

**AValiação DO ESTADO NUTRICIONAL E ATIVIDADE FÍSICA DE PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA (USF) NO MUNICÍPIO DE QUIPAPÁ – PERNAMBUCO****Danielle de Melo Tenorio<sup>1</sup>, Roberta Morgana da Mota Quirino<sup>2</sup>, Francisco Navarro<sup>3,4</sup>****RESUMO**

O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de pacientes atendidos em Unidades de Saúde da Família e avaliar a sua associação com a atividade física. **Materiais e Métodos:** O estudo contou com a participação de 199 pacientes acompanhados por Nutricionista em um Posto de Saúde, durante o período de 3 meses. Foram avaliados índices antropométricos (peso e altura) e exames bioquímicos (colesterol total e frações), na fase inicial e final do estudo. **Resultados.** Do total de indivíduos estudados (N=199), o maior percentual se encontrava entre 30 a 49 anos. Sendo a maioria mulheres (57,8%), com idade média geral de  $52,3 \pm 10,5$  anos. No início do estudo, constatou-se um sobrepeso de 50,7% e uma obesidade em 26,6%. E ao final, tais percentuais foram reduzidos para 38,7% de sobrepeso e obesidade para 7,5%. Com relação ao peso, observou-se uma perda significativa em todos os grupos, exceto em mulheres sedentárias ( $p=0,142$ ). E concomitante a essa perda de peso, foi evidenciado uma redução estatisticamente significativa das concentrações séricas de colesterol total e triglicérides em ambos os grupos e gêneros. **Conclusão:** A atividade física orientada corretamente por um educador físico associada a uma orientação nutricional adequada e individualizada aumentam os benefícios da população assistida contribuindo para a prevenção de doenças cardiovasculares e promovendo, assim, melhor qualidade de vida.

**Palavras chave:** USF, atividade física, estado nutricional

1 – Nutricionista Especialista em Saúde Pública

2 – Nutricionista Especialista em Nutrição Clínica

3 – Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da Universidade Gama Filho – Bases Nutricionais da Atividade Física

4 – Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

**ABSTRACT**

Evaluation of the nutritional state and physical activity of patients assisted in units of health of the family (uhf) in the municipal district of Quipapá - Pernambuco.

The objective of this study was to evaluate the patients' nutritional state assisted in Units of Health of the Family and to evaluate his/her association with the physical activity. **Materials and Methods:** The study counted with the 199 patients' participation accompanied by Nutritionist in a Health center, during the period of 3 months. They were appraised indexes anthropometrics (I weigh and height) and biochemical exams (total cholesterol and fractions), in the initial and final phase of the study. **Results** Of the studied individuals' total (N=199), the percentile largest if he/she found among 30 to 49 years. Being most women (57.8%), with general medium age  $52.3 \pm 10,5$  years old. In the beginning of the study, it was verified an overweight of 50.7% and an obesity in 26.6%. AND at the end, such a percentile ones were reduced for 38.7% of overweight and obesity for 7.5%. Regarding the weight, a significant loss was observed in all of the groups, except in sedentary women ( $p=0.142$ ). AND concomitant the that weight loss, it was evidenced a reduction significant statistics of the levels serico of total cholesterol and triglycerides in both groups and sexes. **Conclusion:** The physical activity guided correctly by a physical educator associated to an appropriate nutritional orientation and individualized increase the benefits of the attended population contributing to the prevention of cardiovascular diseases and promoting, like this, better life quality.

**Key Words:** USF, physical activity, nutritional state

Endereço para correspondência:

[dtmarrocos@hotmail.com](mailto:dtmarrocos@hotmail.com)

[roberta\\_morgana@yahoo.com.br](mailto:roberta_morgana@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

A transição epidemiológica em curso no Brasil, fruto das mudanças no perfil demográfico e nutricional da população vem promovendo profundas alterações no padrão de morbi-mortalidade e no estado nutricional em todas as faixas etárias, em todo o espaço geográfico, nas áreas urbanas e rurais das grandes e pequenas cidades (Assis e colaboradores, 2000).

As origens da chamada transição nutricional estão fortemente ligadas às mudanças nos padrões de consumo de alimentos (Gigante e colaboradores, 2004), as quais, aliadas ao declínio progressivo da atividade física dos indivíduos, acarretam alterações na composição corporal. No caso do Brasil, estudos comprovam que essa transição nos padrões de estilo de vida, relaciona-se a mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas que, ao longo do tempo, estão refletindo na diminuição progressiva da desnutrição e no aumento da obesidade (OPAS, 2003).

O padrão de consumo alimentar atual está baseado na excessiva ingestão de alimentos de alta densidade energética, ricos em açúcares simples, gordura saturada, sódio e conservantes e pobres em fibras e micronutrientes. Os principais responsáveis pelo aumento acelerado da obesidade no mundo e em nosso país são relacionados ao ambiente e às mudanças de modo de vida, sendo, portanto, passíveis de intervenção, o que demanda ações no âmbito individual e coletivo (Brasil, 2006).

A falta de atividade física associada a outros fatores de risco contribui significativamente para o aumento das doenças crônicas. Também de acordo com o Relatório sobre a Saúde do Mundo 2002, da Organização Mundial da Saúde (OMS), a pouca atividade física causa 1.9 milhões de óbitos por ano no mundo. Globalmente, estima-se que a falta de exercícios seja responsável por 10% a 16% dos casos de câncer de mama, colón e diabetes e 22% dos casos de doença cardíaca isquêmica. Estes percentuais são similares para homens e mulheres (OPAS, 2003).

