

Síndrome metabólica: estudo a partir de características demográficas, de estilo de vida e de controle da doença, em usuários hipertensos de Unidade Básica de Saúde de zona rural de cidade do interior paulista

Metabolic Syndrome: a study of demographic characteristics, life style, and control of the disease in hypertensive patients at a Public Health Unit of a city in the rural zone in the State of São Paulo

Carolina Alves Marteli¹
Aguinaldo Gonçalves²
Carlos Roberto Padovani³

Resumo

Reconhecida como paradigma da civilização do sedentarismo e competitividade da vida moderna por constituir importante conjunto de fatores de risco (FR) para doenças cardiovasculares, a síndrome metabólica representa a combinação de pelo menos três componentes: valores elevados da glicose sangüínea; da pressão arterial; dos triglicérides plasmáticos e do colesterol HDL. Com o objetivo de conhecer fatores associados à evolução da hipertensão arterial para a síndrome metabólica, investigaram-se variáveis demográficas, de estilo de vida e de controle da doença, de população de 95 hipertensos inscritos para tratamento em Unidade Básica de Saúde de zona rural de cidade do interior paulista, os quais, subtraídas as perdas ocorridas (em número de 18), foram estratificados em dois segmentos, a saber: 1) aquele constituído por pessoas que apresentam FR para doença coronariana, de forma isolada ou associada, e 2) o formado por doentes em que a ocorrência conjunta dos FR já configura síndrome metabólica, em número de 45 e 32, respectivamente. Comparações dos valores das variáveis de interesse foram processadas intergrupos e intragrupos entre ambos os grupos referidos pelo teste de Goodman e apresentadas sob forma tabular. Em síntese, observa-se que apenas variáveis referentes à atividade física discriminam ambos os grupos entre si, seja pela própria menção de atividade física, correspondente a Questionário Internacional (Ipaq) e prevalência de obesidade. Conclusivamente, os resultados obtidos nesta pesquisa agregaram evidências na direção de concepções e práticas de políticas de empoderamento em saúde.

Abstract

Recognized as a paradigm of our modern sedentary and competitive society for constituting an important group of risk factors (RF) for cardiovascular diseases, the Metabolic Syndrome is represented by the combination of at least three of the following components: elevated blood glucose level, high blood pressure, triglycerides, and HDL cholesterol. With the aim to identify factors associated with the evolution of

Palavras-chave: Saúde Pública; População Rural; Síndrome X Metabólica; Fatores de risco.

Key Words: Public Health; Rural Population; Metabolic Syndrome X; Risk Factors.

¹Professora de Educação Física, Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

²Professor titular Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

³Professor titular, Departamento de Bioestatística, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo, Brasil.

hypertension to Metabolic Syndrome, demographic, lifestyle and disease control variables were investigated in a population of 95 hypertensive patients registered for treatment in a Primary Care Unit in a city in the rural zone of the state of Sao Paulo. The group was stratified into two segments as there are: i) one composed of individuals presenting RF for coronary disease, either in an isolated form or associated with other factors and ii) one composed of patients in which the joint occurrence of risk factors already formed the Metabolic Syndrome. The values of the variables related to pertinent aspects of lifestyle and disease control for both groups were compared according to Goodman's test. In summary, the two groups distinguished themselves only by the variables related to physical activity, be it through mentioning physical activity answering the International Physical Activity Questionnaire (Ipaq) be it through prevalence of obesity. Conclusively, the results obtained in this study aggregate evidence in the direction of concepts and practices of public policies in health.

1. Introdução

Reconhecidamente, o conjunto de fatores de risco para doenças cardiovasculares, tais como obesidade, hiperglicemia, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia caracterizam possível predisposição para complicações do aparelho circulatório, como insuficiência cardíaca, doença arterial coronária, infarto agudo do miocárdio e acidente

vascular encefálico^{1,2}.

A respeito, a Organização Mundial da Saúde estabeleceu o termo Síndrome Metabólica (SM) quando o indivíduo possui dois ou mais componentes associados a valores elevados da glicose sanguínea, ou diabetes *mellitus* (DM), e/ou resistência à insulina¹: aumento dos níveis de pressão arterial (PA) e triglicérides plasmáticos (> 1,7mmol; 150mg/dl), Índice de Massa Corpórea (IMC) superior a 30 kg/m² e microalbuminúria (excreção maior que 15mg min ou relação albumina e creatinina na urina além de 30mg), além de colesterol HDL – *High density Lipoprotein* –, Lipoproteínas de alta densidade, baixo (<0,9 mmol, 35 mg/dl para homens; <1,0mmol, 39mg/dl para mulheres)³. A Federação Internacional de Diabetes (IDF) definiu como sindrômicos os portadores de dois ou mais fatores: triglicérides sanguíneo ≥150 mg/dL; colesterol HDL < 40 mg/dL em homens e < 50 mg/dL em mulheres; pressão arterial sistólica ≥130mmHg ou diastólica >85 mmHg; glicemia em jejum > 100 mg/dL⁴.

