isso se chama diástole. Nesse momento o sangue que está na aorta tenta refluir,

mas é contido pelo fechamento da válvula aórtica, que evita que ele retorne ao ventrículo, a pressão nas artérias cai a um valor mínimo, chamada pressão diastólica (GUSMÃO et al., 2005).

A Organização Mundial da Saúde definiu, em 1978, a hipertensão arterial como sendo “uma doença caracterizada por uma elevação crônica da pressão arterial sistólica e/ou pressão arterial diastólica”.

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) (2007), a hipertensão arterial sistêmica é uma das doenças de maior prevalência mundial. No Brasil estima-se que cerca de 30% da população adulta é hipertensa. Entre as pessoas com mais de 60 anos, este percentual chega a 60%.

A hipertensão arterial é o principal fator de risco de morte entre as doenças não-transmissíveis, existindo relação direta e positiva com o risco cardiovascular (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Outro fato importante é a hipertensão infantil, que está associada ao crescimento da obesidade, causado pela popularização de maus hábitos alimentares e sedentarismo.

Cerca de 1,56 bilhão de pessoas podem sofrer de hipertensão arterial em 2025, 60% a mais que atualmente, o que provocaria uma epidemia global de doenças cardiovasculares, segundo relatório publicado em abril de 2007, em uma conferência sobre hipertensão arterial no mundo. O estudo foi realizado por uma equipe de especialistas da London School of Economics, do Instituto Karolinska (Suécia) e da Universidade do Estado de Nova York (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2007).

Os especialistas se preocupam especialmente com o alarmante crescimento do número de doentes em países em desenvolvimento, especialmente no Brasil, China, Índia, Rússia e Turquia, onde as taxas podem crescer 80% até 2025 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2007).

A hipertensão e as doenças relacionadas à pressão arterial são responsáveis por alta taxa de internações hospitalares. Ocorreram, em 2005, 1.180.184 internações por doenças cardiovasculares, com custo global de R\$ 1.323.755.008,28 (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Estudos têm demonstrado correlação direta entre hipertensão arterial e doença coronariana, acidente vascular cerebral e insufici-

ência cardíaca congestiva. Essas doenças são responsáveis por 40% dos óbitos ocorridos nos Estados Unidos, não se restringindo apenas aos idosos, mas constituindo a segunda causa de morte na faixa de 45 a 64 anos e a terceira entre 25 e 44 anos (GUSMÃO et al., 2005).

No fim de 2002, houve a publicação de uma revisão conjunta de estudos de coorte em todas as áreas da Medicina, e que pode ser entendida como evidência definitiva sobre a associação entre pressão arterial e risco cardiovascular. Foram avaliados 61 grandes estudos de coorte, com um milhão de indivíduos sob risco (12,7 milhões de pessoas/ano), que apresentaram uma incidência de 56 mil mortes por evento cardiovascular. Por essa análise se confirma que a associação entre pressão arterial e risco cardiovascular é contínua e exponencial, e que começa em valores muito baixos de pressão arterial sistólica (115 mmHg) ou diastólica (75 mmHg) (MACHADO, 2006).

Por esta razão foi criada uma nova diretriz nos EUA, Joint National Committee 7 - JNC 7, para prevenção e tratamento de hipertensão que foram divulgadas pelo National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) (FECHS et al., 2003).

A principal diferença do JNC 7, em comparação ao JNC 6, é a nova classificação de hipertensão. As categorias de pressão arterial foram reduzidas a três: normal, pré-hipertensão e hipertensão. A definição de “normal”, em JNC 7, é a mesma que previamente era considerada normal, ou seja PAS < 120 mm Hg e PAD < 80 mm Hg (FECHS et al, 2003).

Segundo Machado (2006), a nova categoria, pré-hipertensão, é a alteração mais significativa no esquema de classificação e representa PAS de 120 a 139 mm Hg ou PAD de 80 a 89 mm Hg.

Classificação Brasileira 2002 Européia 2003, JNC VI	Classificação Norte-Americana 2003 (JNC VII)	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão Diastólica (mmHg)
Ótima	Normal	< 120	< 80
Normal	Pré-hipertensão	120 - 129	80 - 84
Limítrofe		130 - 139	85 - 89
Hipertensão Estágio 1 (leve)	Hipertensão Estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Estágio 2 (moderada)	Hipertensão Estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão Estágio 3 (Grave)		≥ 180	≥ 110
Sistólica Isolada	Sistólica Isolada	≥ 140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão – [www.sbh.org.br](http://www.sbh.org.br)

As alterações morfológicas e fisiológicas são mais frequentemente observadas nos seguintes órgãos: coração (hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência cardíaca, doença coronária), encéfalo (doença cerebrovascular hemorrágica ou isquêmica, encefalopatia hipertensiva), rim (ne-frosclerose, insuficiência renal crônica), retina (retinopatia hipertensiva), e vasos (aneurismas de aorta, dissecantes ou não; aneurismas de outros vasos; obstrução arterial crônica) (FELCHS et al., 2003).

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006), são fatores de risco para a hipertensão:

**Idade:** a pressão arterial aumenta linearmente com a idade;

**Etnia:** a hipertensão é mais prevalente em mulheres afrodescendentes com excesso de risco de hipertensão de até 130% em relação às mulheres brancas;



**Fatores Socioeconômicos:** nível socioeconômico mais baixo está associado a maior prevalência de hipertensão arterial e de fatores de risco para elevação da pressão arterial;

**Sal:** o excesso de consumo de sódio contribui para a ocorrência de HAS.

**Obesidade:** o excesso de massa corporal é responsável por 20% a 30% dos casos de HAS. A perda de peso acarreta a redução da pressão arterial;

**Álcool:** o consumo elevado de bebidas alcoólicas como cerveja, vinho e destilados aumenta a pressão arterial. Verifica-se redução média de 3,3 mmHg na pressão sistólica e 2,0 mmHg na pressão diastólica com a redução no consumo de álcool;

**Sedentarismo:** indivíduos sedentários apresentam risco aproximado 30% maior de desenvolver hipertensão que os ativos.

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA DA HIPERTENSÃO E DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS

Entre as medidas preventivas, destacam-se a adoção de hábitos alimentares saudáveis, prática de atividade física e o abandono do tabagismo.

## ADOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

A adoção de hábitos saudáveis é um componente muito importante da prevenção primária da hipertensão arterial. As V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006) recomendam manter o peso adequado, reduzir o consumo de sal, moderar o consumo de bebidas alcoólicas, controlar o uso de gorduras e incluir alimentos ricos em potássio na alimentação diária.

A média diária de consumo de sal de hipertensos homens é de 17,6 gramas e entre mulheres é de 13,7 gramas. É recomendado pelas V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006), o consumo máximo diário de 06 gramas, considerando que 02 gramas já são naturalmente encontrados nos alimentos.

## TABAGISMO

O fumo é o único fator de risco totalmente evitável de doenças e morte cardiovasculares.

## ESTRESSE

Há evidências de uma relação direta entre estresse emocional e aumento da pressão arterial e da reatividade cardiovascular, sendo que o estresse é um fator prognóstico ao desenvolvimento da hipertensão arterial.

O controle do estresse emocional é fundamental como prevenção da hipertensão arterial, resultando na redução da pressão arterial, sendo recomendado não apenas aos hipertensos, mas também a todos aqueles que possuam fatores de risco para hipertensão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

## ATIVIDADE FÍSICA

O programa de condicionamento físico tem sido freqüentemente recomendado como uma conduta importante no tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial. Existe uma relação inversa entre a quantidade de atividade física e a manifestação de hipertensão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006), o tratamento da hipertensão arterial deve incluir medidas não medicamentosas de controle da pressão arterial, dentre as quais destacam-se a realização regular de exercícios físicos aeróbios e o treinamento em relaxamento.

Os indivíduos hipertensos devem ser sistematicamente monitorizados durante os exercícios físicos. Deverão ser aferidos antes, durante e depois da sessão de treinamento, os níveis de pressão arterial sistêmica (PAS), freqüência cardíaca (FC) e duplo produto (PAS x FC) (PITANGA, 2004).

Os exercícios físicos aeróbios são os mais recomendados para hipertensos, como por exemplo: caminhadas, corridas, natação e ciclismo; devem ser prescritos a uma intensidade entre 50-70% do

consumo máximo de oxigênio ou frequência cardíaca entre 60-80%, com duração entre 30 a 60 min., realizados de 3 a 6 vezes por semana (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

## BIBLIOGRAFIA

FECHS, D.; GUS, M.; ZASLAUSKY, R. PRESSÃO ARTERIAL E RISCO CARDIOVASCULAR. REV BRAS. HIPERT. v. 1, nº 1, 2003.

GUSMÃO, J. L.; MION, D.; PIERIN, A. M. G. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE HIPERTENSO: PROPOSTA DE UM INSTRUMENTO. REV BRAS HIPERTENSÃO, v. 8, p. 22, nº 1; 2005.

MACHADO, C. A. EPIDEMIOLOGIA DA HIPERTENSÃO E CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. BRASIL: 2006.

PITANGA, F. J. G. EPIDEMIOLOGIA DA ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE. SÃO PAULO:PHORTE, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. PORTAL DE HIPERTENSÃO. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.SBH.ORG.BR](http://www.sbh.org.br). BRASIL: 2007. ACESSADO EM MAIO DE 2007.

V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.SBH.ORG.BR/DOCUMENTOS](http://www.sbh.org.br/documentos). BRASIL: 2006. ACESSADO EM MAIO DE 2007.



# 15

## Atividade Física e Alimentação Adequada para a Promoção da Saúde

**Erika da Silva Maciel**

Licenciatura em Educação Física - Unimep  
Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida - Unicamp  
Mestre em Ciências - USP

### INTRODUÇÃO

**A** preocupação com a saúde tem sido objeto de discussão de várias áreas de conhecimento. Tal interesse é atualmente estimulado devido o crescimento do número de indivíduos que possuem riscos potenciais em desenvolver alguma doença crônica como exemplo a síndrome plurimetabólica.

As principais discussões sobre a promoção da saúde foram consolidadas em países desenvolvidos, após quatro grandes conferências realizadas em meados dos anos 80 e na década de 90, em Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Jacarta (BUSS, 2000).

A Carta de Ottawa, de 1986, define a promoção da saúde como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e da saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo.

Para esclarecer o conceito da Carta de Ottawa, o escritório regional da Organização Mundial da Saúde (OMS) para Europa, elaborou um relatório enfatizando que o processo de capacitar pessoas

e populações para melhoria da saúde depende de ações que sejam empowering, participativas, holísticas, intersetoriais, equânimes, sustentáveis e multi-estratégicas.

Portanto, acredita-se que para a promoção da qualidade de vida é necessário o desenvolvimento do empoderamento da população, que é fortemente determinado pela conjuntura social, política e econômica e está diretamente relacionado aos programas de políticas públicas que visem o atendimento do exercício da cidadania e a redução das desigualdades sociais.

Uma boa saúde é o melhor recurso para o progresso pessoal, econômico e social, além de ser um importante indicador de desenvolvimento do país.

No entanto, os determinantes do processo saúde-doença são multifatoriais e complexos e estão relacionados aos aspectos econômicos, socioculturais, à experiência pessoal e ao estilo de vida.

Portanto, o estilo de vida passou a ser reconhecido como um dos mais importantes determinantes da saúde de indivíduos.

#### A TRANSIÇÃO NUTRICIONAL: BASES EPIDEMIOLÓGICAS

Comportamentos prejudiciais como a inatividade física, o tempo dedicado à televisão e outras atitudes sedentárias são variáveis que exercem influência decisiva sobre a saúde. A obesidade, certos tipos de cânceres, diabetes tipo dois e osteoporose são alguns dos reflexos de uma dieta desequilibrada e um estilo de vida prejudicial.

Para entender as mudanças no padrão alimentar deve-se levar em conta que os modelos de consumo de alimentos são marcados pela desigualdade, pelos extremos que envolvem a insuficiência e o desperdício. Sabe-se que indivíduos em tais condições contribuem para o desenvolvimento de desequilíbrios nutricionais (OLIVEIRA; MONY, 1997).

Por um lado, as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada na maioria dos países, devido aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais e também resultantes dos avanços na medicina e na saúde pública (BUSS, 2000).