A obesidade pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial envolvendo desde questões biológicas às

históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas (Brasil, 2006), enquanto que o sobrepeso (índice de massa corpórea – IMC > 25kg/m<sup>2</sup>), principalmente associada ao acúmulo de gordura na região abdominal, também se associa a um maior risco de doença aterosclerótica (SBC, 2001).

O sobrepeso e a obesidade estão associados aos novos estilos de vida: hábitos alimentares e sedentarismo dos tempos modernos e constituem atualmente, o desvio nutricional que mais aumenta no mundo, assumindo proporções de uma pandemia (Rouquayrol e Almeida Filho, 2003).

A prevalência de doenças crônicas degenerativas tem aumentado proporcionalmente ao número de indivíduos com sobrepeso e obesidade. O sobrepeso é um estado no qual o peso excede um padrão baseado na altura e, a obesidade é uma condição de gordura excessiva, geral ou localizada (Mahan, 1998). O excesso de gordura e de peso corporal é acompanhado por maior suscetibilidade de uma variedade de disfunções metabólicas e crônico-degenerativas que elevam extraordinariamente os índices de morbidade e mortalidade (Guedes, 2003). Dentre as causas de mortalidade destacam-se as doenças cardíacas, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão, acidente vascular cerebral, doenças biliares, apnéia do sono, certos tipos de cânceres e osteoartrites (Mahan, 1998).

No Brasil, entre 1974 e 1989, a proporção de pessoas com excesso de peso aumentou de 21% para 32%. Dentre as regiões do País, o Sul apresenta as maiores prevalências de obesidade, sendo essas semelhantes e, até mesmo superiores, a países desenvolvidos. A evolução da ocorrência de obesidade nesse período, em relação ao gênero, dobrou entre os homens (de 2,4% para 4,8%), e entre a população feminina, aumentou de 7% para 12% (Gigante e colaboradores, 1997), enquanto que a prevalência de desnutridos caiu pela metade, no mesmo período (IBGE, 1989).

A transição nutricional ocorrida nas últimas décadas deve-se a uma dieta mais rica em gorduras (particularmente as de origem animal), açúcares e alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos e fibras, também conhecida como "dieta ocidental" (Monteiro e colaboradores, 1995; Lamarche e colaboradores, 1998). Aliada à diminuição

progressiva da atividade física. Isso representa aumento na morbimortalidade associada à obesidade, já que é um fator de risco para várias doenças (Francischi e colaboradores, 1999).

Concomitante a isso, observa-se um rápido crescimento da população de idosos (indivíduos com idade superior a 60 anos) indicando que o processo de envelhecimento está em curso no país, e com ele, o crescimento de doenças crônicas não transmissíveis com característica semelhante ao perfil de morbi-mortalidade de população adulta em países desenvolvidos (Assis e colaboradores, 1997).

A obesidade integra este grupo de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANTs). Elas são caracterizadas por doenças com história natural prolongada, múltiplos fatores de risco, interação de fatores etiológicos, especificidade de causa desconhecida, ausência de participação ou participação polêmica de microorganismos entre os determinantes, longo período de latência, longo curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, manifestações clínicas com períodos de remissão e de exacerbação, lesões celulares irreversíveis e evolução para diferentes graus de incapacidade ou para a morte (Pinheiro, 2004).

O excesso de peso acarreta distúrbios das condições de saúde do organismo. Essas alterações podem ser representadas por distúrbios psicológicos, sociais, aumento do risco de morte prematura e o aumento de risco de doenças de grande morbi-mortalidade (WHO, 1997; Skowronski e Dalla Costa 2006), como: diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão, acidentes vasculares cerebrais e alguns tipos de câncer. Pois produzem efeitos metabólicos adversos sobre a pressão arterial, as concentrações de colesterol e de triglicerídios no sangue e a resistência à insulina (OPAS, 2003).

As conseqüências para a saúde variam desde um maior risco de morte prematura até doenças crônicas graves que reduzem a qualidade de vida do indivíduo (OPAS, 2003). E de acordo com Stevens e Lowe (2002), a obesidade representa um grave risco à saúde, que aumenta progressivamente de acordo com o ganho de peso.

Muitos estudos demonstram que obesos morrem relativamente mais de doenças do aparelho circulatório, principalmente de acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, que indivíduos com peso adequado (*Federación Latinoamericana de Sociedades Obesidad*, 1998; Francischi e colaboradores, 2000).

O sobrepeso apresenta uma relação epidemiológica significativa com dislipidemia (Guimarães, 2002), no entanto, a obesidade associa-se com um maior número de alterações deletérias no metabolismo lipídico, incluindo concentrações elevadas de colesterol total, LDL-C, triglicerídios e redução do HDL-C em torno de 5% (Hubert e colaboradores, 1983).