Segundo o National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III, a SM representa a combinação de pelo menos três componentes dos apresentados no Quadro 1⁵. Este critério é também recomendado pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da

Quadro 1. Componente da síndrome metabólica segundo National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III⁵

Fatores de Risco	Nível de Definição
Glicemia Jejum	>110mg/dL
<i>Circunferência Abdominal</i>	
Homem	>102 cm
Mulher	>88 cm
<i>Triglicérides</i>	≥150mg/dL
<i>HDL-Colesterol</i>	
Homem	<40mg/dL
Mulher	<50mg/dL
<i>Pressão Arterial</i>	≥130 X 85mmHg

Em estágios pré-clínicos, o diagnóstico de diabetes *mellitus*, realizado por meio de exame sanguíneo em jejum de no mínimo oito horas, apresenta-se em níveis plasmáticos iguais ou superiores a 126mg/dL; a tolerância à glicose diminuída fica na faixa entre 110 e 126mg/dl, enquanto a glicemia permanece em valores inferiores a 110mg/dL.

Síndrome Metabólica, devido à facilidade de sua aplicação na prática clínica, dado que não necessita como critério primário à avaliação de resistência à insulina ou do distúrbio do metabolismo da glicose como o da OMS⁶. Embora a resistência à insulina seja a melhor sugestão como base fisiopatológica da Síndrome Metabólica, existe considerável dúvida em relação à sua existência em todos os pacientes⁷.

Os fatores de risco (FR) associados ao desenvolvimento das doenças coronarianas surgiram quando Kannel *et al.*⁸ divulgaram os achados do Framingham Heart Study. Os FR podem ser classificados em modificáveis e não-modificáveis. Os últimos incluem idade, sexo, raça e história familiar de doença aterosclerótica. Os modificáveis, ou seja, aqueles sobre os quais o indivíduo e mesmo a equipe de saúde podem interferir, são dislipidemias, hipertensão arterial, tabagismo, diabetes *mellitus*, sedentarismo, estresse e obesidade. A alta incidência das doenças arteriais coronarianas em nosso meio está, em parte, relacionada ao fato de encontrarmos na população estilo de vida que propicia o desenvolvimento dos FR⁹. Lalonde¹⁰ define estilo de vida como “conjunto de decisões individuais que afetam a saúde e sobre os quais se podem exercer certo grau de controle”. A realização de um plano alimentar para a redução de peso, associado ao exercício físico, é considerada terapia de primeira escolha para o tratamento de pacientes com síndrome metabólica⁶.

Vários registros apontam evidências da importância da atividade física (AF), pois ela leva a benefícios com efeitos antropométricos (perda de peso e alcance do IMC adequado), neuromusculares (equilíbrio e força), metabólicos (redução da gordura corporal) e psicológicos (melhora da auto-estima e da qualidade de vida)^{11,12,13}. Além disso, ocorre a diminuição de 25% nos casos de doenças cardiovasculares. A contribuição da AF está associada à redução desses riscos, os quais cada indivíduo enfrenta durante a vida¹⁴. Pesquisas do Instituto do Coração da Universidade de São Paulo revelaram mais vantagens na prática do exercício físico. Além da queda nos triglicérides e do aumento do colesterol HDL, o organismo de quem se exercita retira lipídeos da corrente sanguínea três vezes mais rapidamente que o do sedentário.

Isso significa que a AF oferece mais proteção nos momentos que se seguem à ingestão de grandes quantidades de gordura, diminuindo a sua fixação nos vasos¹⁵.

É necessário que as comunidades, instituições e organizações de Saúde Pública consigam efetivamente promover AF por meio de programas educacionais que facilitem as situações para as pessoas se tornarem mais ativas¹⁶. Estudos de base regional dos FR permitem que o perfil das populações seja identificado e também auxiliar na definição de estratégias de combate ao sedentarismo, de estímulo à prática de atividade física e, conseqüentemente, à melhoria na qualidade de vida. Com o objetivo de conhecer fatores associados à evolução da hipertensão arterial para a síndrome metabólica, investigaram-se variáveis demográficas, de estilo de vida e de controle da doença, de população de 95 hipertensos inscritos para tratamento em Unidade Básica de Saúde (UBS) de zona rural de cidade do interior paulista.

2. Metodologia

Trata-se de estudo observacional transversal, com aplicação de questionários e avaliações a pacientes adultos hipertensos atendidos na UBS estudada, a qual presta serviço para cerca de 1.560 pessoas. Dentre elas, 1.069 (68,52%) têm idade superior a 18 anos e 95 (8,88%) adultos apresentam hipertensão arterial associada ou não a outras doenças. Destes, foram alocados para estudo 77 voluntários (81,05%), por satisfazerem os critérios de inclusão: buscaram atendimento médico e/ou enfermagem no período de agosto a outubro de 2007, por demanda passiva ou estimulada (em retorno de controle)¹⁷, sendo estratificados em dois grupos, a saber: 1) portadores de fatores de risco para doença coronariana, de forma isolada ou associada, e 2) doentes em que a ocorrência conjunta dos FR já configura SM segundo critérios do NCEP (Quadro 1) em número de 45 e 32, respectivamente.