No entanto, observa-se no Brasil, principalmente no Nordeste rural, que ainda há presença de desnutrição. Embora as taxas anuais

de declínio da desnutrição infantil no período de 1989-1996 projetem o virtual controle do problema.

As possíveis causas da diminuição da prevalência da desnutrição no país, nesse período, foram as mudanças positivas relacionadas à cobertura de serviços básicos de saúde, nível de escolaridade das mães e abastecimento de água, medidas relacionadas a condições de vida.

Por outro lado, a mudança do perfil de morbi-mortalidade no país tende a indicar uma maior ocorrência de doenças crônico-degenerativas. Embora não seja exclusividade do Brasil, pois não há dúvidas que as tendências em obesidade e doenças crônicas não são limitadas a uma determinada região ou grupo étnico ou racial.

A transição nutricional é marcada pela persistência dos riscos do consumo insuficiente de nutrientes e pelos riscos representados pelo excesso de ingestão de macronutrientes, reflexo do próprio desenvolvimento da sociedade.

Essas doenças, decorrentes do novo padrão alimentar e estilo de vida, provavelmente são mais difíceis de serem corrigidas quando comparadas às distorções oriundas da carência alimentar.

Tal situação é originada nas mudanças dos hábitos alimentares observadas nos últimos anos, marcadas pelo aumento de conteúdo de lipídio e de carboidratos simples na dieta, macronutrientes que, quando ingeridos em excesso, contribuem para o desenvolvimento da obesidade e, posteriormente, de outros agravos à saúde.

A mudança no padrão alimentar é conseqüência das políticas que favorecem o desenvolvimento econômico capitalista, levando a reprodução dos padrões de produção e consumo característicos dos países desenvolvidos (OLIVEIRA; MONY, 1997).

A obesidade no Brasil, por exemplo, cresceu nos últimos anos, conforme atestam os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) onde cerca de 40% da população adulta do Brasil encontra-se acima do peso ideal e 11% apresentam algum nível de obesidade. Destaque especial na prevalência da obesidade entre as mulheres cuja proporção alcançou 13,1%, contra 8,9% identificados entre os homens (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005). Tais dados podem ser decorrentes de mudanças na dieta dos brasileiros de ordem quantitativa e qualitativa.

Em 1990, o IBGE divulgou os resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN); nesse período, apenas 56,8% dos

brasileiros apresentavam peso adequado. A obesidade já crescia 80% em quinze anos (entre 1975-1989) atingindo entre 12% e 15% dos adolescentes brasileiros.

Monteiro, Mondini e Costa (2000) tiveram o objetivo de analisar, com abrangência nacional, as tendências alimentares durante os anos de 1988 e 1996, e identificaram entre a população das regiões Norte e Nordeste, um aumento na ingestão de lipídeos. Para a totalidade das áreas metropolitanas, observaram a ocorrência do crescimento do consumo de ácidos graxos saturados e redução do consumo de carboidratos complexos, de leguminosas, verduras, legumes e frutas e do aumento, já considerado excessivo, da ingestão de açúcar. Apenas no Centro-Sul do país, foram identificados, hábitos alimentares adequados, pois houve discreta redução da proporção na dieta de energia de origem lipídica.

Os esforços para a redução do crescimento das doenças crônicas estão documentados em diversos documentos emitidos por agências governamentais de saúde como a OMS. Tais documentos ressaltam a importância da prática da atividade física e da redução no consumo de alguns alimentos.

A OMS e a Food Agriculture Organization (FAO) orientam para redução do consumo de energia proveniente de açúcar processado e o estímulo para o aumento do consumo de carboidratos complexos.

O Ministério da Saúde/Secretaria de Políticas de Saúde indicam o sedentarismo, o tabagismo e a alimentação inadequada como fatores de risco diretamente relacionados ao estilo de vida e responsáveis por mais de 50% do risco total para o desenvolvimento de algum tipo de doença crônica.

Dessa forma, as mudanças no consumo alimentar com aumento da participação de energia proveniente da dieta e a redução da atividade física, configuram o estilo de vida contemporâneo, o sobrepeso e a obesidade são tendências e tendem a atingir mais as mulheres em relação aos homens.

## A RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS E ATIVIDADE FÍSICA

É importante destacar que os problemas de saúde originados pelo novo padrão alimentar podem ser corrigidos por meio de pro-



gramas específicos de alimentação e nutrição adequada associada a prática sistemática de atividade física.

Atualmente é tido como consenso que a prática sistemática de atividade física traz benefícios tanto para a prevenção, como para a reabilitação de diferentes tipos de doenças sejam essas, cardiovasculares, endócrino-metabólicas, do sistema osteo-muscular e ainda da esfera psíquica e por tal motivo tem sido indicada freqüentemente por médicos e especialistas.

O sedentarismo é considerado um dos principais fatores de risco para morbi-mortalidade cardiovascular. Tal fenômeno é observado tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento e, portanto, deve estimular a elaboração de campanhas envolvendo abordagens que visem o combate à inatividade física da população.

Nos Estados Unidos, estima-se que cerca de 200 mil mortes/ano possa ser atribuída à inatividade física. Esse número representa 23% de todos os óbitos, comparáveis aos 33% de óbitos atribuídos ao fumo, aos 23% associados ao colesterol elevado e aos 24% relacionados à obesidade (NAHAS, 2001).

Evidências que mostram que os pequenos níveis de atividade física, particularmente no tocante à intensidade, podem reduzir o risco de doenças crônicas degenerativas. Gastos entre 700 e 2000 Kcal por semana com atividades físicas são considerados suficientes, mas é pertinente ressaltar que tal rotina de dispêndio não acrescenta os benefícios adicionais decorrentes da adoção de programas específicos (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

De acordo com Nahas (2001) um indivíduo pode ser considerado sedentário quando adota um mínimo de atividade física que equivale a um gasto energético com atividades no trabalho, lazer, atividades domésticas e locomoção inferior a 500 Kcal por semana.

Sabe-se atualmente que o treinamento físico isolado, sem o devido controle alimentar contribui, de forma modesta, para a redução do peso. Em associação com dietas, essa prática facilita a adesão ao controle alimentar e contribui para o maior sucesso na manutenção da massa magra e redução da massa adiposa.

Associado a uma dieta alimentar adequada, o exercício físico melhora a sensibilidade à insulina em indivíduos saudáveis, em obesos não-diabéticos e em diabéticos dos tipos I e II. (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004)

Outro exemplo da importância da atividade física e da alimentação adequada é encontrado em indivíduos fisicamente ativos que apresentam maiores níveis de HDL colesterol e menores níveis de triglicérides e LDL colesterol comparado a indivíduos sedentários.

Níveis adequados de atividades físicas diárias estão associados aos menores pressão arterial durante o repouso. A prática regular de exercício físico tem revelado atuação decisiva na prevenção do aumento da pressão arterial associado à idade. O benefício é observado também entre indivíduos com risco ampliado de desenvolver o referido distúrbio (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

## PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Portadores de doença crônica de forma geral apresentam menores níveis de qualidade de vida devido a diversos fatores. Estratégias de ação de saúde pública para ações de educação em alimentação e em nutrição e para a prática de atividades físicas que alcancem de forma eficaz todas as camadas sociais da população

Dessa forma, observa-se que programas que direcionem a alimentação adequada e a prática de atividade física orientada podem contribuir de forma significativa à promoção da saúde de indivíduos e comunidades, atuando como prevenção primária e promovendo a qualidade de vida.

É importante que antes da implantação de ações seja realizado um diagnóstico da população estudada. Conhecer seus hábitos alimentares e de prática de atividade física, seus indicadores biomédicos (colesterol, pressão artéria, triglicérides entre outros), entender o contexto cultura e socioeconômico e, principalmente, uma investigação a respeito da qualidade de vida dos indivíduos é o que fará a diferença do programa.

Os programas de educação nutricional devem enfatizar o consumo de vegetais, frutas e grãos integrais, confirmar a importância das fibras alimentares, antioxidantes e outras substâncias na prevenção e controle das doenças crônico degenerativa.

Recomenda-se ainda o estímulo na manutenção de peso saudável, auxiliado pela atividade física regular e consumo moderado de gorduras evitando assim, o consumo excessivo de calorias.

Fator de muita importância é que a atividade física deve ser desenvolvida de acordo com a capacidade individual, fator determinante para a adesão do indivíduo ao programa e o sucesso do mesmo.

Atividades educativas e com vivências tem demonstrado boa repercussão. Por exemplo, educação nutricional coletiva, por meio de oficinas com vivência práticas e degustação de alimentos.

Oficinas de práticas corporais como a caminhada, ginástica geral e ioga, entre outras, podem ajudar na sensibilização para a prática sistemática de atividade física.

Programas que estimulem a prática do lazer ativo também podem auxiliar na mudança de hábitos e estilo de vida. Nesse sentido, parcerias com escolas, centros comunitários, clubes recreativos e prefeituras, são de grande valia para a promoção e prevenção da saúde.

## BIBLIOGRAFIA

BUSS, P. M. PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA, RIO DE JANEIRO, v.5, n.1, p.163-177, 2000.

CIOLAC, E.G.; GUIMARÃES, G.V. EXERCÍCIO FÍSICO E SÍNDROME METABÓLICA. REVISTA BRASILEIRA MEDICINA NO ESPORTE, NITERÓI, v.10, n. 4, p. 319-324, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR – POF 2002-2003. ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS E DO ESTADO NUTRICIONAL NO BRASIL. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.IBGE.GOV.BR](http://www.ibge.gov.br). ACESSO EM: 10 MAR. 2005.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R.B. MUDANÇA NA COMPOSIÇÃO E ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DA DIETA FAMILIAR NAS ÁREAS METROPOLITANAS DO BRASIL (1988-1996). REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA, SÃO PAULO, v.3, n. 34, p. 251-258, 2000.

NAHAS, M. V. ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. LONDRINA: MIDIOGRAF, 2001. 238p.

OLIVEIRA, S.P.; MONY, A. T. ESTUDO DO CONSUMO ALIMENTAR: EM BUSCA DE UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR. REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA, SÃO PAULO, v.31, n.2, p. 201-208, 1997.

— |

| —

— |

| —

# 16

## Saúde Coletiva e Cirurgia Plástica: Percepção da Dimensão Estética na Busca do Corpo Perfeito

**Carla Parada Pazinato Andreoli**

Especialista em Qualidade de Vida e Atividade Física - UNICAMP  
Especialista em Acupuntura e Estética – FACIS - IBEHE

**Márcio Alves Vieira Belo**

Médico, Mestre em Tocoginecologia - UNICAMP

**Paula Parada Pazinato**

Assistente Social – PUCCAMP e Professora de Estética – SENAC

### HISTÓRIA DA BELEZA

**T**odos os seres humanos são iguais do ponto de vista biológico. As inúmeras variações – de cor, de estrutura, de traços, de textura dos cabelos - que diferenciam os povos e os indivíduos não alteram as características básicas da espécie homo sapiens (KURY; HARGREAVES, 2000, p.9)

O que diferencia o homem dos outros animais é a sua racionalidade que cria as culturas, nas adaptações do ser humano às diversas circunstâncias de tempo e de lugar. Isto quer dizer que suas ações não são guiadas unicamente pelos instintos biológicos de sobrevivência e reprodução. Elas seguem a própria cultura, ou seja, os dife-

rentes grupos criam para si, sistemas de crenças e valores que muitas vezes dão sentido às suas vidas e orientam suas condutas.

No que se refere à beleza, existem alguns valores estéticos que permanecem válidos. Os padrões de beleza e harmonia criados na Grécia Clássica, do homem belo, bom, sadio e sábio, são imitados até hoje. Os gregos nos transmitiram o gosto pela harmonia, pela proporção de formas, pelo equilíbrio perfeito e pela sabedoria, como o deus Apolo e um outro deus, Dionísio (Baco, para os romanos), representava o contrário da harmonia de Apolo. Dionísio é o deus do vinho, da alegria, das festas e do teatro, por isso está ligado à euforia e embriaguez, estados, nos quais as pessoas perdem o controle de si mesmas, exatamente o que o modelo de Apolo condenava.