A presença de dislipidemia aumenta o risco cardiovascular dessas pessoas. Assim, a prevalência, corrigida para a idade, de colesterol total  $\geq 240$  mg/dL na população americana adulta é de 19,0% para os homens e 28,0% para as mulheres com sobrepeso (IMC  $\geq 25$ –29,9), comparada com 14,7% para os homens e 15,7% para as mulheres com IMC  $< 25$ ; a prevalência em adultos obesos (IMC  $\geq 30$ ) é de 20,2% para os homens e 24,7% para as mulheres (Kannel, 1996; Guimarães, 2002). No estudo da Liga Bahiana de Hipertensão e Aterosclerose (LIBHA), realizado em Salvador, a prevalência de colesterol total  $\geq 240$  mg/dL também acompanhou a de obesidade. Na população de classe média alta, a prevalência de obesidade foi de 9,0% e a de colesterol total  $\geq 240$  mg/dL, de 15,7%, enquanto na de classe média baixa a prevalência de obesidade foi de 15,5% e a de colesterol total  $\geq 240$  mg/dL foi de 29,0% (Guimarães e colaboradores, 2001).

A doença aterosclerótica é a principal causa de mortalidade no Brasil. Essa doença é multifatorial e a sua prevenção passa pela identificação e controle, não só das dislipidemias, mas do conjunto dos fatores de risco. (SBC, 2001). Diante desse quadro, as ações primárias em saúde vêm sendo valorizadas, pois evitam o surgimento dessas doenças ou do agravamento, visando a promoção da saúde (Geraldes, 1992).

Embora indivíduos com excesso de peso possam apresentar concentrações de colesterol mais elevadas do que os eutróficos, a principal dislipidemia associada ao sobrepeso e a obesidade é caracterizada por elevações leves a moderadas dos

triglicerídeos e diminuição do HDL colesterol (Duarte, 2005).

A prevenção primária dos fatores de risco se faz com uma modificação do comportamento alimentar inadequado e a perda ponderal, associadas à prática de atividade física regular (OPAS, 2003). São consideradas terapias de primeira escolha para o tratamento das doenças crônicas, por favorecer a redução da circunferência abdominal e da gordura visceral, melhorar a sensibilidade à insulina e diminuir as concentrações plasmáticas de glicose e triglicerídios, aumentar os valores de HDL colesterol, e, conseqüentemente, reduzir os fatores de risco para o desenvolvimento de Diabetes Mellitus do tipo 2 e Doença Cardiovascular entre outras (Reis e Velho, 2002).

A ação primária está associada a uma assistência de baixo custo, quando comparado ao nível hospitalar. Oferece um serviço simples do ponto de vista clínico. É uma organização própria do setor público de prestação de serviços que são oferecidos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou Programa de Saúde da Família (PSF) (Vieira da Silva, 2006).

O PSF desponta como uma das mais recentes estratégias assumidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), criado pelo Ministério da Saúde (MS) em 1994 para a vigilância, a prevenção e o tratamento de alguma doença de forma completa, baseando-se em estatísticas epidemiológicas em uma área e população delimitada e específica (Pedrosa e Teles, 2001).

Na atualidade, as doenças crônicas são responsáveis por 59.0% dos 56.5 milhões de óbitos anuais. O problema afeta as populações dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, e é reflexo das grandes mudanças que vem ocorrendo no estilo de vida das pessoas. Essa nova rotina adotada pelos seres humanos é fruto dos processos de industrialização, urbanização, desenvolvimento econômico e crescente globalização do mercado de alimentos (OPAS, 2003).

Estima-se que 1,6 milhões de mortes, ou um terço de todos os óbitos no mundo, resultam de várias formas de doenças cardiovasculares. Há também sérios problemas de incapacidade por causa de cardiopatias ou acidentes vasculares

cerebrais, que matam mais de 12 milhões de pessoas por ano (OPAS, 2003).

Essas doenças são se restringem mais aos países desenvolvidos. Cerca de 80% dos óbitos por doenças cardiovasculares no mundo ocorrem em países em desenvolvimento, de baixa e média renda. Esses últimos são responsáveis por 86% das doenças cardiovasculares. Além disso, estima-se que, até 2010, essas doenças representam a principal causa de óbito nos países em desenvolvimento (OPAS, 2003).

A competência do profissional Nutricionista para integrar a equipe do PSF está estabelecida em sua formação acadêmica, a qual o capacita a realizar o diagnóstico nutricional da população, tornando-o, assim, o único profissional a receber uma instrução específica que lhe permite, a partir desse diagnóstico e da observação dos valores socioculturais, propor orientações dietéticas cabíveis e necessárias, adequando-as aos hábitos da unidade familiar, à cultura, às condições fisiológicas dos grupos e à disponibilidade de alimentos (Assis e colaboradores, 2000).

O Educador Físico é um profissional especialista em atividades físicas em todas as suas manifestações, tendo como propósito auxiliar no desenvolvimento da educação e saúde, contribuindo para a aquisição e/ou restabelecimento de níveis adequados de desempenho e condicionamento fisiocorporal (Porto, 2004). Os resultados benéficos da prática da atividade física por indivíduos com obesidade e resistência à insulina são muitos, os quais podem ser observados em diversos estudos (Shephard, 2003; OPAS, 2003; Porto, 2004; Fecho e Malerdi, 2004; Martins, 2000; Silveira Netto, 2000).

Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional de pacientes adultos e idosos através de dados antropométricos e bioquímicos, atendidos em Unidades de Saúde da Família no município de Quipapá, Pernambuco e avaliar a sua associação com a atividade física após três meses de orientação de modificação do estilo de vida.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo de base populacional, sendo incluídos homens e mulheres com idade entre 30 a 79 anos,

residentes no município de Quipapá na Zona da Mata Sul de Pernambuco. Este município, localizado a 165Km de Recife, região de cultivo da cana-de-açúcar conta com uma população de aproximadamente 24.000 habitantes.

O estudo foi realizado durante um período de três meses e a amostra foi constituída por pacientes acompanhados pelo Serviço de Nutrição em um Posto de Saúde do ESF, encaminhados a partir da triagem das equipes ou por demanda espontânea.

Na fase inicial do estudo, os pacientes foram avaliados pela Nutricionista através de avaliação antropométrica (peso e altura) e exames bioquímicos (colesterol total e frações), estes receberam uma orientação dietética individualizada, de acordo com o diagnóstico clínico e nutricional. Sendo acompanhados mensalmente para reavaliações dietéticas.

Com o objetivo de avaliar a influência da atividade física. Dividiu-se a amostra em

dois grupos (Quadro 01): Grupo 1 – Indivíduos sedentários (N=70) e Grupo 2 – indivíduos que realizavam atividade física pelo menos 03 vezes na semana (caminhadas de aproximadamente 30 a 60 minutos) nos quais foram separados por gênero.

Para avaliação nutricional, foram utilizadas as medidas de peso e altura para cálculo do IMC - Índice de Massa Corporal, sendo este calculado pela razão entre o peso (kg) e a altura (m<sup>2</sup>) (Brasil, 2004).

Foram analisados os seguintes parâmetros: 1) idade; 2) gênero; 3) excesso de peso definido como IMC  $\geq$  25; 4) Perfil lipídico: Colesterol Total e Triglicerídios de acordo com a III Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2001), que definiu como aumentados colesterol total  $\geq$  240mg/dl e triglicerídios  $\geq$  200mg/dl.

Os dados foram analisados estatisticamente pelo programa SPSS, através de teste pareado.

<b>Quadro 01 - Distribuição da população de acordo com a atividade física conseguida ao final do estudo, Quipapá 2008</b>		
FREQUÊNCIA DE ATIVIDADE FÍSICA	MULHERES *	HOMENS **
	N (%)	N (%)
SEDENTÁRIOS	43 (37,4)	27 (32,1)
ATIVIDADE FÍSICA	72 (62,6)	57 (67,8)

\* N = 115 \*\* N = 84

## RESULTADOS

**TABELA I – Características Antropométricas e Laboratoriais da população de acordo com a distribuição por gênero, Quipapá 2008**

	HOMENS			MULHERES		
	Início	Final	P	Início	Final	P
Total	84 (42,2)			115 (57,8%)		
Idade (Média $\pm$ DP)	54 $\pm$ 10			51 $\pm$ 10,8		
Variáveis Clínicas						
Peso (Kg)	76,4 $\pm$ 12,6 *	68,7 $\pm$ 9,7 *	0,000	70,5 $\pm$ 14,1 **	63,2 $\pm$ 10,4 **	0,000
IMC (Kg/M <sup>2</sup> )	27,9 $\pm$ 3,8 *	25,1 $\pm$ 2,6 *	0,000	27,6 $\pm$ 4,8 **	24,7 $\pm$ 3,6 **	0,000
Colesterol Total (mg/dl)	282,8 $\pm$ 66,7 a	200,9 $\pm$ 29,9 a	0,000	273,0 $\pm$ 71,6 c	193,4 $\pm$ 32,1 c	0,000
Triglicerídeos(mg/dl)	205,6 $\pm$ 93,5 b	138,6 $\pm$ 33,0 b	0,000	193,6 $\pm$ 61,3 d	131,9 $\pm$ 27,5 d	0,001

\* (N = 84) / \*\* (N = 115) / a (N=53) / b (N=41) / c (N=72) / d (N=51)

Do total de indivíduos estudados (N=199), a maioria eram mulheres, com idade média de 52,3  $\pm$  10,5 anos. Após o período de 03 meses, observou-se redução significativa do peso e IMC tanto em homens como em

mulheres. Adicionalmente, concentrações séricas de colesterol total e triglicerídios tiveram uma diminuição significativa em ambos os gêneros. No início do estudo, constatou-se um sobrepeso de 50,7% (58,3%

para homens e 45,2% para mulheres) e uma obesidade em 26,6% (25,0% para homens e 27,8% para mulheres). E ao final deste estudo tais percentuais foram reduzidos para 38,7% de sobrepeso (51,2% para homens e 29,6% para mulheres) e obesidade para 7,5% (3,6% para homens e 10,4% para mulheres).

Com relação à faixa etária, observamos maior percentual entre 30 a 59 anos (N = 154; 77,4%) enquanto que idosos estavam presentes em 22,6% da amostra (N = 45).