Houve preenchimento do Protocolo individual, colhendo-se os seguintes dados:

a) Clínicos e laboratoriais – registros de afecções associadas, como diabetes *mellitus* e obesidade; níveis de glicemia em

jejum, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL e triglicérides, recolhidos do prontuário, com o apoio de membros da equipe de Enfermagem.

b) Referentes a sexo, idade, escolaridade, profissão, salário, hábitos de consumo de cigarro e álcool, ingestão de medicamentos, hábitos alimentares, prática de atividade física, obtidos do cliente por interrogatório direto.

c) Relativos à qualidade de vida e à atividade física, por meio da aplicação de questionários padronizados – Whoqol¹⁸ e Ipaq¹⁹ (Questionário Internacional de Atividade Física) –, bem como da estimativa do risco cardiovascular, segundo Escore de Framingham. Por meio deste, pode-se calcular o risco absoluto de eventos coronarianos (morte, infarto agudo do miocárdio e angina pectoris) em dez anos.

d) Exame clínico, avaliado pelos procedimentos médicos pertinentes.

e) De composição corporal, mensurada por profissional de Educação Física, de forma individualizada e sistematizada, obedecendo a seguinte seqüência: peso (Kg), estatura (m), IMC e circunferência abdominal (segundo Queiroga)²⁰.

Os equipamentos e insumos utilizados consistiram de:

a) Balança digital Filizola® com toesa e precisão de 100g e 0,5 cm.

b) Calculadora digital Olivetti®.

c) Fita Métrica com precisão de 0,1 cm.

d) Esfignomanômetro de coluna de mercúrio Protec® e estetoscópio Heidji®.

Comparações dos valores de variáveis de interesse, pessoais, relacionadas a aspectos pertinentes de estilo de vida e ao controle da moléstia foram processadas em ambos os grupos referidos, pelo teste de Goodman^{21,22}, apresentadas sob forma de tabelas²³. Diferenças dos domínios de qualidade de vida entre os grupos foram expressadas segundo Zar²⁴.

O Projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas – Unicamp (nº. 984/2007).

3. Resultados

Na tabela 1, foram apresentados os fatores de risco que compõem a SM entre os sindrômicos, tendo como predomínio o alto índice de triglicérides, de glicemia em jejum e de pressão arterial.

As tabelas de números 2 a 4 apresentam as informa-

Tabela 1. Distribuição da presença dos FR nos usuários hipertensos portadores de SM da Unidade Básica de Betel, 2007, segundo componentes da SM.

Componentes da SM	Portadores				Total
	Sim		Não		
	N	%	N	%	
Triglicérides ≥ 150 mg/dL	24	75,00	8	25,00	32
Glicemia Jejum > 110 mg/dL	22	68,75	10	31,25	32
Pressão Arterial $\geq 130 \times 85$	22	68,75	10	31,25	32
Circunferência Abdominal					
Mulher ≥ 88 cm	19	59,37	1	3,13	20
Homem ≥ 102 cm	10	31,25	2	6,25	12
HDL-Colesterol	11	34,38	21	65,62	32

ções referentes às variáveis investigadas, comparativamente em ambos os grupos. Na tabela 2, observa-se ausência de diferenças significativas quanto ao sexo, à escolaridade, profissão e renda. Singularmente, escolarizados no Ensino Fundamental têm maior frequência em ambos os grupos em relação às demais categorias de resposta. No tocante a aspectos relevantes do que pode ser considerado estilo de vida, a tabela 3 aponta que predominam não-tabagistas e não-etilistas, independente de portarem ou não a SM. Já na tabela 4, obteve-se significativamente mais portadores de SM classificados com alto risco de desenvolver eventos coronarianos em dez anos, segundo o Escore de Framingham.

A tabela 5 relata hábitos referidos para o tratamento da hipertensão arterial. Nota-se que as dietas não apresen-

tam distribuição preferencial entre os grupos, contrariamente à referência à prática de AF e ao Ipaq, predominantes entre os não-portadores, os quais expressam também de forma estatisticamente significativa concentração em torno das categorias de resposta que indicam maior AF. Também aí, quanto ao IMC, constata-se que, em termos percentuais, há três vezes mais obesos entre os síndrômicos que entre os não-síndrômicos.

Na tabela 6, as explorações de associações entre portadores da SM e os domínios do Whoqol não apresentaram diferenças significativas.

Em síntese, observa-se que apenas variáveis referentes à atividade física discriminam ambos os grupos entre si, seja pela própria menção de atividade física, corres-

Tabela 2. Distribuição das características biossociais de portadores de síndrome metabólica e hipertensos não-portadores usuários da Unidade Básica de Betel, 2007¹.