Alguns estudiosos classificam as culturas como dionisiacas ou apolíneas, dizemos que uma pessoa que faz o estilo “perua”, ou seja, usa roupas extravagantes, jóias em excesso está classificada dentro do modelo dionisiaco, já aquela que é discreta, que se preocupa com a beleza natural, usa poucos acessórios e aparatos são classificados como apolínea.

A beleza foi contada em prosa e verso por um lado e, por outro, constituiu-se em estudo especialmente ligado à filosofia. Os principais filósofos que se referiram à beleza humana tal como ela é tratada por nós foram Platão, Plotino e Aristóteles.

Platão (1969, p.42) adjetivava o belo como algo associado à dívida dos deuses. Na sua concepção, o ser humano é composto de duas partes, uma mortal - o corpo e outra imortal e divina – a alma. Quando na companhia dos deuses, a alma é alimentada pela beleza, porque beleza é divina: o divino é beleza, sabedoria, bondade e tudo o que a isso se assemelha; e disso se alimenta a asa da alma; compõe-se então a concepção dualista da beleza – a sensível e a ideal. Logo a criação humana não é a bela: belo é aquilo que os deuses criam através dos homens. Para criar coisas belas é necessário perder os

próprios sentidos e a própria razão, afim de que os deuses possam agir através do humano:

*Portanto é nesse caso que, em minha opinião, a Divindade nos faz ver melhor, desejando retirar de nós toda incerteza a esse respeito que nesses belos poemas nada há de humano, que eles não são obra dos homens, mas divinos e obra dos deuses: os poetas não sendo senão intérpretes destes últimos e possuídos por aquele que terá feito de cada um deles a sua possessão. (PLATÃO In: OLIVIER, 1999, p.14).*

Plotino (In: OLIVIER, 1999, p.22) reforça a relação estabelecida entre o Belo e o Bem de Platão e também a relação entre o Feio e o Mal. Belo é aquilo que possibilita a existência de todas as coisas, enquanto o Feio como o Mal, tende a destruição à não existência.

Por isso se diz que a razão, que o Bem e a Beleza da alma consiste em se tornar semelhante a Deus, porque de Deus vêm o Belo e tudo o que constitui o domínio da realidade.

O princípio do Belo/Bem antecede ao do Feio/Mal; porque é dele que se projeta a vida material. A beleza sensível de Platão refere-se ao reflexo da alma e pelo olhar da alma, a beleza se revela:

*A alma é bela pela inteligência: todas as outras belezas, as das ações e das ocupações, decorrem de que a alma nelas imprime sua forma: a alma faz também tudo o que chamamos de corpo: e sendo um ser divino e como parte da beleza, ela torna belas todas as coisas em que toca e que domina, na medida em que lhes é possível participar da beleza.*

(PLOTINO. In: OLIVIER, 1999, p. 22).

No sistema aristotélico há poucas referências à beleza humana, o filósofo prefere tratar das artes, especialmente da literatura. No que diz respeito ao tema de gêneros e das relações entre sexos, suas doutrinas sobre a mulher como “macho falhado”, justificou por longo tempo o

domínio absoluto dos homens, quer na vida pública, na vida privada, por serem consideradas seres que não pensam e não sentem.

Artistas como Leonardo da Vinci e Michelangelo estudaram a fundo a anatomia do corpo humano em busca da perfeita proporção entre as partes e o todo, a estátua de David, representa até hoje o modelo da perfeição e forma.

Já no século XVII, desde Baumgarten (1735), quando mencionou em seu trabalho “Meditação Filosófica Sobre a Questão de Obra Poética” pela primeira vez a palavra “estética” causou uma grande inquietação “positiva”, designando-a como conhecimento sensorial, resultante de obra do homem e sendo contrária à ontologia tradicional.

Foi um resultado satisfatório, devido à criação das necessidades nesta esfera do saber, que contribuiu muito para a atual realidade da “nova era da estética”.

## BELEZA CONTEMPORÂNEA

É comum a idéia de que a preocupação com a aparência e a juventude, que chega a ser uma obsessão nos dias de hoje, está cada vez mais disseminada em todas as classes, profissões e faixas etárias.

Cosméticos, maquiagem, cirurgia estética, dermatologistas, personal trainers, estilistas e profissionais da elegância permitem mobilizar recursos e operar expedientes para “estar em boa forma”, ideal ardentemente perseguido, mostrando como corpo e moda e o conjunto infinito de investimentos na aparência, são parte fundamental do estilo de vida das pessoas.

O chamado culto ao corpo, longe de servir como guia claro de orientação para os comportamentos de indivíduos ou grupos, gera um paradoxo na cultura de classe média. O indivíduo por sua aparência, instaura uma nova moralidade, a da “boa forma”, referindo-se à juventude, beleza e saúde e, conseqüentemente, acentua a representação do eu como meio de expressão facilmente compreendido em “um contexto social e histórico particularmente instável e mutante, no qual os meios tradicionais de produção de identidade como a família, religião, política, trabalho encontra-se diminuídos” (ECO, p.48, 2004).

Os modelos ideais do corpo, impostos pela sociedade, fazem com que os indivíduos se submetam as coerções estéticas mais im-



perativas e geradoras de ansiedade. A existência de uma ampla gama de procedimentos, como os regimes de emagrecimento e de modelagem do corpo, a multiplicação e disseminação de intervenções estéticas cirúrgicas e cosméticas que corrigem narizes, seios e outras partes do corpo, mostram o poder normalizador dos modelos.

Na “cultura do corpo” há como que um confronto ou embate entre dois ideais distintos: “um desejo maior de conformidade estética”, de um lado, e “o ideal individualista e sua exigência de singularizarão dos sujeitos”.

## BANALIZAÇÃO

A vaidade feminina, que se compraz em atrair o olhar alheio (seja ele apenas o de seu espelho), bem como as fantasias românticas que habitam o universo feminino são, para Bourdieu, resultado de ser a mulher um ser-percebido: um ser que existe pelo e para o olhar do outro (BOURDIEU. IN: OLIVIER, 1999, p. 281).

Essa banalização veio de fato em função da beleza de consumo,

*proposto pelas revistas de capas cintilantes, pelo cinema, pela televisão, ou seja, pela massa média. Eles seguem os ideais de Beleza propostos pelo consumo comercial, aquele contra os quais a arte das vanguardas lutou mais de cinquenta anos.*

(ECO, 2004, pg. 418).

O padrão inatingível da beleza penetrou no inconsciente coletivo das pessoas e as aprisionou no único lugar em que não é admissível ser prisioneiro: dentro de si mesmas.

Surgem então formas para atingir esse padrão ideal, colocando métodos como, por exemplo, as cirurgias plásticas, como um dos meios de solucionar seus problemas.

Portanto, a cirurgia plástica é um excelente meio para melhorar a auto-estima e a auto-imagem, desde que essa percepção corporal não esteja distorcida internamente. O que acarretará uma busca incessante por procedimentos invasivos desde a cirurgia propriamente

ditada, como os preenchimentos, Botox<sup>®</sup>, peelings, implantes entre outros que nunca serão suficientes para suprir as faltas subjetivas.

Atualmente, o Brasil tem a maior sociedade de cirurgia plástica do mundo, a SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA. Em 2004, foram realizadas 616.287 cirurgias, sendo 365.698 estéticas (59%) e 250.589 (41%) reparadoras. As mulheres ainda representam maior proporção em relação aos homens (mulheres 425.288 – 69%; homens 190.999 – 31%), mesmo após a ditadura da beleza permear os corpos e as mentes masculinas. Congrega cerca de aproximadamente quatro mil profissionais em todo o país (SB-CP-GALUP, 2004), realizando 387.995 (63%) em hospitais, 145.984 (24%) em Clínicas e 82.308 (13%) em Clínicas e Hospitais.

Uma preocupação presente nos dias atuais é o aumento dessas cirurgias na faixa etária que compreende a adolescência. Nesse mesmo ano, 13% dessas cirurgias foram entre jovens de 13 a 18 anos. (de 07 a 13 anos -49.243 - 8%; de 14 a 18 anos - 78.644 - 13%).

#### AS CIRURGIAS PLÁSTICAS ESTÉTICAS MAIS REALIZADAS NO BRASIL

Tipos de Cirurgia	Quantidade em mil	Porcentagem
Lipoaspiração	198.137	54%
Mama em geral	117.759	32%
Face em geral	100.227	27%
Demais cirurgias-nariz	40.230	11%
Pálpebras	58.269	16%
Mento	13.600	4%
Orelha	32.037	9%
Pescoço	43.484	12%
Implante mamário	117.759	32%
Abdome	83.493	23%

## REGIÕES QUE MAIS REALIZAM CIRURGIA PLÁSTICA ESTÉTICA E REPARADORA

Cidade / Região	Quantidade em mil
São Paulo-Capital	126.815
São Paulo-Interior	85.309
Minas Gerais	87.930
Rio de Janeiro	76.078
Região Sul (RS-SC-PR)	97.886
Região Centro-Oeste (MS-MT-GO-DF)	71.897
Regiões Norte e Nordeste juntas	70.372

A partir destes dados, podemos interrogar sobre quando os padrões de beleza começam a serem seguidos? Será que a aceitação no grupo de pessoas depende de uma uniformidade corporal?

Mas sem dúvida, as correções das imperfeições e insatisfações anatômicas melhoram consideravelmente as relações inter e intrapessoais, conseqüentemente integrando dessa forma os conceitos de saúde e qualidade de vida.

## BIBLIOGRAFIA

ECO, UMBERTO. HISTÓRIA DA BELEZA. SÃO PAULO: RECORD, 2004.

KURY, LORELAI; HARGREAVES, LOURDES; VALENÇA, MÁSLOVA TEIXEIRA. RITOS DO CORPO. RIO DE JANEIRO: SENAC NACIONAL, 2000.

OLIVIER, GIOVANINA GOMES DE FREITAS. IMAGENS DE BELEZA: O DILEMA DE PARIS. CAMPINAS, SP: EDITORA UNICAMP. TESE DE DOUTORADO 1999.

PEREIRA, JOÃO BAPTISTA BORGES. A LINGUAGEM DO CORPO NA SOCIEDADE BRASILEIRA: DO ÉTICO AO ESTÉTICO. IN: QUEIROZ, RENATO DA SILVA (ORG.) O CORPO DO BRASILEIRO: ESTUDOS DE ESTÉTICA E BELEZA. SÃO PAULO: SENAC, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.SBCPC.COM.BR](http://www.sbcpc.com.br). ACESSO EM: 25 MAIO 2007. [HTTP://WWW.CIRURGIAPLASTICA.ORG.BR/PUBLICO/NOVIDADES02.CFM](http://www.cirurgiaplastica.org.br/publico/novidades02.cfm)

TAVARES, MARIA DA CONSOLAÇÃO G. CUNHA F. IMAGEM CORPORAL: CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO. BARUERI, SP: MANOLE, 2003.

— |

| —

— |

| —

## Dança para Idosos: Resgate da Cultura e da Vida

**Ana Zélia Belo**

Licenciada em Educação Física  
Especialista em Qualidade de Vida e Atividade Física - UNICAMP

**Roberta Gaio**

Licenciada em Educação Física - PUCCAMP  
Doutora em Educação - UNIMEP

É unânime entre os mais diversos pesquisadores, que estamos vivendo um período de transição desde meados do século XX, sofrendo profundas e radicais transformações, inclusive no que diz respeito ao conceito e a conscientização da saúde e qualidade de vida, promovendo mais vida nos anos de vida, assistindo a uma longevidade que estimula o conhecimento, reconhecimento e a prevenção das possíveis doenças crônicas presentes na vida dos idosos.