**TABELA II – Avaliação de perda ponderal de acordo com a atividade física, Quipapá 2008**

	MULHERES			HOMENS		
	Início (kg)	Final (kg)	P	Início (kg)	Final (kg)	P
<b>SEDENTÁRIOS</b>	65,9 ± 12,8 *	60,2 ± 9,3 *	0,142	75,4 ± 14,0 a	68,4 ± 11,0 a	0,000
<b>ATIVIDADE FÍSICA</b>	73,3 ± 14,2 **	65,0 ± 10,8 **	0,000	76,6 ± 12,0 b	68,8 ± 9,1 b	0,000

\* (N = 43) / \*\* (N = 72) / a (N = 27) / b (N = 57)

De acordo com a tabela II observou-se perda ponderal significativa em todos os grupos, exceto em mulheres sedentárias.

**TABELA III - Avaliação do colesterol total e triglicerídeos de acordo com a atividade física, Quipapá 2008**

	MULHERES			HOMENS		
	COLESTEROL TOTAL		P	COLESTEROL TOTAL		P
	Início (mg/dl)	Final (mg/dl)		Início (mg/dl)	Final (mg/dl)	
<b>SEDENTÁRIOS</b>	271,4 ± 59,0 *	200,6 ± 29,0 *	0,000	258,0 ± 41,5 c	193,8 ± 38,8 c	0,000
<b>ATIVIDADE FÍSICA</b>	273,3 ± 78,4 **	189,3 ± 33,3 **	0,000	291,7 ± 72,0 d	203,4 ± 26,1 d	0,000

  

	MULHERES			HOMENS		
	TRIGLICERÍDEOS		P	TRIGLICERÍDEOS		P
	Início (mg/dl)	Final (mg/dl)		Início (mg/dl)	Final (mg/dl)	
<b>SEDENTÁRIOS</b>	195,9 ± 58,3 a	129,3 ± 8,7 a	0,000	185,0 ± 81,5 e	130,5 ± 32,4 e	0,014
<b>ATIVIDADE FÍSICA</b>	194,4 ± 63,2 b	133,2 ± 25,1 b	0,004	213,2 ± 98,0 f	141,5 ± 33,2 f	0,000

\* (N = 26) / \*\* (N = 46) / a (N = 15) / b (N = 35) / c (N = 14) / d (N = 39) / e (N = 11) / f (N = 30)

Na tabela III, foi evidenciada redução estatisticamente significativa das concentrações séricas de colesterol total e triglicerídeos em ambos os grupos.

**TABELA IV- Avaliação do estado nutricional de acordo a atividade física, Quipapá 2008**

	SEDENTÁRIOS				ATIVIDADE FÍSICA			
	MULHERES *		HOMENS **		MULHERES a		HOMENS b	
	Inicial N (%)	Final N (%)	Inicial N (%)	Final N (%)	Inicial N (%)	Final N (%)	Inicial N (%)	Final N (%)
<b>EUTRÓFICO</b>	14 (32,6)	32 (74,4)	06 (22,2)	13 (48,1)	17 (23,6)	37 (51,4)	08 (14,0)	25 (43,9)
<b>EXCESSO DE PESO</b>	29 (67,4)	11 (25,6)	21 (77,8)	14 (51,9)	55 (76,4)	35 (48,6)	49 (86,0)	32 (56,1)

\* (N = 43) / \*\* (N = 27) / a (N = 72) / b (N = 57)

Com relação à tabela IV, constatou-se aumento dos percentuais de indivíduos

eutróficos e concomitantemente redução do percentual de excesso de peso tanto em

homens como em mulheres, em ambos os grupos.

## DISCUSSÃO

As alterações na estrutura da dieta, associadas a mudanças econômicas, sociais e demográficas e suas repercussões na saúde populacional, vêm sendo observadas em diversos países em desenvolvimento (Popkin, 2001).

Conforme Monteiro e colaboradores, (2000), no período entre 1988 e 1996, observou-se um aumento do consumo de ácidos graxos saturados, açúcares e refrigerantes, em detrimento da redução do consumo de carboidratos complexos, frutas, verduras e legumes, nas regiões metropolitanas do Brasil.

A crescente substituição dos alimentos in natura ricos em fibras, vitaminas e minerais, por produtos industrializados (Barreto e Cyrillo, 2001), associada a um estilo de vida sedentário, favorecido por mudanças na estrutura de trabalho e avanços tecnológicos (Popkin, 1999), compõem um dos os principais fatores etiológicos da obesidade.

A base para a prevenção e controle das doenças associadas ao sobrepeso e à obesidade está na regularização do peso corporal (IMC < 25). Isso implica mudanças no estilo de vida, incluindo a adequação do valor calórico total da dieta aliado as mudanças no percentual diário de gordura total, gorduras saturadas e insaturadas e colesterol. Essas medidas devem estar associadas a exercício físico aeróbico, diário, regular, moderação no uso de bebidas alcoólicas e interrupção do tabagismo. O regime alimentar deve estar de acordo com a dieta recomendada pela III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2001).

A prevalência do excesso de peso na população estudada foi alta, sendo semelhante ao encontrado em outros estudos nos quais demonstraram prevalência de 80,5% de indivíduos com IMC  $\geq$  25Kg/m<sup>2</sup>. No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada entre 2002 e 2003, mostraram que 40,6% da população adulta apresentam sobrepeso e 11,0% eram considerados obesos (IBGE, 2003).

