



## **PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA EM INDIVÍDUOS COM SOBREPESO E OBESIDADE, SUBMETIDOS A UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL OBJETIVANDO A PERDA DE PESO, NA CIDADE DE PELOTAS/RS**

**GRAVINA, Monique Amorim Arja<sup>1</sup> ; ASSUNÇÃO, Maria Cecília Formoso<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Faculdade de Nutrição – FN/UFPeI

Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. [nutriniq@hotmail.com](mailto:nutriniq@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

A Síndrome Metabólica (SM), importante fator de risco independente para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, é um transtorno complexo, atribuído principalmente à presença de resistência à insulina, que congrega diversos componentes, destacando-se: obesidade abdominal, diabetes tipo 2, elevação da pressão arterial e dislipidemias (Meigs, 2002; I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, 2005).

Estudos epidemiológicos mostram que a SM é comum em sociedades que têm passado por alterações no estilo de vida, tipicamente ocasionadas por mudanças econômicas e tecnológicas. Nas últimas décadas, a população brasileira tem experimentado um desenvolvimento socioeconômico relativamente rápido, resultando em várias modificações no estilo de vida que têm promovido um aumento na prevalência de obesidade e doenças associadas, como diabetes e dislipidemias, integrantes do processo de transição nutricional (Bermudez & Tucker, 2003).

Segundo a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da SM (2005), esta associa-se a um aumento da mortalidade geral em cerca de 1,5 vezes e a cardiovascular em cerca de 2,5 vezes (Girman et al., 2004; Lakka et al., 2002). Doenças crônico-degenerativas são a causa mais importante de mortalidade na população brasileira. No ano de 2001, as doenças do sistema cardiovascular, como infarto do miocárdio (IM) e acidente vascular cerebral (AVC), foram as principais causas de mortes, responsáveis por aproximadamente 32% dos casos, seguidas por causas externas (15%) e neoplasias (14%). Em contrapartida, doenças infecciosas e parasitárias foram responsáveis por apenas 6% das mortes durante o mesmo período (Brasil, 2004).

À luz de tudo o que foi exposto, avulta de importância um estudo pormenorizado da SM nas diferentes regiões do Brasil, considerando tratar-se de uma preocupação mundial contemporânea, a fim de indicar os principais fatores de risco associados à SM, bem como destacar as peculiaridades do problema face à realidade brasileira, apontando a prevalência desta síndrome em nível nacional e em níveis locais.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados 242 indivíduos portadores de sobrepeso e obesidade, que fizeram parte de um estudo de intervenção com objetivo de perda de peso e diminuição de fatores de risco para outras doenças crônicas.

Para a caracterização da SM foram utilizados os critérios definidos pelo National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP/ATP III, 2001), que considera a ocorrência simultânea de três ou mais dos seguintes fatores: glicemia de jejum  $\geq 110$  mg/dL; pressão arterial  $\geq 130/85$  mmHg; circunferência da cintura  $\geq 102$  cm (homem) ou  $\geq 88$  cm (mulher); HDL  $< 40$  mg/dL (homem) ou  $< 50$  mg/dL (mulher); triglicérides  $\geq 150$  mg/dL.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 demonstra a prevalência dos fatores de risco e da SM na amostra estudada.

Prevalência		Frequência	%
Fatores de Risco	0	34	14,1
	1	66	27,2
	2	83	34,3
	3	53	21,9
	4	6	2,5
Total		242	100,0
Síndrome Metabólica	Não	183	75,6
	Sim	59	24,4
Total		242	100,0

Usando a definição de SM proposta pelo ATP III em 2001, a presente pesquisa encontrou uma prevalência de 24,4% de SM na população estudada.

Ressalta-se que, além dos 24,4% de indivíduos portadores de SM, aproximadamente 60% do total de estudados possuíam um ou dois fatores de risco, faltando apenas dois ou um para serem classificados como portadores de SM.

Este fato retrata um cenário crítico, que gera preocupação em relação à projeção da saúde futura destes indivíduos, já que o elevado número de pessoas com fatores de risco pode evoluir para um volume maior de portadores da SM, principalmente se considerarmos que, entre os fatores de risco analisados, a circunferência da cintura foi o de maior relevo, com a expressiva marca de 75% do total de avaliados, revelando valores acima dos limites máximos considerados normais ( $\geq 102$  cm homens e  $\geq 88$  cm mulheres) (NCEP/ATP III, 2001). A gravidade está, justamente, no fato de que o excesso de gordura visceral está fortemente associado ao aumento da resistência à insulina, intolerância à glicose, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares como acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio, entre outros (Defronzo & Ferraninni, 1991; Timar & Sestier, 2000).

A Tabela 2 relaciona a ingestão de nutrientes com a presença de SM, porém, não houve resultado significativo que comprove alguma possível associação.