A Organização Mundial da Saúde considera que idosos são as pessoas que se encontram com 60 anos ou mais e informa que, em 2000 existiam 600 milhões de pessoas nessa faixa etária, em 2025 o total será de 1,2 bilhões e em 2050 a estimativa é que existirá aproximadamente 2 bilhões no planeta. (WHO, 2007)

O Brasil há muito tempo deixou de ser um país de jovens e passou a ser um país também de idosos e idosas, considerando a perspectiva de vida atual, em função da melhoria da qualidade de vida, que esta relacionada a diversos fatores tais como: controle de doenças crônicas através de exames periódicos e medicamentos adequados; consciência da necessidade de alimentação balanceada e atividade

física constante; vida regrada que prevê o combate ao alcoolismo, tabagismo e horas de sono tranqüilas; entre outras coisas divulgadas por programas de diversas associações governamentais e não governamentais, além do desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

Em relação a estudos feitos sobre as sensíveis alterações na estrutura da população brasileira, em decorrência do declínio acentuado e sistemático da fecundidade, Berquó (1999, p. 17) diz:

*O crescimento da população idosa torna-se cada vez mais relevante por que já supera o crescimento da população total. (...) Projeções feitas até 2000 apontam para uma redução no crescimento desse segmento populacional até 2010, voltando a crescer entre 2010 e 2020, para alcançar taxas de 3,80% ao ano. Isso estará ocorrendo enquanto a população total continuará experimentando descenso em seu ritmo de crescimento, chegando a uma taxa de 1% entre 2010 e 2020.*

Contudo Lima-Costa et al (2006) afirmam que, a condição de saúde da população brasileira, em especial dos idosos, está relacionada com a condição sócio-econômica, o que leva a crer que os idosos em condição menos favorecida têm mais problemas de saúde e menos qualidade de vida, se não estão vivendo em cidades ou comunidades que possuem propostas oriundas de políticas públicas que objetivam o atendimento a essa população, considerando os diversos aspectos do seu desenvolvimento, tais como: saúde, alimentação, lazer, atividade física, entre outros. Atividades essas que podem promover a socialização, o bem estar, o aumento da auto-estima e a constante busca pelo viver mais e com qualidade.

Os seres humanos idosos, independentemente de sexo e outras diferenças, deixaram de ser passivos e buscam hoje seus direitos, entre eles a longevidade. Viver mais e com qualidade é a temática atual e isso já ecoa entre a população jovem, que poderá se beneficiar com esse privilégio.

Por outro lado, estudos nos mostram um panorama nada otimista quanto à situação atual do planeta e dos seres que nele habitam:

*(...) verifica-se aumento das desigualdades entre os povos e os grupos sociais, a eclosão de movimentos nacionalistas, a exacerbação dos conflitos étnicos, a agressão ao meio ambiente, a deteriorização do espaço urbano, a intensificação da violência e o desrespeito aos direitos humanos.*  
(PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998)

Assim, qual é a possibilidade visualizada nesse panorama de nuvens carregadas de desgraças e tragédias, quanto se pensa na participação dos profissionais de Educação Física em trabalhos com idosos?

Os mesmos Paim; Almeida Filho (1998, p.301) nos levam a pensar a Saúde Coletiva como um espaço para “maior e mais efetiva participação da sociedade nas questões da vida, saúde, sofrimento e morte, através do complexo promoção-saúde-doença-cuidado”.

É o ser humano gerando e gerenciando sua própria qualidade de vida, suas condições e necessidades para a manutenção da saúde e senso pessoal de bem-estar, buscando sempre mais tempo e com qualidade para aproveitar os dias com os familiares, os amigos e consigo mesmo, em momentos de lazer, de trabalho ou em outros afazeres.

Simões (2006, p.79) abordando a quebra de paradigma quanto aos modelos de corpos que permeiam a existencialidade do ser humano, em especial dos corpos idosos, diz:

Atualmente, observa-se uma mudança, não apenas pelo rápido aumento do número de pessoas idosas, mas porque a maioria delas tem se mostrado corporalmente viva, com disponibilidade a participar de diferentes atividades em diversos setores, com desejo de progredir, com espaços abertos a novas experiências e convivências, enfrentando possíveis doenças crônicas com outros olhos, a fim de permitir substancial melhoria na qualidade de vida e sua inclusão social, gerando uma cultura positiva em relação à velhice.

O ser humano, seja ele homem ou mulher, tem se conscientizado que envelhecer não é um problema, como também não são, somente dos idosos, as dificuldades relacionadas à economia, ao trabalho, a saúde, a previdência social, entre outros fatores fundamentais para

se viver bem e com qualidade, num país como o Brasil, onde segundo dados do IBGE - censo demográfico 1940/2000, a população total cresceu quatro vezes, de 41,2 milhões para 169,8 milhões e em função do declínio da taxa de fecundidade e da redução da mortalidade, os idosos passou de 4,1% para 8,6%.

Cresce a noção de que, uma vida com qualidade esta relacionada a um conjunto de fatores condicionados à dimensão do ser enquanto existencialidade e do ter, enquanto concretude dessa existência. Refletindo sobre o conceito de qualidade de vida, na carta de Ottawa (1986) temos: “mais do que ausência de doença, um estado adequado de bem estar físico, mental e social que permite aos indivíduos identificar e realizar suas aspirações e satisfazer suas necessidades”.

Falar de qualidade a partir da vida de jovens ou idosos, fundamentalmente, só tem sentido se pensarmos esses seres a partir dos requisitos básicos para se viver na base da sociedade, ou seja, precisamos ter no mínimo alimentação, moradia, vestimenta, educação, saúde e lazer.

Pretendemos com esse texto, a partir de uma reflexão preliminar sobre saúde coletiva e qualidade de vida, como um espaço para o ser humano prolongar a vida e promover a saúde, indicar a dança, como uma possibilidade de lazer, socialização, educação, arte, exercício e entre outras, capazes de estimular o ser idoso a reconhecer que o percurso da vida pode ser prazerosamente vivenciado, sem abstrair o destino final.

As limitações que acometem os seres humanos em idades avançadas e as possíveis doenças crônicas, que estudos científicos apontam como sendo mais frequentes em pessoas idosas, não devem ser encaradas como empecilhos para aproveitar o que a vida oferece a todos, inclusive a esse grupo de pessoas.

Dançar e resgatar a cultura já vivenciada em outros anos, criar espaços para promover a aprendizagem de novas culturas, sentindo o valor das emoções que emergem dos movimentos ritmos e expressivos sejam eles individuais, em duplas, trios, quartetos ou grandes grupos é a temática que se propõe discutir nesse pequeno texto.



## Dança: espaço de cultura, socialização e existencialidade!

Discutir a dança como atividade física para os idosos nos remete a um universo complexo de linguagens, emoções, significados, estilos, ritmos, movimentos, entre tantas outras formas de se olhar para essa atividade física e artística.

Podemos definir a dança como uma das manifestações artísticas mais antigas da história da humanidade, cuja linguagem é corporal (Hass; Garcia 2003). Através da dança expressamos emoções, sensações que afloraram dos sentimentos que emergem do corpo em movimento. Pela dança o corpo fala!

A dança em um sentido geral é a arte de mover o corpo segundo uma certa relação entre o tempo e o espaço, estabelecida pelo ritmo e por uma composição coreográfica; esta, por sua vez, está no passado, em nosso presente e em nosso futuro, como podemos observar quando nos propomos a resgatar os fatos e acontecimentos numa perspectiva histórica. (Ellmerich, 1988)

A dança permite ao ser humano vivenciar momentos de alegria, de liberdade, de euforia e também de poder, a medida em que possibilita transcender alguns limites do corpo. Sendo uma manifestação humana, percebemos que os corpos que dançam são tatuados enquanto marcas da história, independente de gênero, classe social, faixas etárias e deficiências, apresentando-se como espelho de uma sociedade, que atualmente discute e luta por inclusão social.

*A dança existe como uma expressão própria do ser humano, e é possível observarmos como essa manifestação cultural se transformou ao longo dos tempos em seus diversos aspectos, em suas relações com o divino, com a natureza, com a sociedade e com o próprio corpo, estabelecendo uma comunicação dinâmica e significativa entre corpo e movimento, entre corpos e entre movimentos, criando um universo de significados e significantes. (GAIO; GÓIS, 2006, p.18)*

Atualmente, estudos como já mencionados, comprovam os efeitos da dança na vida do ser humano, tanto para sua formação artísti-

ca, desenvolvimento geral, condicionamento físico, quanto para sua integração social. Hoje já acreditamos que todo ser humano pode dançar, seja ele homem ou mulher, criança, jovem ou idoso, deficiente ou não; esse conjunto de movimentos e ritmos é um canal para se conhecer a si, os outros, o meio ambiente, o entorno e até o planeta como um todo.

Segundo Andrade (2001) todas as pessoas que utilizam as diversas formas de dança sejam por trabalho, por estética, terapia ou lazer, chegam a considerá-la como meio de lazer, dado que é próprio do ser humano sentir necessidade de expressar-se utilizando o corpo para fazê-lo, levando tanto os homens e como as mulheres, movidos por paixões e desejos, a se libertarem das imposições que são diariamente inseridas em sua vida social.

As mudanças expressivas na dança, seus diversos estilos, formas e possibilidades, estimulam um grande número de pessoas a praticá-la, envolvendo-se nesse mundo de movimentos e magia, possibilitando que qualquer ser humano usufrua tudo que ela pode oferecer. Encontramos pessoas dançando em academias, escolas, teatros, festas, ruas, instituições, hotéis, bailes da terceira idade; sozinhas ou acompanhadas.

Isso vem mostrando, a cada dia, que a dança vem sendo vivenciada e utilizada para romper preconceitos e aumentar as possibilidades de viver e conhecer novas experiências corporais.

Pela dança vencemos barreiras, nos expomos solicitando reconhecimento e respeito; lutamos contra possíveis enfermidades, falamos, apresentamos propostas, reivindicamos, comunicamos algumas idéias e até transformações outras. São vários os tipos de dança que existem e que nos proporcionam essas tarefas e para além delas, tais como: dança de salão, populares, folclóricas, clássica, contemporânea, criativa, entre outras.

Sem entrar no mérito de abordar cada tipo de dança existente, o que passamos a refletir nesse momento é como nós, profissionais da Educação Física podemos atuar junto aos idosos, explorando esse conteúdo, com o objetivo de estimular essas pessoas a se tornarem “agentes gerontológicos”, capazes de vivenciar e incentivar outros idosos a fazerem o mesmo, dançando para promover o envelhecimento com saúde e qualidade. Como exemplo de trabalhos executados nessa linha de pensamento temos as universidades da terceira idade, realidade em vários lugares do Brasil, que atendem essa população, promovendo discussões

sobre o envelhecimento em diversas perspectivas, tais como: econômica, social, cultural, biológica, entre outras.

Sendo assim, apresentamos dicas para o trabalho de dança com idosos, com vias a resgatar a cultura e a vida:

- Os professores e as professoras devem se deixar aprender com os idosos e assim descobrir suas potencialidades;
- Devem respeitar, perceber, motivar, estimular, encorajar e auxiliar os idosos, para que eles possam se sentir seguros e valorizados nas atividades propostas;
- As aulas devem ser planejadas de acordo com as características da realidade e do contexto a que pertence o grupo, de acordo com as necessidades físicas, afetivas, cognitivas e motoras dos idosos;
- O profissional responsável pode estimular a criatividade dos idosos, solicitando que os mesmos participem ativamente das atividades dançantes, inclusive elaborando coreografias, auxiliando na saúde mental dos mesmos;
- O diálogo professor/a aluno/a deve ser constante, abordando os objetivos das aulas de dança, estimulando os/as alunos/as a entenderem que as atividades podem auxiliá-los na busca por um envelhecimento saudável e com qualidade;
- Trabalhar os diversos tipos de dança, desde os estilos presentes nas histórias de vida dos idosos, até os estilos populares mais contemporâneos, ampliando a cultura corporal dos mesmos e mostrando o quanto a vida é um processo;
- Discutir e apresentar temas atuais com coreografias em dança, estimulando os idosos a refletir, por exemplo, nos seus direitos e deveres enquanto cidadãos.
- Estimular os idosos a serem agentes gerontológicos a usufruírem a dança para além das aulas, criando espaços comuns com outros idosos para dançar em momentos de lazer, conscientes dos benefícios da atividade para a saúde de todos.

## BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, J.V.D. LAZER, PRINCÍPIOS, TIPOS E FORMAS NA VIDA E NO TRABALHO. BELO HORIZONTE: AUTÊNTICA, 2001

BERQUÓ, E. CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO NO BRASIL IN NERI, A.L.; DEBERT, G.G. (ORGANIZADORAS) VELHICE E SOCIEDADE. CAMPINAS: PAPIRUS, 1999.