Estudos nacionais realizados nas últimas décadas, como o Estudo Nacional de

Despesas Familiares (ENDEF) 1974/75, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) 1989 e a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 1996/97, mostraram que a obesidade vem crescendo significativamente na população adulta do país, em todas as regiões, acometendo homens e mulheres (Mancini e Halpern, 2002). O excesso de peso atinge cerca de 1/3 da população adulta e apresenta uma tendência crescente nas últimas décadas (Monteiro e colaboradores, 1995; WHO, 1997).

Em um estudo, Gigante e colaboradores, (1997) obteve em sua amostra uma prevalência de 60% de excesso de peso e, diferente dos nossos dados, mostrou uma maior prevalência no gênero feminino. Enquanto que Hellstrom e Dalla Costa (2006), em uma pesquisa sobre estado nutricional relacionado ao gênero mostrou uma maior prevalência de excesso de peso nas mulheres atingindo 70,3% (n=128), 23,1% (n=42) apresentaram peso adequado e 6,6% (n=12) baixo peso. Entre os homens 39,1% estavam com sobrepeso, 54,6% (n=35) com peso adequado e 6,3% (n=4) estavam com baixo peso.

O maior percentual de excesso de peso em homens encontrado em nosso estudo pode ser explicado pela limitação da avaliação nutricional pelo IMC, uma vez que este não especifica a composição corporal e, assim, homens poderiam apresentar maior IMC por aumento de massa muscular.

Segundo a OPAS (2003), a falta de atividade física entre os adultos é de 17%. Uma outra estimativa indica que uma faixa entre 31% a 51% das pessoas praticam exercícios de maneira insuficiente (menor do que 2 horas e meia por semana de atividade moderada), com variação de 41% entre as sub-regiões, semelhante ao encontrado no nosso estudo que foi de 35,2% de sedentarismo.

A perda ponderal significativa observada demonstra, provavelmente, o impacto da orientação nutricional individualizada realizada mensalmente no período do estudo, associada à atividade física de pelo menos 03 vezes por semana. No entanto, foi observada redução significativa de peso em homens sedentários diferente do observado em mulheres. Este fato pode ser explicado pelo maior percentual de massa magra em homens que eleva a taxa

metabólica basal (TBM) e conseqüentemente gera maior gasto energético. Infelizmente, não realizamos avaliação de composição corporal, o qual poderia confirmar tais resultados.

Evidências na literatura demonstram uma estreita associação entre a obesidade e a dislipidemia e uma perda ponderal de apenas 5% acarreta uma melhora de perfil lipídico e triglicerídios, risco de desenvolvimento e doença cardiovascular (Barbato e colaboradores, 2006). No nosso estudo, uma diminuição significativa da concentração plasmática de colesterol total e triglicerídios mostra a efetividade da orientação nutricional associada ou não, com a atividade física.

Outros autores demonstraram o papel do treinamento físico sobre a redução do perfil lipídico em estudos de intervenção (Lampman e Scheingart, 191). Avaliando o efeito do exercício físico em 33 indivíduos diabéticos tipo 2, concluíram que um programa de exercício físico, com atividades aeróbias e de resistência muscular localizada, quatro vezes por semana, com sessões de 60 minutos, resultou em redução da glicemia de jejum, triglicerídeos e IMC, mostrando assim a importância da atividade física bem orientada (Rennie e colaboradores, 2003).

Indivíduos que associam restrição calórica e exercício com tratamento comportamental podem perder 5% a 10% de seu peso basal em um período de quatro a seis meses. Ainda que esse percentual de perda ponderal esteja, muitas vezes, aquém do desejado pelo paciente, já é capaz de modificar favoravelmente diversas condições relacionadas à obesidade. A redução de peso melhora a tolerância a glicose e o perfil lipídico, além de reduzir os níveis de pressão arterial (Barbato e colaboradores, 2006).

As concentrações séricas de colesterol total foram avaliados em alguns estudos no Brasil em regiões específicas, entretanto, um estudo conduzido em nove capitais, envolvendo 8.045 indivíduos com idade mediana de 34,7±9,6 anos, no ano de 1998, mostrou que a concentração sérica de colesterol total foi de 183±39,8mg/dL. Nesse estudo, os valores foram mais elevados no gênero feminino e nas faixas etárias mais elevadas. Concentrações elevadas de colesterol total foram encontrados em 8,8% dos indivíduos (SBC, 2001).

A redução significativa das concentrações de lipídeos séricos (colesterol

total, LDL-c e triglicerídeos) e do IMC, pode vir a contribuir para a redução do risco de complicações crônicas e dos custos sociais e econômicos. Estes são, provavelmente, efeitos benéficos decorrentes da atenção multidisciplinar voltada para o controle da obesidade. São resultados consistentes com os de outros estudos que, utilizando diferentes metodologias, encontraram também resultados favoráveis (Rennie e colaboradores, 2003).

Recentemente foi realizado um estudo (Coutinho, 2005) entre os Secretários de Saúde da 5ª Regional de Saúde do Paraná sobre a necessidade da atividade física incorporada ao PSF aos municípios, cuja conclusão postula que devem ser ampliadas as possibilidades da Educação Física ser incorporada de uma forma mais sistematizada e abrangente na atenção à Saúde, valorizando o conhecimento da área da Educação Física na construção do SUS.