Características biossociais	Portadores		Não-Portadores	
	N	%	N	%
Sexo				
Masculino	12	37,50 aA	16	35,56 aA
Feminino	20	62,50 aA	29	64,44 aB
Escolaridade				
Analfabeto	4	12,50 aA	3	6,67 aA
Alfabetizado	3	9,38 aA	2	4,44 aA
Ensino Fundamental ²	22	68,75 aB	31	68,89 aB
Ensino Médio ²	1	3,13 aA	6	13,33 aA
Ensino Superior ²	2	6,25 aA	3	6,67 aA
Profissão				
Profissional Liberal, Empresário	4	12,50 aAB	8	17,78 aAB
Servidor Público/Privado	6	18,75 aAB	11	24,45 aB
Estudante, Aposentado	2	6,25 aA	10	22,22 aAB
Diarista, dona-de-casa	12	37,50 aB	14	31,11 aB
Empregado Rural/Agricultor	8	25,00 aAB	2	4,44 aA
Renda Mensal				
Até um salário mínimo	5	15,63 aA	5	11,11 aA
De um a dois salários mínimos	7	21,88 aA	4	8,89 aA
De dois a três salários mínimos	7	21,88 aA	7	15,56 aA
Mais que três salários mínimos	13	40,63 aA	29	64,44 aB
Total	32	41,56	45	58,44

1- Letras maiúsculas distintas indicam diferenças nas linhas, enquanto as minúsculas nas colunas.

2- Completo/incompleto.

pondente a Questionário Internacional (Ipaq) e prevalência de obesidade.

4. Discussão

Os resultados do presente estudo revelam, desde pronto, que 62,50% dos portadores de SM são do sexo feminino, dados semelhantes aos encontrados por Velásquez-Meléndez *et al.*²⁵, nos quais dos 41,30% sindrômicos da zona rural de Jequitinhonha, Minas Gerais, 33,60% eram mulheres, enquanto 7,7%, homens.

Características biosociais, como renda familiar, têm sido relacionadas ao desenvolvimento de doença cardiovascular, como indica Ramos²⁶, quanto à proporção de idosos com doenças crônicas não-transmissíveis, significativamente mais alta entre os de baixa renda. Especificamente em termos de SM, Salaroli *et al.*²⁷ observaram a prevalência da doença nos estratos socioeconômicos mais baixos. Compativelmente, nesta pesquisa verifica-se que os não-sindrômicos alegaram ter renda mensal próxima a três salários mínimos, ao contrário dos sindrômicos, que relatam

Tabela 3. Distribuição de variáveis pertinentes referentes a estilo de vida em portadores de síndrome metabólica e hipertensos não-portadores usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Características do Estilo de Vida	Portadores		Não-Portadores	
	N	%	N	%
Tabagismo				
Não-Fumante	24	75,00 aB	35	77,78 aC
Fumante	5	15,63 aA	9	20,00 aB
Ex-Fumante	3	9,38 aA	1	2,22 aA
Frequência de ingestão de álcool				
Nunca	24	75,00 aC	32	71,11 aB
≤ 1x/mês	4	12,50 aB	5	11,11 aA
2 a 4 vezes por mês	4	9,38 aAB	5	11,11 aA
2 a 3 vezes por semana	1	3,13 aAB	2	4,44 aA
≥ 4 vezes por semana	0	0,00 aA	1	2,22 aA
Doses de álcool				
0 ou 1	27	84,38 aB	39	80,00 aB
≥ 2	36	80,00 aB	9	20,00 aA
Total	32	41,56	45	58,44

1- Letras maiúsculas distintas indicam diferenças nas linhas, enquanto as minúsculas nas colunas.

2- Completo/incompleto.

Tabela 4. Escore de Risco em portadores de síndrome metabólica e hipertensos não-portadores usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Escore de Framingham	Portadores		Não-Portadores	
	N	%	N	%
Baixo Risco	10	31,25 aAB	28	62,22 bB
Médio Risco	7	21,88 aA	7	15,56 aA
Alto Risco	15	46,88 bB	10	2,22 aA
Total	32	41,56	45	58,44

1- Letras maiúsculas distintas indicam diferenças nas linhas, enquanto as minúsculas nas colunas.

2- Completo/incompleto.

predomínio nos níveis inferiores.

A respeito da profissão dos portadores de SM, 37,50% são donas-de-casa e 25%, empregados rurais. Talvez, este fator seja um dos motivos do apontado pelo Ipaq, pelo qual 37,50% são considerados ativos e 40,62%, irregularmente ativos. Acrescida à condição de trabalho está a locomoção devido à peculiaridade do bairro, predominantemente rural, distante dos locais de acesso aos centros.