ELLMERICH, L. HISTÓRIA DA DANÇA. SÃO PAULO: COMPANHIA ED. NACIONAL, 1988

GAIO, R.; GÓIS, A.A.F. DANÇA, DIVERSIDADE E INCLUSÃO SOCIAL: SEM LIMITES PARA DANÇAR! IN TOLOCKA, R.; VERLENGIA, R. DANÇA E DIVERSIDADE HUMANA. CAMPINAS: PAPIRUS, 2006.

LIMA-COSTA ET AL EVOLUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS EM SAÚDE ENTRE IDOSOS E ADULTOS BRASILEIROS: UM ESTUDO BASEADO NA PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (PNAD 1998, 2003) IN REVISTA CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA. VOLUME 11 NÚMERO 4, 941-950, 2006.

PAIM, J.S.; ALMEIDA FILHO, N DE SAÚDE COLETIVA: UMA “NOVA SAÚDE PÚBLICA” OU CAMPO ABERTO A NOVOS PARADIGMAS? IN REVISTA SAÚDE PÚBLICA. VOLUME 32, NÚMERO 4, 299-316, JUNHO DE 1998.

SIMÕES, R. (RE) QUEBRANDO E (RE) BOLANDO PADRÕES COM O IDOSO IN GAIO, R.; BATISTA, J.C. DE F. A GINÁSTICA EM QUESTÃO: CORPO E MOVIMENTO. RIBEIRÃO PRETO: TECMED, 2006

## Síndrome Metabólica em Crianças e Adolescentes e Atividade Física

**Renata Serra Sequeira**

Graduada em Educação Física na UNIMEP

A Síndrome Metabólica (SM) é um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovascular, usualmente relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina. A sua importância do ponto de vista epidemiológico, deve ser destacada, pois sua presença é responsável pelo aumento da mortalidade cardiovascular estimada em 2,5 vezes. A Síndrome Metabólica ainda carece de uma definição bem estabelecida. A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza como ponto de partida a avaliação da resistência à insulina ou do distúrbio do metabolismo da glicose, o que dificulta a sua utilização.

A presença de Diabetes melitus não exclui o diagnóstico da Síndrome Metabólica. Há uma indicação consensual de que o aumento da pressão arterial, os distúrbios do metabolismo dos glicídios e lipídios e o excesso de peso estão de forma definitiva associados ao aumento da morbi-mortalidade cardiovascular, fato observado não só nos países desenvolvidos mas também , e de uma forma preocupante, nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos.

Estudos da história natural da doença cardiovascular (DCV) aterosclerótica evidenciaram que a mesma se inicia na infância, tendo sua evolução clínica no adulto, modulada por fatores hereditários e ambientais. Dentre os fatores ambientais, destaca-se o estilo de vida caracterizado por alimentação inadequada e sedentarismo, ambos

responsáveis pela epidemia de sobrepeso/obesidade que ocorre na infância e adolescência e principais fatores predisponentes da síndrome metabólica.

A presença de sobrepeso/obesidade frequentemente possibilita a agregação dos demais fatores como hipertensão, dislipidemia e intolerância à glicose ou Diabetes melittus.

## CRIANÇAS E ADOLESCENTES E A EPIDEMIOLOGIA NO BRASIL

### HIPERTENSÃO

Os estudos epidemiológicos sobre a hipertensão (HAS) primária na infância e adolescência realizados no Brasil demonstraram uma prevalência entre 0,8% a 8,2%. A exemplo do que foi observado em adultos, muitos desses trabalhos apresentaram uma freqüente associação de HAS com sobrepeso ou obesidade. No Estudo do Rio de Janeiro, iniciado em 1983, foi desenhado para determinar a curva de pressão arterial em 7.015 jovens na faixa etária de 6 a 15 anos de idade, estratificados por sexo e nível sócio-econômico, e evoluiu para a busca de outros fatores de risco cardiovascular não só nesta população, mas também nos seus familiares. Os principais resultados mostraram uma relação direta entre a pressão arterial e o peso corporal, agregação da pressão arterial e da massa corporal entre os membros de uma mesma família.

### SOBREPESO E OBESIDADE

Nos últimos 30 anos foi observado um rápido declínio da prevalência de desnutrição em crianças e adolescentes e uma elevação num ritmo acelerado da prevalência de sobrepeso/obesidade em adultos. A análise de dados de crianças e adolescentes de 2 a 17anos, da Pesquisa sobre Padrão de Vida (PPV), coletados no Brasil em 1997 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstrou que a prevalência de obesidade foi de 10,1%, sendo maior no Sudeste (11,9%) do que no Nordeste(8,2%). A prevalência de sobrepeso em adolescentes foi de 8,5%, sendo (10,4% no Sudeste e 6,6%

no Nordeste) e a prevalência de obesidade em adolescentes foi de 3,0% (1,7% no Nordeste e 4,2% no Sudeste).

A prevalência de excesso de peso foi maior nas famílias de melhor condições financeiras, exceto em Porto Alegre, onde as meninas de escolas públicas tinham índice de massa corpórea (IMC) maior do que as de escolas privadas.

## SEDENTARISMO

Há poucos estudos sobre a prevalência de sedentarismo em crianças e adolescentes no Brasil, os existentes indicam uma variação entre 42% a 93%, dependendo do critério utilizado.

## DISLIPIDEMIAS

Moura e colaboradores (1998-1999) estudaram em Campinas, SP, 1600 escolares com idades de 7 a 14 anos, identificando níveis médios de colesterol total, triglicerídeos, LDL-colesterol e HDL-colesterol, respectivamente de 160, 79,96 e 49 mg/dL. Considerando os valores acima de 170mg/dL, os autores encontraram a prevalência de hipercolesterolemia de 35%.

Em amostra populacional do município de Florianópolis em 2001, Guiliano identificou em 1053 escolares de 7 a 18 anos, valores médios de colesterol total, triglicerídeos, LDL-colesterol e HDL-colesterol, respectivamente de 162, 93, 92 e 53. Nesse estudo, 10% dos indivíduos apresentaram hipercolesterolemia; 22% de hipertriglicéridemia, 6% LDL-colesterol elevado e 5% HDL-colesterol baixo.

## TABAGISMO

No Brasil, até a década de 1980, o hábito de fumar entre estudantes dos níveis fundamental e médio estava presente em 1 a 34% dos jovens entrevistados. Trabalhos mais recentes demonstram que o tabagismo continua presente em 3 a 12,1% dos adolescentes.

Investigações realizadas em 10 capitais brasileiras, envolvendo 24.000 alunos de Ensino Fundamental e Médio nos anos de 1987, 1989, 1993 e 1997, revelaram um aumento progressivo na experimentação de cigarros pelos jovens em todas as capitais. Outra con-

clusão importante da pesquisa de 1997 diz respeito à tendência de equilíbrio no consumo entre os gêneros, diferentemente do que ocorria em 1987, quando o predomínio era do gênero masculino.

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA

A adoção de medidas de prevenção primária em crianças e adolescentes tem sido reconhecida como de enorme importância no cenário das doenças cardiovasculares, e deve ser concentrada na formação e adoção de hábitos saudáveis: prática regular de atividade física, alimentação saudável e abstenção do uso do tabaco. Os benefícios da atividade física irão contribuir na melhora da auto-estima, bem-estar físico e psíquico e predisposição para manter um estilo de vida ativo na idade adulta e conseqüentemente um aumento da expectativa de vida.

Intervenções durante os anos de escolarização, mediante programas de atividade física poderão contribuir para minimizar futuros transtornos do ponto de vista da saúde pública de nossa população.

## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DOS ENSINOS: FUNDAMENTAL E MÉDIO

O documento produzido na Conferência Internacional sobre Exercício, Aptidão e Saúde, realizada no Canadá em 1988 com a finalidade de estabelecer consenso quanto ao estado atual de conhecimento nessa área, procurou definir saúde como: condição humana com dimensões física, social e psicológica, caracterizada por um continuum com pólos positivos e negativos.

A saúde positiva está associada à capacidade de apreciar a vida e de resistir aos desafios cotidianos, e não meramente a ausência de doenças; enquanto a saúde negativa está associada à morbidez e, no extremo, à mortalidade (Bouchard et alii, 1990).

Nessa perspectiva, a educação para a saúde deve ser alcançada mediante ações que envolvam o indivíduo através de novos conhecimentos e vivências, proporcionando-lhe assim uma base concreta, subsídios na tomada positiva em suas atitudes e decisões quanto à adoção de um estilo de vida saudável.



Assim sendo, a principal meta, o objetivo geral é proporcionar fundamentação teórica e prática que possa levar o educando a incorporar um estilo de vida ativo.

## METODOLOGIA

- Aplicação do questionário IPAQ (internacional Physical Activity Questionnaire) para avaliação do nível de atividade física.
- Transmitir informações importantes aos alunos, despertando seu interesse sobre: saúde, atividade física, alimentação e assim poderem compreender a dimensão de sua importância em suas vidas. Promover debates, questionários, filmes de curta duração, montagem de um mural e dinâmicas de grupo.
- Através de prática pedagógicas possibilitar o aluno a identificar-se com o grupo, movimentar-se tendo consciência e sensação de seu corpo em ação, expressar-se criativamente e sem exclusões, adquirir noções de espaço, níveis, ritmo, esquema postural e postura corporal.
- Desenvolver suas capacidades físicas: força, flexibilidade e resistência aeróbica, respeitando as particularidades da fisiologia do esforço em crianças e adolescentes que decorrem tanto do crescimento quanto do desenvolvimento.
- Priorizar o componente lúdico, o qual permite ao indivíduo a sensação de prazer, alegria e satisfação (Csikszentmihaly, 1992).
- Um sistema de premiações graduais que compensa o comportamento da prática de exercícios e conquistas em relação a padrões de aptidão física alcançáveis deve ser desenvolvido (American College of Sports Medicine).
- Propiciar um ambiente que estimule o aluno: local, material, vestuário adequado e limpeza e organização do ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas sustentam a hipótese de que o desenvolvimento de atitudes e valores positivos frente à prática da atividade física mediante domínio de conceitos e referenciais teóricos, simultaneamente com a própria prática da atividade física entre crianças e adolescentes,

torna-se mais eficiente do que apenas a prática da atividade física isoladamente (Brodie & Birtwistle, 1990; Patê, 1985; Simons-Morton et al, 1991)

*“O corpo não pode ser considerado apenas um conjunto de ossos e músculos a serem treinados, mas como a totalidade do indivíduo que se expressa através de movimentos, sentimentos e atuações no mundo”.*

(Fisberg)

Esforços para prevenir e reduzir comportamentos de risco cardiovascular devem ser implantados no período de escolarização, momento este que em que são adquiridos comportamentos de difícil modificação na idade adulta. Também é consensual que esses objetivos só serão alcançados se houver participação da família, das escolas, das comunidades, num esforço conjunto da sociedade e do seu governo.

# 19

## Saúde Coletiva e Educação: Algumas Considerações Sobre o Papel da Educação na Qualidade de Vida

**Dulcinéa Braga Dias Bueno Torres**

Administradora de Empresas

Pós-graduanda em Psicopedagogia – PUC

Formanda Especialista na Gestão do Conhecimento – Unicamp

**C**om o pensamento focalizado no bem-estar coletivo, milhares de trabalhos são propostos e realizados diariamente, por cidadãos comuns, como você e eu, lógico, dentro do nosso âmbito de atuação. Você pode agora se perguntar ou mesmo contestar: - mas eu sou apenas um estudante, onde estou atuando? No dicionário Houaiss de Língua Portuguesa encontramos a definição de “atuar= exercer ação ou atividade; agir; obrar; operar”.

Baseada na definição de atuar, acima, podemos concluir que: não importa onde estejamos, sempre podemos ter uma atuação. Assim, pensando na qualidade de vida, saúde coletiva e educação, qual o papel da educação neste contexto? O aluno tem atuação e importância neste processo?

Pretendemos aqui levantar alguns pontos para reflexão:

## OS DIREITOS HUMANOS E A EDUCAÇÃO

Na declaração Universal dos direitos humanos, o tema Educação esta incluído na agenda e relatórios publicados pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura).