Levar o profissional da atividade física para junto da Estratégia Saúde da Família é muito importante, pois o grupo de pessoas da comunidade que o PSF atende geralmente é carente e não tem condições e tampouco conhecimentos mínimos necessários para a prática do exercício físico ou quais exercícios são os mais indicados para o indivíduo praticante, indo para as praças praticar o exercício físico sem orientação, na certeza de que o mesmo irá lhe trazer benefícios quando na verdade estará lhe causando malefícios (Dias e colaboradores, 2007).

## CONCLUSÃO

A atividade física orientada corretamente por um educador físico aos indivíduos pode auxiliar na prevenção e controle de doenças como hipertensão e obesidade, promovendo benefícios econômicos na Saúde Pública. Reduzindo custos de atenção à saúde, aumentando a produtividade e espaços físicos e sociais mais saudáveis, no qual, associada a uma orientação nutricional adequada e individualizada aumentam os benefícios da população assistida contribuindo para a prevenção de doenças cardiovasculares e promovendo, assim, melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- 1- Assis, A.M.O.; Santos, M.L.; Martins,



# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

L.M.P.; Sampaio, L.R.; Magalhães, D.Q.; Morris, S.S.; Barreto, M.L. Distribuição da anemia em pré-escolares do semi-árido da bahia. *Cadernos de Saúde Pública*, 1997. v.12, n.2, p.237 - 243.

2- Assis, A.M.O.; Barreto, M.L.; Santos, L.M.P.; Sampaio, L.R.; Magalhães, L.P.; Prado, M.S.; Santos, N.S.; Galvão, N.M.; Silva, R.C.; Oliveira, V.A. Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador. Salvador. Bureau, 2000. 163p.

3- Barbato, K.B.G.; Martins, R.C.V.; Rodrigues, M.L.G.; Braga, J.V.; Francischetti, E.A.; Genelhu, V. Efeitos da Redução de Peso Superior a 5% nos Perfis Hemodinâmico, Metabólico e Neuroendócrino de Obesos Grau I. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2006. v.87, n1, p.12 – 21.

4- Barreto, S.A.J.; Cyrillo, D.C. Análise da composição dos gastos com alimentação no Município de São Paulo (Brasil) na década de 1990. *Revista de Saúde Pública*, 2001. v.35, p.52 - 59.

5- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Alimentar e Nutricional. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dado e a informal em Brasília. Brasília. MS, 2004.

6- BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica: Obesidade. Brasília. MS, 2006.

7- Coutinho, S.S. Atividade Física no Programa Saúde da Família em Municípios da 05ª Regional da Saúde do Estado do Paraná. 121p. Brasil. Ribeirão Preto. 2005. 121p. Dissertação apresentada a Branca Examinadora do Mestrado de em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP). Ribeirão Preto, 2005.

8- Dias, J.A.; Pereira, T.R.M.; Lincoln, P.B.; Sobrinho, R.A.S. A importância da execução da atividade física orientada: uma alternativa para o controle de doenças crônicas na atenção primária. *Efdeportes revista Digital*. Buenos Aires, 2007. ano 12, n.114.

9- Duarte, A.C.; Faillace, G.B.D.; Wadi, M.T. Síndrome metabólica: semiologia, bioquímica

e prescrição nutricional. Rio de Janeiro. Axcel Books do Brasil, 2005.

10- Fecho, J.J.; Malerbi, F.E.K. Adesão a um programa de atividade física em adultos portadores de diabetes. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo*, 2004. v.48, n.2, p.267 - 75.

11- Federación Latinoamericana de Sociedades Obesidad (FLASO). I Consenso Latino-americano em Obesidade. Rio de Janeiro, 1998.

12- Francischi, R.P.; Klipfer, M.; Pereira, L.O.; Campos, P.L.; Sawada, L.A.; Santos, R.; Vieira, P.; Lancha Jr, A.H. Efeito da intensidade da atividade física e da dieta hipocalórica sobre consumo alimentar, a composição corporal e a colesterolemia em mulheres obesas. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*. Porto Alegre, 1999. v.14, n.1, p.1 - 8.

13- Francischi, R.P.P.; Oquendo, L.; Freitas, C.S.; Klopfer, M.; Santos, R.C.; Vieira, P.; Lancha Jr., A.H. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Revista de Nutrição*, Campinas, 2000. v. 13, n.1, p.17 - 28.

14- Geraldês, P.C. Saúde Coletiva de todos Nós. Rio de Janeiro. Livraria e Editora Revistar Ltda., 1992. p. 103 – 109.

15- Guedes, D.P. Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. 2ª ed. Rio de Janeiro. Shape, 2003.

16- Gigante, D.; Giacomo da Motta, D.; Perez, M.T.M.; Calcada, M.L.M.; Vieira, C.M.; Tasca, A.P.W.; Passarelli, C.. Consumo alimentar de famílias de baixa renda no município de Piracicaba/SP. *Saúde em Revista*. Piracicaba, 2004. v.6, n.13, p.63 – 70.

17- Guimarães, A.C. Sobrepeso, obesidade e dislipidemia. *Hipertensão*, 2002. v.5, n.1, p.23 - 25.

18- Guimarães, A.C.; Palmeira, C.; Magalhães, L.; Guimarães, I.; Silva, P. Cardiovascular risk factors in Salvador, Brazil (Abstract). The 5th International Conference on Preventive

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

Cardiology. May 27-31, 2001. Osaka, Japan. J Cardiol Dis Prev, 2001. v.36, n. 5, p. 52.