Quanto ao peso corporal dos portadores de SM, 21,87% tiveram sobrepeso identificado, enquanto a obesidade resultou em uma frequência de 78,13% com IMC acima de 30kg/m². Além disso, 59,37% das mulheres e 31,25% dos homens sindrômicos apresentaram circunferência abdominal aumentada. Na atualidade, as comu-

nidades rurais têm absorvido hábitos de vida mais caracteristicamente urbanos, além do acesso a bens que reduzem a demanda de esforço físico para a realização de suas tarefas cotidianas e contribuem para o desequilíbrio do balanço energético e ganho de peso corporal²⁸.

A obesidade está diretamente relacionada ao maior risco de diabetes *mellitus* tipo 2²⁹, dislipidemia³⁰, hipertensão arterial sistêmica³¹ e mortalidade geral e cardiovascular³². Estudos de caso-controle avaliaram os fatores de risco associados ao infarto do miocárdio, mostrando que a adiposidade abdominal é um dos cinco mais importantes fatores de risco para infarto do miocárdio, em 52 países, incluindo o Brasil³³.

A presença da gordura visceral está fortemente

Tabela 5. Distribuição das variáveis referentes ao controle da moléstia em portadores de síndrome metabólica e hipertensos não-portadores usuários de Unidade Básica de Betel, 2007.

Características do Controle da Moléstia	Portadores		Não-Portadores	
	N	%	N	%
Dieta Hiponatrêmica				
Sim	17	53,12 aA	28	62,22 aA
Não	15	46,88 aA	17	37,78 aA
Dieta para perda de peso				
Sim	12	37,50 aA	21	46,67 aA
Não	20	62,50 aA	24	53,33 bA
Atividade Física				
Sim	9	28,12 aA	23	51,11 aA
Não	23	71,88 bB	22	48,89 bA
Ipaq				
Muito Ativo	0	0,00 aA	2	4,44 aA
Ativo	12	37,50 aC	21	46,67 aB
Irregularmente Ativo	13	40,62 aC	16	35,56 aB
Sedentário	7	21,88 aB	6	13,33 aA
IMC				
Abaixo do peso (<20 Kg/m ²)	0	0,00	6	13,33
Peso desejável (até 25 Kg/m ²)	0	0,00	4	8,89
Sobrepeso (≥ 25 Kg/m ²)	7	21,87	24	53,34
Obeso (≥ 30 Kg/m ²)	25	78,13	11	24,44
Total	32	41,56	45	58,44

1- Letras maiúsculas distintas indicam diferenças nas linhas, enquanto as minúsculas nas colunas.

2- Completo/incompleto.

Tabela 6. Idade e qualidade de vida em usuários hipertensos da Unidade Básica de Betel, segundo ausência ou não de síndrome metabólica.

Variável	Síndrome Metabólica		Resultado Tese Estatístico (p-valor)
	Portadores (32)	Não-Portadores (45)	
Idade	56,09±11,30 58,50(27,00-75,00)	55,71±11,41 57,00(36,00-82,00)	p>0,05
QV Dom 1	65,51±12,59 69,65(39,29-89,29)	69,13±13,81 71,43(28,57-89,29)	p>0,05
QV Dom 2	68,62±11,40 70,83(29,17-87,50)	69,82±10,59 70,83(33,33-87,50)	p>0,05
QV Dom 3	69,27±14,58 75,00(33,33-100,0)	70,37±11,86 75,00(41,67-100,0)	p>0,05
QV Dom 4	66,12±9,05 67,19(40,63-84,38)	66,81±6,90 68,75(53,13-84,38)	p>0,05

associada às alterações metabólicas presentes na síndrome e que aumentam o risco cardiovascular, por isso a sua verificação é considerada melhor método comparada à aferição da gordura corporal total para prevermos tais situações^{34,35}. Algumas pesquisas prospectivas que utilizaram medidas de obesidade, como o IMC, e de distribuição de gordura, como, por exemplo, a circunferência abdominal, evidenciaram que os dois grupos de medidas prediziam o risco de desenvolvimento de DM tipo 2³⁶.

No presente estudo, a frequência encontrada de SM foi de 41,55% de SM entre os hipertensos. No Brasil, não há estudos sobre a prevalência da SM a nível nacional. No entanto, em pesquisa regional, apontada por Molina *et al*⁷, a prevalência estimada na população de Vitória (ES) foi de 48,4% em indivíduos de 55 a 64 anos. Já nos estudos em populações mexicana e norte-americana revelaram prevalência de 12,4% a 28,5% em homens e de 10,70% a 40,50% em mulheres³⁸.

Em relação a hábitos de vida, 75% dos portadores de SM alegam nunca consumirem bebidas alcoólicas. Ora, de acordo com o I Levantamento Nacional sobre os padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira³⁹, 52% dos brasileiros acima de 18 anos bebem (pelo menos uma vez ao ano). As bebidas alcoólicas provocam aumento

da PA e podem neutralizar o efeito dos medicamentos anti-hipertensivos. Entre 5 e 10% dos homens têm PA elevada, causada pela sua alta frequência de ingestão⁴⁰. A Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda limitar o consumo a, no máximo, 30g/dia de etanol para homens, o que equivale a um copo de cerveja, um copo grande de vinho ou 1 a 2 doses de aguardente, uísque ou vodca. Para mulheres ou indivíduos de baixo peso, a ingestão não pode ultrapassar 15 g/dia⁴¹.