Num relatório publicado em 2005 há a análise e estudos da importância e do papel da qualidade da educação na vida das pessoas. O tema “Educação para todos” é explorado e está fundamentado no direito universal da criança, à educação fundamental. No projeto da UNESCO, entender a importância da qualidade da educação e seu impacto na vida das pessoas, é mais complexo do que se imagina. Há questionamentos antigos e sem respostas: Por que se focalizar em qualidade?

A preocupação em assegurar acesso à educação para todos, deixou de lado o aspecto da importância da qualidade da educação. Estudos, no entanto, têm mostrado que para se possibilitar acesso universal é fundamental se conhecer onde está o nível de qualidade da educação. Por exemplo, é preciso se conhecer o nível do ensino oferecido às crianças e o nível de aprendizado delas. Isto pode ter impacto direto pelo tempo que eles querem ficar na escola e qual a frequência às aulas.

Outro aspecto importante: qual o motivo que leva os pais a colocarem seus filhos na escola?

Baseia-se no julgamento que eles fazem a respeito da qualidade do ensino e do aprendizado adquirido – se esta relação justifica o investimento do tempo e das finanças. O papel instrumental da escola é: auxiliar os indivíduos a conquistarem seus próprios objetivos econômicos, sociais e culturais e auxiliar a sociedade a ser melhor protegida e melhor servida por seus líderes e melhor equilibrada em aspectos importantes para as pessoas.

Sobre tudo isto está a importância do papel da escola que ajuda os alunos em todas as idades a se desenvolverem criativamente e emocionalmente e a adquirir habilidades, conhecimento, valores e atitudes necessárias para uma cidadania responsável, ativa e produtiva.

Assim, a qualidade da educação, apareceu no relatório da Comissão Internacional sobre o Desenvolvimento da Educação, patrocinado pelo ministro da França, Edgar Faura, em primeiro momento, com foco em “Aprendendo a Ser – o mundo da educação hoje e amanhã.” Este relatório identificou o objetivo fundamental da mudança

social como a erradicação da desigualdade e o estabelecimento de uma democracia de igualdade (eqüitativa) – consequentemente, a comissão reportou: o objetivo e conteúdo da educação precisa ser recriado – para permitir e possibilitar novos perfis da sociedade e novas características da democracia (Faure, 1972).

Em outro momento, os estudos da UNESCO enfatizaram fortemente o papel da ciência e da tecnologia, para melhorar a qualidade da educação e para se conseguir isto, há a exigência de sistemas nos quais os princípios do desenvolvimento científico e a modernização poderiam ser aprendidos de maneiras que respeitassem o contexto sócio-cultural dos “aprendentes”.

Passadas mais de duas décadas, chegou-se ao patamar: “Aprendizado – o Tesouro interno” – relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI, patrocinado por Jacques Delors. Esta comissão viu a educação como algo que acontece durante toda a vida e está baseada em quatro pilares:

- Aprendendo **a saber** – reconhece que os “aprendentes” constroem seu próprio conhecimento diariamente, combinando elementos individuais (internos) e (externos).
- Aprendendo **a fazer** – focaliza-se na aplicação prática do que é aprendido.
- Aprendendo **a viver** em comunidade – aponta as habilidades cruciais para uma vida livre de discriminação, onde todos têm oportunidades iguais para se desenvolverem, bem como suas famílias e comunidades.
- Aprendendo **a ser** – enfatiza as habilidades necessárias para que os indivíduos consigam desenvolver seu próprio potencial, em sua totalidade.

Esta conceituação sobre educação forneceu uma visão integrada e compreensiva, do que constitui o aprendizado e portanto do que constitui a qualidade na educação (Dolors et al, 1996). A importância da boa qualidade na educação foi resolutamente reafirmada como uma prioridade para a UNESCO numa mesa redonda, sobre a qualidade na Educação, que aconteceu em Paris, em 2003.

A UNESCO promove acesso à educação de boa qualidade como um direito humano e apoia o trabalho com base neste direito, para todas as atividades educacionais (Pigozzi, 2004).

Dentro deste trabalho o aprendizado é percebido como sendo afetado em dois níveis – no nível do “aprendente”, a educação precisa buscar e reconhecer o conteúdo prévio deste, reconhecer modos formais e informais para não discriminar e assim fornecer um ambiente de aprendizagem que seja de apoio e seguro ao indivíduo que aprende.

No nível do sistema de aprendizagem, é necessária uma estrutura de apoio para implementar políticas, assegurar a legislação, distribuir recursos e medir os resultados do aprendizado de maneira a conseguir para todos, o impacto positivo no aprendizado.

## QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Em sua obra “O Cidadão de Papel” – a infância, a adolescência e os Direitos Humanos no Brasil, Gilberto Dimenstein nos convida a refletir e encarar, de maneira inteligente, a realidade que o país enfrenta, e nosso papel num país onde, segundo ele, somos cidadãos de papel – de um lado, vítimas, sofrendo as consequências de uma sociedade desigual, e, de outro, agentes de mudanças.

*“Traduzir o cotidiano social do leitor - todos os principais fatores que produzem a cidadania de papel, são expostos, esmiuçados em exemplos próximos dos adolescentes - estabelecendo as relações que vão da mortalidade infantil à desnutrição, da falta de escolaridade ao desemprego, passando pelos problemas do meio ambiente” - este é o objetivo da obra.*

Não se pode evitar, porém, que, ao lidar com essas peças o leitor se sinta convidado a pensar qual o seu papel num país de cidadãos de papel. Mais adiante num capítulo dedicado à educação ele afirma: “Dentro do círculo vicioso da pobreza produzindo pobreza, um jeito de quebrar esse círculo tenebroso é investir em educação. Isto porque uma pessoa instruída pode defender melhor os seus direitos e saber quais são as suas obrigações.”

A educação não é apenas uma questão de cidadania – o nível de instrução de um trabalhador tem relação direta com a produtividade, e portanto com o patrimônio. O que nos chama a atenção ao compararmos os relatórios e objetivos da UNESCO, com a realidade que vivemos no Brasil, exposta de maneira didática e brilhante, além de simples, por Dimenstein, é que todos temos oportunidade de atuar de maneira ativa para mudarmos esta realidade e elevarmos o nível da qualidade de vida de nossas comunidades.

Isto porém não irá ocorrer como um truque de mágico; é necessário um empenho e dedicação de indivíduos e grupos, com atitudes persistentes e foco num futuro digno de ser vivido e de igualdade de direitos assegurada. Requer a ação conjunta da administração pública, das iniciativas do setor privado e da população.

#### FALEMOS AGORA DO ATO DE ESTUDAR

Paulo Freire, em seu livro “Ação Cultural para a Liberdade, 6, ed., R.J.: Paz e Terra, 1982” destaca o ato de estudar e coloca no aluno a responsabilidade de:

- atuar como sujeito ativo neste ato: isto significa que é impossível um estudo sério se o que estuda se põe em face do texto como se estivesse magnetizado pela palavra do autor”. Não aproveita a oportunidade de questionar e investigar o cenário onde o autor estava inserido.
- O ato de estudar como uma atitude em frente ao mundo. “Estudar é também e sobretudo pensar.
- Estudar não é um ato de consumir idéias, mas de criá-las e recriá-las.

## O PAPEL DO INDIVÍDUO E SUA RESPONSABILIDADE PELO SEU APRENDIZADO E EDUCAÇÃO AO LONGO DE SUA VIDA

Interação entre Aprendizado e Desenvolvimento:  
A Zona de Desenvolvimento Proximal

Lev Semenovich Vygotsky nasceu em Orsha, cidade provinciana na Bielo Rússia a 17/nov/1896. Destacou-se e dedicou seu trabalho à área da psicologia acadêmica. Sua obra traz importantes reflexões sobre o processo de formação das características psicológicas tipicamente humanas e sobre as relações entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento.

Em seus estudos científicos Vygotsky atribui enorme importância à dimensão social, que fornece instrumentos e símbolos que facilitam a relação do indivíduo com o mundo, e que acabam por fornecer também seus mecanismos psicológicos e formas de agir nesse mundo. O aprendizado é considerado, assim, um aspecto necessário e fundamental no processo de desenvolvimento do ser.

O desenvolvimento pleno do ser humano depende, segundo Vygotsky, do aprendizado que realiza num determinado grupo cultural, a partir da interação com outros indivíduos de sua espécie. Ele considera que se pode olhar para a relação aprendizado/desenvolvimento sob dois pontos de vista (REGO, 1997): um contempla as relações gerais entre o aprendizado e o desenvolvimento; e o outro analisa as particularidades desta relação dentro do âmbito escolar. O psicólogo russo faz esta distinção porque acredita que, embora as crianças aprendam e se desenvolvam antes de ingressar no ambiente formal de ensino, o aprendizado que se obtém na escola proporciona saltos consideráveis em seu desenvolvimento:



*“Koffka e outros admitem que a diferença entre o aprendizado pré-escolar e o escolar está no fato de o primeiro ser um aprendizado não sistematizado e o último um aprendizado sistematizado. Porém a sistematização não é o único fator; há também o fato de que o aprendizado escolar produz algo fundamentalmente novo no desempenho da criança. Para elaborar as dimensões do aprendizado escolar, descrevemos um conceito novo e de excepcional importância, sem o qual esse assunto não pode ser resolvido: a zona de desenvolvimento proximal” (Vygotsky, 1998:110).*

Este trecho do pensamento do autor, remete a outro célebre conceito do pensamento vygotskyano, muito importante para a educação: a zona de desenvolvimento proximal. Para Vygotsky (1998), existem dois níveis distintos de desenvolvimento: o primeiro, denominado nível de desenvolvimento real, diz respeito ao que o indivíduo consegue fazer sozinho, sem o auxílio de ninguém, ou seja, diz respeito aos processos mentais que já se estabeleceram. “Quando determinamos a idade mental de uma criança usando testes, estamos quase sempre tratando do nível de desenvolvimento real” (Vygotsky, 1998:111).

O segundo nível de desenvolvimento, o nível de desenvolvimento potencial, remete ao que o sujeito consegue fazer desde que tenha a ajuda, a supervisão de outra pessoa, que no caso do ambiente escolar pode ser o professor ou um colega mais adiantado do ponto de vista daquele objeto de conhecimento específico:

*“Por mais de uma década, mesmo os pensadores mais sagazes nunca questionaram este fato; nunca consideraram a noção de que aquilo que a criança consegue fazer com a ajuda dos outros poderia ser, de alguma maneira, muito mais indicativo de seu desenvolvimento mental do que aquilo que consegue fazer sozinha”.*  
(Vygotsky, 1998:111)

A distância que existe entre o que o sujeito é capaz de resolver de forma independente, autônoma, e aquilo que é capaz de realizar com a ajuda de outras pessoas, recebe o nome zona de desenvolvimento proximal (ou potencial, de acordo com a tradução consultada):

*“a zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão em presente estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de ‘brotos’ ou ‘flores’ do desenvolvimento, ao invés de ‘frutos’ do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente.”.*

(Vygotsky, 1998:113)

De acordo com esta linha de raciocínio, o aprendizado é o grande responsável por instituir a zona de desenvolvimento proximal nos sujeitos, pois é com a interação com outras pessoas, que os indivíduos têm a possibilidade de movimentar várias funções que, sem a participação de terceiros, não conseguiriam viabilizar. Adiante, essas funções são internalizadas e se tornam parte do nível de desenvolvimento real.

*“(...) aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje, será o nível de desenvolvimento real amanhã - ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã.*

(Vygotsky, 1998:113).

## CONCLUSÃO

Nossa proposta, ao início deste capítulo, foi levantar alguns pontos para reflexão - cidadãos buscando uma constante melhoria na qualidade de vida que temos e nossas expectativas para o futuro.

Abordamos o aspecto da importância e impacto que o acesso e qualidade da educação têm na vida de cada cidadão, bem como procuramos trazer à consciência a responsabilidade individual nesta trajetória.

Temos no trabalho da UNESCO a perspectiva de oportunidade para todos, no que diz respeito aos direitos do ser humano de uma dignidade, igualdade e qualidade de vida.

Nas reflexões fundamentadas nas obras de Gilberto Dimenstein, Paulo Freire e nos estudos científicos de Lev Vygotsky procuramos fornecer alimento ao pensamento, para enriquecer nossa atuação ativa na qualidade de vida e portanto colaborando na elevação do nível da saúde coletiva.