19- Hellstrom, A.A.; Dalla Costa, M.C. Excesso de Peso como Fator de Risco para Doenças Crônicas Hipertensão e Diabetes. 21p. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Banca Examinadora do Curso de Graduação de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz (FAG) para obtenção do título de Bacharel em Nutrição. Cascavel, 2006.

20- Hubert, H.B.; Feinleib, M.; McNamara, P.M.; Castelli, W.P. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: A 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart. Circulation, 1983. v.67, n.5, p.968 - 77.

21- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa sobre Padrões de Vida. 1998 -1999. Rio de Janeiro: IBGE, 1989.

22- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2003.

23- Kannel, W.B. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: Prevention and treatment. JAMA, 1996. v.275, p.1571 – 1576.

24- Lamarche, B.; Tchernof, A.; Mauriege, P.; Cantin, B.; Dagenais, G.R.; Lupien, P.J. Fasting insulin and apolipoprotein B levels and low-density lipoprotein particle size as risk factors for ischemic heart disease. JAMA. 1998; 279: 1955-61.

25- Lampman, R.M.; Schteingart, D.E. Effects of exercise training on glucose control, lipid metabolism, and insulin sensitivity in hypertriglyceridemia and non-insulin dependent diabetes mellitus. Med. Sci. Sports Exerc., 1991. v.23, p.703 - 712.

26- Mahan, L.K. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Trad. Andréa Favano. 9ª ed. São Paulo. Rocca, 1998.

27- Mancini, M.C.; Halpern, A. Tratamento Farmacológico da Obesidade. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo. 2002. v.46, n.5, p.497 – 513.

28- Martins, D.M. Exercício Físico e Diabetes Mellitus. In: Martins, DM. Exercício Físico no Controle do Diabetes Mellitus. Guarulhos. Phorte, 2000 p.51 - 62.

29- Monteiro, C.A.; Mondini, L.; Souza, A.L.M.; Popkin, B.M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro, C.A. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo. Hucitec, 1995. p.247 - 255.

30- Monteiro, C.A.; Mondini, L.; Costa, R. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). Revista de Saúde Pública, 2000. v.34, p.251-258.

31- OPAS (Organização Pan Americana da Saúde). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: OPAS, 2003. Disponível em <[www.opas.org.br/sistemas/arquivos/d.cronic.pdf](http://www.opas.org.br/sistemas/arquivos/d.cronic.pdf)>. Acessado em 30/11/2005.

32- Pedrosa, J.I.D.S.; Teles, J.B.M. Consenso e diferenças em equipes do Programa Saúde da Família. Revista de Saúde Pública, 2001. v.35, n.3, p.303 – 11.

33- Pinheiro, A.R.O.; Freitas, S.F.T. Corso, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Revista de Nutrição. Campinas, 2004. v.17, n.4, p.523 – 533.

34- Popkin, B.M. Urbanization, lifestyle changes and the nutrition transition. World Development, 1999. v.27, p.1905 - 1916.

35- Porto, F.A. Personal Trainer - Conceitos Disponível em: [http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo\\_exibe1.asp?cod.oticia=169](http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_exibe1.asp?cod.oticia=169). Acessado 23 agosto 2008.

36- Reis, A.F.; Velho, G. Bases genéticas do diabetes mellitus tipo 2. Arquivo Brasileiro de

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

Endocrinologia e Metabolismo, 2002; v.46. p.426 – 32.

37- Rennie, K.L.; McCarthy, N; Yazdgerdi, S.; Marmot, M.; Brunner, E. Association of metabolic syndrome with both vigorous and moderate physical activity. *Int. J. Epidemiol.*, 2003. v.32, p.600 – 606.

38- Rouquayrol, M.Z.; Almeida Filho, N. *Epidemiologia & Saúde*. 6ª ed. Rio de Janeiro. MEDSI, 2003.

39- Sartonelli, D.S.; Franco, L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: O papel da transição nutricional. *Caderno de Saúde Publica*. Rio de Janeiro, 2003. v.19, supl. 1, p.29 – 36.

40- Shephard, R.J. Envelhecimento, atividade física e saúde. São Paulo. Phorte, 2003. p.269 - 72.

41- Silveira Netto, E. Atividade Física no Tratamento do Diabetes Tipo II. In: Silveira Netto E. *Atividade Física para diabéticos*. Rio de Janeiro. Sprint, 2000. p.85 - 88.

42- Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*, 2001. v.77(Supl. III), p.4 – 48.

43- Skowronski, P.P.; Dalla Costa, M.C. Perfil Nutricional da População cadastrada no Sistema Hiperdia do Município de Cafelândia. 16p. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Banca Examinadora do Curso de Graduação de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz (FAG) para obtenção do título de Bacharel em Nutrição. Cascavel, 2006.

44- Stevens, A.; Lowe, J. *Patologia*. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2002.

45- WHO. Consultation on Obesity. *Obesity: Prevention and Managing: The Global Epidemic*. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997. n.6, p.3 - 5.

46- Vieira da Silva, M. Oficina da saúde: Grupos de educação nutricional com idosos portadores de doenças crônicas não

transmissíveis na Unidade de Saúde Parque Orlanda. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/376.pdf>.

Recebido para publicação em 06/09/2008  
Aceito em 12/11/2008