No que tange ao tratamento específico da Hipertensão Arterial, 53,12% alegam adotar dieta para perda de peso, sem relatar a especificidade desta; 28,12% dizem praticar atividades físicas regulares. Programas de atividade física têm demonstrado diminuir a pressão arterial, tanto de indivíduos hipertensos como de normotensos, fato que a torna importante ferramenta na prevenção e tratamento da hipertensão. Metanálise de 54 estudos longitudinais randomizados, examinando o efeito do exercício físico aeróbio sobre a pressão arterial, demonstrou que essa modalidade reduz, em média, 3,8mmHg e 2,6mmHg a pressão sistólica e diastólica, respectivamente⁴². Segundo a V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial, a redução do peso corporal e a manutenção do valor ideal – entre 20 e 25 kg/m² – são as medidas não-farmacológicas de maior eficácia, por-

que existe relação direta entre massa corpórea e pressão arterial⁴¹.

Em relação ao Escore de Framingham, os síndrômicos obtiveram classificação de alto risco (46,88%), enquanto, entre os não-síndrômicos, houve prevalência de baixo risco (62,22%). Este resultado era esperado, pois tal escore leva em conta idade, sexo, PA sistólica, colesterol total, colesterol HDL, tabagismo e diabetes⁴³.

Tanto os síndrômicos como os não-síndrômicos apresentaram valores semelhantes de qualidade de vida nos aspectos físicos, psíquicos, ambientais e sociais (Tabela 6), fato que pode ser justificado pela percepção de que qualidade de vida depende fundamentalmente dos níveis de bem-estar e da quotidianidade, dos quais a saúde é um componente entre muitos⁴⁴. Especificamente, o homem do campo usa o corpo como força e instrumento de trabalho, que deve estar sempre em condições de produzir⁴⁵, e, por isso, a doença não está vinculada somente ao corpo, mas ao mundo do trabalho, globalmente considerado, aí apreendidas tanto as condições quanto o estilo de vida⁴⁶, vale dizer determinantes econômicas, culturais e ambientais prevalentes na sociedade⁴⁷.

Setorialmente, sabe-se que cada pessoa participa da responsabilidade de sua saúde no meio em que vive. Mas deve haver compromisso social e solidário dos prestadores de serviços de áreas e instituições com a participação assumida, competente e organizada. A Promoção de Saúde, nesse contexto, é entendida como estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas que afetam as populações e seus entornos, tratando-se de transformar as realidades sociais a partir da saúde das pessoas⁴⁸. Neste sentido, a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica⁶ ressaltou a necessidade de mudanças no estilo de vida como a adoção de um plano alimentar adequado; diminuição do excesso de peso corpóreo; prática regular de exercícios físicos; controle de situações estressantes; abandono do tabagismo e redução da ingestão de bebidas alcoólicas. Foi também valorizado o trabalho em equipe multiprofissional, incluindo, além de médico e enfermeiro, o nutricionista,

psicólogo, assistente social, professor de Educação Física e o farmacêutico.

No que tange à prática de AF, é recomendada realização de pelo menos 30 a 60 minutos de atividade física aeróbica, com intensidade leve a moderada, de forma contínua ou acumulada, com frequência de três a cinco vezes por semana. Exercícios resistidos com peso de 50% da força máxima também podem ser realizados em associação aos aeróbios. Preliminarmente ao programa de AF, os síndrômicos devem ser submetidos à avaliação clínica e ergométrica⁶.

Vários são os benefícios da atividade física para o controle da SM. Relativo à perda de peso, eleva a taxa metabólica de repouso após a sua realização, pelo aumento da oxidação de substratos, níveis de catecolaminas e estimulação de síntese protéica⁴⁹. O exercício melhora a sensibilidade celular à insulina, tendo função similar a esta na taxa de açúcar no sangue, fato explicado pela predominância da glicose como fonte energética dos músculos nos primeiros 30 minutos de atividade⁵⁰. A AF é coadjuvante importante na prevenção e terapia da hipertensão arterial, diminuindo seus níveis pressóricos e impedindo o desenvolvimento de outros fatores de risco cardiovascular. No início do treinamento físico, acontece o aumento do débito e da frequência cardíaca, além do volume de ejeção, proporcionais à captação de oxigênio⁵¹. Indivíduos fisicamente ativos apresentam maiores níveis de HDL colesterol e menores níveis de triglicérides, LDL e VLDL colesterol, comparados a indivíduos sedentários⁵².