## BIBLIOGRAFIA

DIMENSTEIN, GILBERTO – O CIDADÃO DE PAPEL – EDITORA ÁTICA, 2004 PGS 3 E 164.

EFA – GLOBAL MONITORING REPORT – 2005 - UNDERSTANDING EDUCATION QUALITY – P.30 DISPONÍVEL NA WORLD WIDE WEB: [HTTP://WWW.UNESCO.COM](http://www.unesco.com)

FREIRE, PAULO – AÇÃO CULTURAL PARA A LIBERDADE, 6 EDITORA R.J. PAZ E TERRA, 1982 P 9-12.

LEME, ANGÉLICA SACCONI LEME (BOLSISTA); SADALLA, ANA MARIA FALCÃO DE ARAGÃO (ORIENTADORA) - CONSTITUIÇÃO DO PROFESSOR NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL: DO PENSAMENTO ÀS AÇÕES. – RELATÓRIO OFICIAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – UNICAMP-FACULDADE DE EDUCAÇÃO – DEZ/2004.

REGO, TERESA CRISTINA. UMA PERSPECTIVA HISTÓRICO CULTURAL DA EDUCAÇÃO. EDITORA VOZES, 1995, P. 20,70-75.



## Violência: Um Complexo Fenômeno Sócio-Cultural Universal

**Valéria Cristina de Carvalho**

Educadora Física - Universidade de Votuporanga (SP) - UNIFEV

### INTRODUÇÃO

**A** violência que atinge crianças e adolescentes é um problema social e de saúde pública dos mais importantes, tanto na realidade brasileira atual, quanto mundial. Não respeita fronteiras e classes sociais, raça e etnia, religião, idade ou grau de parentesco (Adeodato, et al, 2005).

O termo violência deriva do latim violentia (qualquer ato ou conjunto de ações realizadas, utilizando-se vis, que significa força e vigor), é um comportamento que causa dano a outra pessoa, ser vivo ou objeto; é o uso excessivo de força além do necessário ou esperado.

As raízes e as manifestações da violência são múltiplas e tem atingido proporções consideradas epidêmicas. O controle e a prevenção da violência passou a ser um problema de saúde pública, demandando intervenções em diferentes níveis.

As conseqüências para a Qualidade de Vida individual, familiar e comunitária da violência são indubitáveis. Porque estudar a violência contra criança e o adolescente? Crianças agredidas e maltratadas em um âmbito geral serão os prováveis futuros agressores. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma criança vítima

de violência no primeiro ano de vida, terá maior tendência a ser violenta e à criminalidade na idade adulta.

O Brasil pode e tem condições para a efetiva participação comunitária na promoção da saúde e para a Qualidade de Vida com ações voltadas às comunidades mais carentes e incluindo pais, educadores físicos e demais professores.

## CLASSIFICAÇÃO

Podemos classificar a violência em domiciliar, na mídia, institucional e a macro-violência. Neste capítulo abordaremos a violência institucional que é motivo de intervenção na área de trabalho dos educadores físicos e demais profissionais ligados ao ensino.

## VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL (NA ESCOLA)

As expectativas com relação à educação é que as análises sobre o futuro servem de base para as reformas educacionais. É inquestionável a importância das instituições de ensino para a reprodução e a mudança social, já que elas se relacionam com o processo de socialização e produção material da existência. Mas, nas últimas décadas, as sociedades mundiais entre elas a brasileira, estão vendo crescer a cada dia os índices de violência nas escolas, ameaças a professores e alunos, ocupação de espaço da escola pelo crime organizado, lutas entre grupos rivais de jovens, depredação, desrespeito à autoridade de gestores e docentes, são exemplos de fatos que vão se tornando comuns no cotidiano escolar “Chaves, 2004”

A educação é uma prática social fundamental, responsável pela transmissão do conjunto de comportamentos institucionalizados pela coletividade, é a mesma que prepara os jovens para a vida adulta e para a reprodução das rotinas sociais.

Quando indivíduos deixam de acreditar no valor da tradição moral, e não se ocupam em elaborar novos valores voltados para a vida coletiva, passam a viver uma situação aonde criam sua própria ética e lei. É neste momento que a violência toma conta da sociedade, quando laços sociais se desfazem e os indivíduos se isolam em objetos e regulamentos egoístas.

Segundo uma pesquisa feita pela Unesco, a violência na escola tem se caracterizado de três formas diferentes: violência contra a pessoa e o patrimônio; as incivildades e a violência simbólica, que é a falta de percepção da ação pedagógica em função do desprazer que ela provoca e da má qualidade do ensino. Pesquisadores da Unesco fizeram uso da teoria americana do “broken windows”, que preconiza que a falta de manutenção das dependências físicas incentiva atitudes predatórias. Quanto às condições de ensino, alunos questionam o tipo de educação que recebem, reclamam da falta de centros de informática, ginásios de esportes, laboratórios e pavilhões de artes.

Outro grave problema é o porte e uso de armas por parte dos alunos ou dos visitantes. As mesmas são consideradas, até por alguns pais, como uma forma legítima de defesa.

O patrimônio é alvo de violência. Muitas vezes o sentimento de não pertencer ao ambiente escolar leva os jovens a destruírem as escolas, outro problema vinculado é a qualidade ruim do ensino e autoritarismo nas relações de poder, comprometendo a qualidade do trabalho pedagógico, capacidade da escola desempenhar um papel privilegiado na socialização.

A convivência em um ambiente tenso e as condições precárias do prédio e das outras instalações tendem a fortalecer nos alunos a sensação de não pertencerem ao contexto, por sua vez, pode vir a acentuar os comportamentos violentos contra as pessoas e o patrimônio escolar.

A fragilidade da escola, enquanto instituição, a expõe a fatores externos, como gangues ligadas ao tráfico e “galeras”, que podem vir a ter a escola como um domínio (Guimarães, 1998).

Outro agravante é a desvalorização da carreira docente, baixos salários, problemas com a qualificação do profissional. Um dos dados apontados nessa pesquisa é que entre cinco coisas que o professor menos gosta na escola estão os alunos e as aulas, a aula é apontada como em primeiro lugar, alunos a segunda opção.

O aluno sabe que a escola é o único caminho possível para a sua profissionalização formal, mas não espera que ela possa defendê-lo da violência externa. Alunos e professores são os maiores prejudicados na situação vivida pelas instituições de ensino pois o aluno tem na escola sua única fonte de acesso à cultura letrada, no caso dos profissionais, desvalorização do trabalho acentua-se diante dos problemas que a escola enfrenta para oferecer educação e segurança.

A formação geral do docente deveria ter um foco formativo maior, domínio de novas tecnologias, a inclusão da problemática dos alunos portadores de necessidades sociais como : envolvimento e exposição ao crime, trabalho precoce, desestrutura familiar e em especial o trabalho coletivo interdisciplinar e o incentivo às pesquisas.

A ocupação do espaço escolar com atividades úteis, prazerosas e democraticamente desenvolvidas, auxiliando os jovens a transformar as situações adversas nas quais vivem é a melhor forma de educá-los. Valorização da escola para fazer frente às ameaças externas e à violência interna. Isso significa também que a sociedade, principalmente através das ações governamentais e civis de profissionais de ensino e estudantes, precisa garantir melhores condições de trabalho e adequada qualificação.

## DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Acidentes e violência hoje são estudados sobre a denominação genérica de injúria física, grande problema de Saúde Pública, primeira causa de morte na faixa etária de 5 a 19 anos e a segunda de 1 a 4 anos, dados estatísticos assustadores e insustentáveis.

Estima-se que no mundo todo, anualmente, 5 milhões de pessoas morram em consequência de traumas de várias naturezas, o que equivale a cerca de 16% da sobrecarga de doenças, anos perdidos de vida saudável. Vários estudos mostram que esta epidemia está apenas começando; traumas em consequência de acidentes de trânsito, guerras, violência e suicídios ocupam um ranking alto das causas de morte.

No Brasil, excetuando-se o primeiro ano de vida, as injúrias físicas são a principal causa de morte em crianças e jovens, ultrapassando a somatória de todas as principais doenças. De 20 a 70% de todos os óbitos as causas são externas, acidentes de trânsito, afogamentos, queimaduras e a partir da adolescência os homicídios. Embora seja obrigatória a notificação, estima-se que de cada caso notificado, 10 a 20 deixem de ser registrados.

De 1996 a 2003 as causas externas foram as responsáveis por 21,11% das mortes de meninos e meninas de 1 a 6 anos, segundo dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde ( SIM ).No ano de 1996 agressões e violência foram responsáveis por 27% das notificações de óbitos no Brasil entre 0 e 19 anos, somando 5876 casos.



Na visão de muitos especialistas, para enfrentar a violência contra crianças e adolescentes em todos os seus âmbitos, o governo não precisa gastar um centavo a mais do orçamento de cada município, apenas colocar tudo o que pode ser feito em prática, utilizando de maneira correta a rede de proteção da criança e do adolescente, estabelecendo diretrizes claras para que a saúde e educação possam atuar melhor no combate e na prevenção desse grave problema.

### ESPORTE E EDUCAÇÃO FÍSICA – CAMINHOS PARA A PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA

De acordo com a Assembléia da Organização das Nações Unidas – ONU – proclamou o ano de 2005, como o Ano Internacional do Desporto e da Educação Física, que preconiza a utilização de atividades físicas para promover a educação, saúde, desenvolvimento e a paz, buscando atingir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que visam até 2015: a redução das taxas de pobreza e de fome, a garantia de acesso de todas as crianças ao ensino primário e o combate a AIDS (Instituto de Desporto de Portugal, 2005).

As Nações Unidas e as Instituições ligadas ao esporte são convidados a promover o Esporte e a Educação Física para todos, trabalhando coletivamente para que as atividades físicas apresentem oportunidades para o exercício da cooperação e da solidariedade, para a promover a cultura da paz e da igualdade entre os sexos, e defender o diálogo e a harmonia. Vários são os itens mencionados nesse programa: reconhecer o valor do esporte e da educação física para o desenvolvimento econômico e social; encorajar construções e restaurações de instalações esportivas, baseando-se nas necessidades locais; Educação Física para promover desenvolvimento da saúde, educação, da sociedade e cultura, fortalecer a união entre a família e a escola. Esporte como um direito humano fundamental para todos, não apenas como um meio, mas como um fim em si mesmo, pois o direito é freqüentemente negado, isso ocorre por causa da discriminação e pela negligência política, exemplificada pelo declínio nos gastos com a Educação Física e pela falta de espaços apropriados.

A prática de Atividade Física é vital no desenvolvimento da saúde física, emocional e social, benéficas a todos, em especial a jovens desfavorecidos. O objetivo das Nações Unidas é utilizar o Esporte

como aliado, e não como criação de novos campeões, mas como um facilitador da participação, da inclusão e da cidadania.

No Brasil, existem vários projetos que trabalham com a prevenção da violência na escola, tendo o Esporte como uma alternativa contra a violência, como no Rio de Janeiro, numa das regiões mais pobres da Baixada Fluminense, na cidade de Nova Iguaçu, usa o Esporte como principal forma de ocupar os jovens durante as madrugadas e nos finais de semana, determinadas escolas ficam com as quadras abertas de sexta a domingo, período em que os adolescentes tem mais problemas com violência. Monitores e professores ensinam diversas práticas esportivas, com a promoção de campeonatos, diminuindo atos violentos cometidos pelos jovens. As quadras são parte do projeto Bairro Escola, desenvolvido pelo município no qual os estudantes passam a encontrar no próprio bairro, espaços educativos: arte, cultura, geração de renda, criando um ambiente de aprendizagem. Assim, a Educação é disseminada combatendo a violência (CNB).

## BIBLIOGRAFIA

ADEODATO, V.G. ET AL. QUALIDADE DE VIDA E DEPRESSÃO EM MULHERES VÍTIMAS DE SEUS PARCEIROS, REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA, VOL.39 N.1, SÃO PAULO, 2005.

CHAVES, L.M.B. POLÍTICA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE: MOVIMENTOS INSTITUÍNTES NA CULTURA ACADÊMICA. IN: DIAS, C.L (COORD) ESPAÇOS E TEMPOS DE EDUCAÇÃO. RIO DE JANEIRO: BRASA (NÚCLEO DE TRABALHOS E ESTUDOS EM EDUCAÇÃO) EDIÇÕES CULTURAIS, 2004.