Nutrientes	Síndrome Metabólica		Valor - p
	Não	Sim	

	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	
Calorias Totais	1748,3	676,4	1784,6	852,4	0,74
Proteínas (g)	58,7	30,9	62,9	36,6	0,38
Lipídeos (g)	73,1	30,8	77,1	37,5	0,41
Carboidratos (g)	241	106	209,6	118,1	0,80
Fibras (g)	18,2	11,6	19,4	12,8	0,49
Colesterol (mg)	197,6	156,5	193,6	157,4	0,87

A falta de associação entre a dieta e a SM constatada no presente estudo pode ser explicada devido a limitações relevantes a respeito do método de inquérito dietético que foi aplicado nesta população, o recordatório de 24 horas. Existe evidência (Cavalcante et al., 2004) de que este método tende a subestimar a ingestão dietética, provocando um sub-registro ou omissão de alimentos, uma vez que o entrevistado tem que recordar, definir e quantificar sua ingestão alimentar do dia anterior à entrevista, atividades também prejudicadas pela dificuldade de se conhecer os ingredientes de uma preparação, principalmente quando essa é preparada e consumida fora do lar. A precisão e a confiabilidade das informações dependem da capacidade de memorização do indivíduo, a qual é influenciada pelo sexo, idade e nível de escolaridade. Outra limitação importante inerente a este método é que reflete apenas a ingestão atual, não representando hábitos alimentares.

A Tabela 3 mostra a associação entre a SM e os fatores sedentarismo, hábito de fumar e de ingerir bebidas alcoólicas, evidenciando que nenhum destes fatores associou-se, isoladamente, com a prevalência de SM.

Tabela 3: Relação entre a Síndrome Metabólica e os fatores sedentarismo, tabagismo e ingestão de bebida alcoólica na amostra estudada			
	Síndrome Metabólica		Valor - p
Sedentarismo	Não	Sim	
Não	108 (74,5%)	37 (25,5%)	0,61
Sim	75 (77,3%)	22 (22,7%)	
Fumo			
Não	169 (75,8%)	54 (22,2%)	0,84
Sim	14 (73,7%)	22 (26,3%)	
Ingestão de bebida			
Não	136 (74,0%)	48 (26,1%)	0,79
Sim	47 (81,0%)	11 (19%)	

A influência de fatores comportamentais sobre a SM tem sido bastante estudada, destacando-se a prática de atividade física, o tabagismo e o consumo de bebida alcoólica. Este estudo não encontrou associação entre sedentarismo e SM, mas, se por um lado essa hipótese não foi reforçada, a possibilidade de real relação entre estas condições também não pode ser afastada. É provável que os elevados percentuais de praticantes de atividade física encontrados no presente estudo (aproximadamente 60%) devam-se ao fato de que foram considerados os vários domínios de atividade física (lazer, trabalho, deslocamento e doméstico), trazendo como consequência uma provável superestimativa da prevalência de não-sedentarismo, já que muitos indivíduos sedentários podem ter sido erroneamente classificados como não-sedentários, fato que possivelmente influenciou a não associação. Também não foi encontrada associação da SM com o tabagismo e com a ingestão de bebida alcoólica. Isso pode ter ocorrido por falta de poder estatístico

para obtenção desta associação ou pelo sub-relato destas condições pelo grupo estudado.

#### 4. CONCLUSÕES

Apesar deste estudo não ter encontrado associações significativas, a estratégia inicial para o tratamento desta síndrome baseia-se na modificação de suas causas originais: excesso de peso e sedentarismo.

São necessários novos estudos acerca da prevalência da SM, específicos para cada região do Brasil, a fim de subsidiarem a adoção de medidas preventivas e ações educativas, dentro de um contexto de políticas de saúde pública, contribuindo assim para uma menor incidência de doenças crônicas em nossa população.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERMUDEZ, O. I., TUCKER, K. L. Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad Saude Publica*. 2003;19 (Suppl 1):S87-99.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Available from: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude\\_brasil\\_2004.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2004.pdf). Accessed in 2007 (Nov 20).
- CAVALCANTE, A. A. M., PRIORE, S.E., FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, 4 (3): 229-240, jul. / set., 2004.
- DEFRONZO, R. A., FERRANINNI, E. Insulin resistance – A multifaceted syndrome responsible for NIDDM, obesity, hypertension, dyslipidemia and atherosclerotic cardiovascular disease. *Diabetes Care* 1991; 14:173-94.
- I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>
- Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). *JAMA*. 2001; 285(19):2486–97.
- TIMAR, O., SESTIER, F., LEVY, E. Metabolic syndrome X: A review. *Can J Cardiol* 2000; 16:779-89.
- GIRMAN, C. J., RHODES, T., MERCURI, M., PYÖRÄLÄ, K., KJEKSHUS, J., PEDERSEN, T. R. et al. for the 4S Group and the AFCAPS/TexCAPS Research Group. The metabolic syndrome and risk of major coronary events in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S) and the Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study (AFCAPS/ TexCAPS). *Am J Cardiol*, v. 93, p. 136–141, 2004.
- LAKKA, H. M., LAAKSONEN, D. E., LAKKA, T. A., NISKANEM, L. K., KUMPUSALO, E., TUOMILEHTO, J. et al. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *JAMA*, v. 288, p. 2709–2716, 2002.
- MEIGS, J. B. Epidemiology of the metabolic syndrome. *Am J Manag Care* 2002; 8 (suppl. 11):S283-92.