Em síntese, na raiz de tais constatações situa-se o princípio de que, para se atuar em populações rurais, é necessário identificar suas diferenças em relação às urbanas⁵³. Ora, sabe-se que os residentes dessas áreas relatam maior prevalência de morbidades do que os moradores de zona rural⁵⁴. Mas, com a expansão das inovações tecnológicas, está ocorrendo ampliação da urbanização do mundo agrário. As técnicas e os processos de trabalho, assim como os valores socioculturais envolvidos na organização da vida social, modificam os horizontes, aproximando-os cada vez mais dos moradores de centros das cidades⁵⁵. Conclu-

sivamente, os resultados obtidos nesta pesquisa agregam evidências na direção de concepções e práticas de políticas e empoderamentos em saúde.

5. Referências

- 1- Isomaa B; Almgren P; Forsen B; Lahti K; Nissen M et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care*. 2001; (24): 683-689.
- 2- Bonaw RO; Smaha LA; Smith JRC; Mensah GA; Lenfant C. World Heart Day 2002 the international burden of cardiovascular disease: responding to the emerging global epidemic. *Circulation*. 2005; 106(13): 1602-1605.
- 3- Alberti FGMM.; Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus, provisional report of a WHO consultation. *Diabetic Medicine*. 1998; (15): 539-553.
- 4- International Diabetes Federation, 2006. The IDF consensus worldwide definition of the Metabolic Syndrome. Disponível em: http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf Acesso em 10/09/08
- 5- Expert Panel On Detection. Evaluation And Treatment Of High Blood Cholesterol In Adults. Executive summary of the Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection Evaluation and Treatment of High Cholesterol, *Journal of the American Medical Association*. 2001; (285): 2486-2497.
- 6- Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2005; 84(sup. I).
- 7- Kahn R; Ferrannini E; Buse J; Stern, M. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal. *Diabetes care*. 2005; (28): 2289-2304.
- 8- Kannel WB et al. Factors of risk in the development of coronary heart disease – sixyear follow-up experience: the Framingham study. *Annals of Internal Medicine*. 1961; 55(1): 33-50.
- 9- Cunningham S. The epidemiologic basis of coronary disease prevention. *Nursing Clinics of North America*. 1992; 27(1): 153-165.
- 10- Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians: a working document. Ottawa. Minister of National Health Welfare. Canadá. Abril 1974.
- 11- Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002: Diagnóstico e classificação do diabetes mellitu e tratamento do diabete melito do tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2003.
- 12- Shephard RJ. Exercise and aging process *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. São Caetano do Sul. 1991; (4):4-56.
- 13- Astrand PO. “Why exercise?” *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Madson. 1999; (4): 153-162.
- 14- Guedes DP. Exercício físico na promoção da saúde. Londrina (PR): [s.n]; Midiograf, 1995.
- 15- Araújo, CGS. Aptidão Física, atividade física e qualidade de vida relacionadas à saúde. *Revista Brasileira Medicina Esportiva*. 2000; 6(65): 182-186.
- 16- Patê RR et al. Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sports medicine. *Journal of the American Medical Association*. 1995; (5): 402-407.
- 17- Marteli-Nicolai C; Gonçalves A; Padovani CR. Para além da clínica em direção a políticas públicas saudáveis para usuários de Unidade Básica de Saúde: Melhor avaliação dos hipertensos pela ação da equipe multidisciplinar. (submetido para publicação em 10.07.08).
- 18- Organização Mundial de Saúde. Divisão de Saúde Mental. Whoqol - Abreviado. Versão em português dos Instrumentos de Avaliação de Qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (Whoqol) 1998, desenvolvida no centro Whoqol para o Brasil, Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html>. Acesso em 25 maio.2007.
- 19- International Physical Activity Questionnaire. Downloadable questionnaires. Disponível em: http://www.ipaq.ki.se/IPAQ.asp?mnu_sel=DDE&pg_sel=DDE. Acesso em: 13/07/2007.
- 20- Queiroga MR. Testes e Medidas para Avaliação da

Aptidão Física Relacionada à Saúde em Adultos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

21- Goodman LA. Simultaneous confidence intervals for contrasts among multinomial populations. *Annals of Mathematical Statistics*. 1964; (35): 716-725.

22- Goodman LA. On simultaneous confidence intervals for multinomial proportions. *Technometrics*. 1965; 7(2): 247-254.

23- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1991. Censo Demográfico 1991. Rio de Janeiro: IBGE.

24- Zar JH. *Bioestatal analysis*. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall; 1999.

25- Velásquez-Meléndez G; Gazzinelli A; Côrrea-Oliveira R; Pimenta AM; KAC G. Prevalence of metabolic syndrome in a rural area of Brazil. *São Paulo Medical Journal*. 2007; 125 (3): 155-162.

26- Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Caderno Saúde Pública*. 2003; 19(3): 793-798.

27- Salaroli LB; Barbosa GC; José GM; Molina MCB. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*. 2007; 51(7): 1143-1152.

28- Oliveira EP; Souza MLA; Lima MDA. Prevalência de Síndrome Metabólica em uma área rural do semi-árido Baiano. *Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabólica*. 2006; 50 (3): 456-465.

29- Mokdad AH; Bowman BA; Ford ES; Vinicor F; Marks JS; Koplan JP. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States. *Journal of the American Medical Association*. 2001; 286(10): 195-1200.