CORDEIRO, I.O. ANÁLISE DA CONJUNTURA SOBRE VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇA E ADOLESCENTE E O PAPEL DA POLÍCIA MILITAR E DA SOCIEDADE, CONSOLIDAÇÃO DE UMA CULTURA DE DADOS DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE. IN: WWW.ADVOGADO.ADV.BR,2001. CD-ROM.

COSTA, J.F. VIOLÊNCIA E PSICANÁLISE. 2 ED. RIO DE JANEIRO: GRAAL, 1986.

# 21

## Envelhecimento Populacional: Nova Demanda de Atuação da Educação Física na Saúde Coletiva

**Grace Angélica de Oliveira Gomes**

Graduada em Educação Física – UFJF  
Especialista em Treinamento Personalizado - UCB

**Ricardo Martinelli Panizza**

Graduado em Educação Física - UNICAMP

### TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O processo de transição demográfica no Brasil caracteriza-se pela rapidez com que o aumento absoluto e relativo das populações adulta e idosa modificou a pirâmide populacional. Projeções recentes mostram que esse segmento poderá ser responsável por quase 15% da população brasileira no ano 2020 (Camarano, 2002).

O envelhecimento populacional ocorreu de forma diferente entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. Enquanto nos primeiros foi um processo gradual acompanhado de crescimento socioeconômico constante durante muitas décadas e gerações, no segundo este processo está sendo reduzido há duas ou três décadas. (Kalache e Keller, 2000).

Garrido e Menezes (2002) apontam que apesar do processo de urbanização ter propiciado um maior acesso da população a serviços de saúde e saneamento, o aumento da população envelhecida

não tem sido acompanhado por ações públicas que garantam o exercício dos direitos de proteção, participação social e níveis dignos de qualidade de vida, o que exige a preparação adequada do país para atender às demandas das pessoas desta faixa etária.

## ENVELHECIMENTO E PROGRAMAS DE SAÚDE NO BRASIL

O envelhecimento compreende os processos de transformação do organismo que ocorrem após a maturação sexual e que implicam a diminuição gradual da probabilidade de sobrevivência. Esses processos são de natureza interacional, iniciam-se em diferentes épocas e ritmos e acarretam resultados distintos para as diversas partes e funções do organismo (NERI, 2001).

A OMS (Organização Mundial de Saúde), em 2005, considera idoso o indivíduo acima de 60 anos para países periféricos, e 65 anos para os países capitalistas centrais. O processo de envelhecimento populacional consiste em uma rede de relações econômicas e sociais, em uma interface constantemente visualizada entre “as transformações demográficas, biológicas, sociais, econômicas e comportamentais” (BERZINS, 2003: 19).

Políticas e programas de saúde tem sido uma estratégia de órgãos públicos e privados para promover saúde em diferentes faixas etárias.

Segundo a OMS, em todos os países, e especialmente nos países em desenvolvimento, medidas para ajudar pessoas mais velhas a se manterem saudáveis e ativas são uma necessidade, não um luxo. Além disso, as políticas e programas devem ser baseados nos direitos, necessidades, preferências e habilidades das pessoas mais velhas.

O objetivo dos programas de promoção de saúde para os idosos é manter os fatores de risco (comportamentais e ambientais) de doenças crônicas e de declínio funcional baixos e os fatores de proteção elevados. Dessa forma as pessoas podem desfrutar de melhores condições de saúde, permanecer capazes de cuidar de sua própria vida à medida que envelhecem, e poucos idosos precisarão de constantes tratamentos médicos e serviços assistenciais onerosos (MS, 2006).

## QUALIDADE DE VIDA E ENVELHECIMENTO

Na velhice, vários elementos são indicadores de bem-estar e qualidade de vida: longevidade, saúde biológica, saúde mental, satisfação, controle cognitivo, competência social, atividade, eficácia cognitiva, renda, moradia, educação, continuidade de papéis familiares e ocupacionais e continuidade de relações informais (NERI, 1993)

### ATIVIDADE FÍSICA: ESTRATÉGIA DO SISTEMA DE SAÚDE

O estilo de vida moderno propicia o gasto da maior parte do tempo livre em atividades sedentárias. A inatividade física é bastante prevalente entre os idosos e é um dos fatores de risco relevantes para o desenvolvimento de doenças crônicas.

A prevenção parece ser a saída para escapar do binômio saúde-doença. Com o discurso da prevenção, todos os sujeitos são passíveis de intervenção, independentemente de seu estado de saúde ou de sua inserção na normalidade.

Pela urgência da prevenção, não importa também quando começa a velhice, pois a prevenção deve começar muito antes. Lutando por um envelhecimento bem-sucedido, a gerontologia parece delinear o seu mais ambicioso projeto, que é disciplinar a vida humana em toda a sua extensão.

A atividade física, dentre outros, é uma das estratégias de prevenção da saúde. Há importantes benefícios econômicos quando os idosos são fisicamente ativos. Os custos médicos são significativamente menores para as pessoas idosas ativas (OMS, 2005). Apesar de todos esses benefícios, uma grande proporção de idosos leva uma vida sedentária na maioria dos países. As populações com baixa renda, minorias étnicas e pessoas idosas com deficiências são freqüentemente inativas.

Ao indicar uma prática corporal/atividade física para uma pessoa idosa, deve-se considerar vários aspectos, como: prazer em estar realizando esta ou aquela atividade, suas necessidades, suas características sociais, psicológicas e físicas.

O Ministério da Saúde aponta no Caderno do Idoso (2006) que alguns aspectos são facilitadores para a incorporação da atividade física,

como o incentivo de amigos e familiares, a procura por companhia ou ocupação, alguns programas específicos de atividade física e, principalmente, a orientação do profissional de saúde estimulando a população idosa a incorporar um estilo de vida mais saudável e ativo.

## AÇÕES PREVENTIVAS PARA ENVELHECER MELHOR

Promover saúde do idoso é uma das formas de buscar o envelhecimento com maior qualidade de vida. Os modelos de serviços de saúde atuais, baseados nos cuidados aos quadros agudos, são inadequados para responder às necessidades de populações que estão envelhecendo rapidamente (OMS, 2005).

As políticas não são necessariamente fáceis de implementar, mas aquelas que abordam o desenvolvimento de comunidades (cenário-chave para intervenção), a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a participação crescente são frequentemente as mais eficazes para controlar a carga de doença.

O Ministério da Saúde (2001) propõe as seguintes ações para a promoção da saúde em geral são: educacionais, institucionais, universitárias, sensibilização, sustentabilidade social.

A atuação da Educação Física relacionada à prevenção tem como foco a susceptibilidade de doenças conseqüentes do processo de envelhecimento. De modo geral, constitui-se na explicação corrente da relação saúde - atividade física, na qual articula seus componentes em três níveis de prevenção:

### PREVENÇÃO PRIMÁRIA

É a fase anterior ao aparecimento de doenças. O papel da Educação Física está baseado na promoção de saúde através da prática de atividade física por idosos saudáveis; diminuir a probabilidade de doenças crônico-degenerativas que são mais susceptíveis com o processo de envelhecimento.

### PREVENÇÃO SECUNDÁRIA

É a fase que comporta diagnóstico e tratamento precoce (fase pré-crônica). Coincide com o momento em que ocorrem os pri-

meios sintomas relacionados às doenças crônico-degenerativas e/ou aos primeiros declínios funcionais. A Educação Física Intervém através da prática da atividade física com o propósito de regredir, minimizar ou curar a doença ou agravo.

## PREVENÇÃO TERCIÁRIA

Acontece após se instalar a doença de forma crônica ou declínio funcional grave. Utiliza medidas que buscam atenuar e promover o ajustamento das condições do idoso a sua vida cotidiana. Nessa fase, a Educação Física juntamente com a Fisioterapia promove a atividade física que visa à reabilitação ou atenuação de sintomas decorrentes da própria doença ou doenças relacionadas.

Programa de Atuação da Educação Física sobre os idosos em comunidades carentes.

## ETAPAS

### 1. Diagnóstico

- Visitação da Unidade Básica de Saúde (UBS) de determinada comunidade carente e encaminhamento dos idosos pelos agentes de saúde.
- Aplicação de questionários específicos de qualidade de vida, testes físicos e de capacidade funcional.
- Avaliação das variáveis dos questionários e testes.
- Levantamento de doenças predominantes como diabetes, hipertensão, obesidade, doenças osteoarticulares nos idosos da comunidade, através dos prontuários médicos individuais.

### 2. Direcionamento de ações:

- Palestras gerais multidisciplinares sobre envelhecimento saudável para toda comunidade idosa da comunidade.

- Programa de Atividade Física com grupos específicos como, por exemplo, Grupo dos Diabéticos, Grupo dos Hipertensos. Propõe-se a duração de 16 semanas nas quais os indivíduos serão avaliados no início e no fim do programa através dos mesmos questionários de qualidade de vida e testes físicos específicos para idosos.
- Análise e divulgação dos dados e proposta de ações de empoderamento do grupo formado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É o momento de termos um novo paradigma, que perceba os idosos como participantes ativos de uma sociedade com integração de idade, contribuintes ativos, e beneficiários do desenvolvimento. Isto deve incluir o reconhecimento das contribuições dos idosos que estão doentes, frágeis e vulneráveis e a defesa dos seus direitos de atenção e segurança.

Os próprios idosos e a mídia devem liderar a criação de uma imagem nova e mais positiva da terceira idade. Educar os jovens sobre o envelhecimento e cuidar da manutenção dos direitos das pessoas mais velhas irão ajudar a reduzir e eliminar a discriminação e o abuso.

As políticas e programas deveriam estimular pessoas inativas a se tornarem mais ativas à medida que envelhecem, e garantir tais oportunidades.

É especialmente importante propiciar áreas seguras para caminhadas e apoiar atividades comunitárias culturalmente apropriadas que incentivem a atividade física e que sejam organizadas e lideradas pelos próprios idosos.

O papel da Educação Física neste processo é compreender de que forma tem ocorrido, e ocorrerá no futuro, o envelhecimento da população brasileira para então buscar ações e estratégias direcionadas às novas demandas de atuação, no intuito de incentivar a atividade física como forma de acrescentar qualidade de vida aos anos a mais de vida.



## BIBLIOGRAFIA

CAMARANO, A. A. ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA CONTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA. RIO DE JANEIRO, JANEIRO DE 2002 .

KALACHE, A. & KELLER, I. "THEGREYING WORLD: A CHALLENGE FOR THE 2ST CENTURY". SCIENCE PROGRESS. VOL. 1, N. 83 , P. 33-54. 2000.

LEÃO JÚNIOR, R. PARTICIPAÇÃO EM HIDROGINÁSTICA, CRENÇAS DE AUTO-EFICÁCIA E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM MULHERES DE 50 A 70 ANOS. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM GERONTOLOGIA. UNICAMP, FACULDADE DE EDUCAÇÃO, 2003.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K; BARROS NETO, T.L. EFEITOS BENÉFICOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE MENTAL DURANTE O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO. REVISTA BRASILEIRA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE, VOL. 5, N.2, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. ENVELHECIMENTO E SAÚDE DA PESSOA IDOSA. BRASÍLIA : MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006. 192 P. IL. – (CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA, N. 19)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. PROMOÇÃO DA SAÚDE. BRASÍLIA, 112P. 2001.

NERI, AL. PALAVRAS-CHAVE EM GERONTOLOGIA. ED. ALÍNEA, 2001.

PITANGA, F.J.G. EPIDEMIOLOGIA DA ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE. PHORTE.2 ED. SÃO PAULO, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA DE SAÚDE. BRASÍLIA: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2005. 60P.: IL.

### LINKS:

[HTTP://WWW.CIDADESSAUDEVEIS.ORG.BR/PROJETO.HTM](http://www.cidadeessaudeveis.org.br/projeto.htm)

[HTTP://WWW.NOSPODEMOS.ORG.BR/QUALI-VIDA.HTM](http://www.nospodemos.org.br/quali-vida.htm)

[HTTP://WWW.SEARH.RN.GOV.BR/QUALIVIDA/ACOES.ASP](http://www.searh.rn.gov.br/qualivida/aco.es.asp)