30- Brown CD; Higgins M; Donato KA.; et al. Body mass index and the prevalence of hypertension and dyslipidemia. *Obesity Research*. 2000; 8 (9): 605-619.

31- Field AE, Coakley EH, Must A et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Archives of Internal Medicine*. 2001; 161(13): 1581-1586.

32- Banegas JR; Lopez-Garcia E.; Gutierrez-Fisac JL.; Guallar-Castillon P; Rodriguez-Artalejo F. A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2003; 57(2): 201-208.

33- Barbato KBG; Martins RCV; Rodrigues MLG; Braga JU; Francischetti EA; Genelhue V. Efeitos da Redução de Peso superior a 5% nos Perfis Hemodinâmico, Metabólico e Neuroendócrino de Obesos Grau I. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2006; 87(1):12-21.

34- Despres JP, Lemieux I, Prud'homme D. Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients. *British Medical Journal*, 2001; (322): 716-720, 2001.

35- Rexode KM, Carey VJ, Hennekens CH, Walters EE, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Abdominal adiposity and coronary heart disease in women. *Journal of the American Medical Association*. 1998; (280): 1843-1848.

36- Tulloch-Reid MK, Williams DE, Looker HC, Hanson RL, Knowler WC. Do measures of body fat distribution provide information on the risk of type 2 diabetes in addition to measures of general obesity? Comparison of anthropometric predictors of type 2 diabetes in Pima Indians. *Diabetes Care*. 2003; 26: 2556-2561.

37- Molina MCB; Mill JG; Salaroli, LB Prevalência de Síndrome Metabólica em Vitória, ES: Um Estudo de Base Populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008; 11 (supl 1): 180-194.

38- Ford ES.; Giles WH. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome using two proposed definitions. *Diabetes Care*. 2003; (26): 575-581.

39- Brasil. Secretaria Nacional Antidrogas. I Levantamento Nacional sobre os padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira, 2007. Disponível em: http://www.senad.gov.br/relatorio_padroes_consumo_alcool.pdf. Acesso em 12.12.07.

40- Centro de Vigilância Epidemiológica Prof Alexandre Vranjac, Divisão de Doenças Crônicas não Transmissíveis. Prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e de seus fatores de risco. Guia básico para agentes de saúde, 2002. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/

cronicas/guia_frisco.pdf. Acesso em 12/07/07.

41- Sociedade Brasileira de Cardiologia, V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006. Disponível em <http://www.cardiol.br>. Acesso em 23/06/2007.

42- Whelton SP, CHIN A, XIN X, HE J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals of Internal Medicine*. 2002; (136):493-503.

43- Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. 2001; 77(sup. III).

44- Minayo MCS; Hartz ZMA; Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2000; 5(1): 7-18.

45- Schwartz E; Lange C; Meincke SMK. A Enfermagem e os Cuidados à Saúde da Família Rural. *Família, Saúde e Desenvolvimento*. 2001; 3(1): 48-53.

46- Gonçalves A; Vilarta R. Qualidade de vida e atividade física-explorando teorias e práticas. Barueri (SP): Manole; 2004.

47- Brasil. Comissão Nacional de Determinantes em Saúde. Grupo eclético, missão comum. *Comissão Nacional de Determinantes Sociais em Saúde, Radis (Comunicação em Saúde)*. 2006; (45):12-14.

48- Buss PM. Promoção de saúde na infância e na adolescência. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2001; 1(3): 279-282.

49- Bielinski R; Schutz Y; Jéquier E. Energy metabolism during the post-exercise recovery period in man. *American Journal Clinical Nutrition*. 1985; (42): 69-82.

50- Cancelliere, C. *Diabetes e Atividade Física*. Jundiaí (SP): Fontoura; 1999.-

51- Powers SK; Howley ET. *Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho*. 3.ed. São Paulo: Manole; 2000.

52- American Diabetes Association. ADA Stand Position: Physical activity/exercise and diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2003; (26): 573-577.

53- Schwartz E. O Viver, o Adoecer e o Cuidar das Famílias de uma Comunidade Rural do Extremo Sul do Brasil: uma perspectiva ecológica. [Tese]. Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

54- Azevedo MBB; Galvão CLC; Carandina L. Dalla GT. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD, 2003. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2006; 11(4): 911-926.

55- Ianni O. Notícias do mundo agrário. XVII PIPSA Nacional. Porto Alegre/APIPISA, out, 1993.

Agradecimentos:

À Secretaria de Saúde do Município de Paulínia, em especial à Unidade Básica de Saúde de Betel, pelo apoio e colaboração de seus funcionários.

Endereço de correspondência:

Faculdade de Educação Física – Unicamp
Departamento de Ciências do Esporte
Av. Érico Veríssimo, 701
Cidade Universitária Zeferino Vaz
Campinas-SP
CEP: 13083-851

Endereço eletrônico:

camarteli@yahoo.com.br