

# **RELAÇÃO ENTRE A PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA E TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO: EXERCÍCIO FÍSICO E PERFIL ALIMENTAR**

ANNA JÚLIA F. VAZ DE OLIVEIRA, ESTHER PEREIRA DA SILVA, JULLYANE DE OLIVEIRA MAIA, MARIA CLARA PEREIRA SANTANA, MARIA EMÍLIA EVARISTO CALUÊTE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA- UFPB, JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL  
EMAIL: annajuliavaz@hotmail.com

## **1. INTRODUÇÃO**

A crescente prevalência síndrome metabólica (SM) está emergindo como um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo, visto que é um importante fator de risco principalmente para o diabetes tipo II, doenças cardiovasculares, e também para muitos tipos de câncer (GALISTEO; DUARTE, ZARZUELO; 2008).

A síndrome metabólica (SM) é um conjunto de alterações metabólicas que estão associados com perturbações primárias no tecido adiposo. Em indivíduos geneticamente suscetíveis ocorre um aumento do acúmulo de gordura corporal, principalmente visceral, proveniente de inatividade física e da ingestão excessiva de calorias. Os distúrbios da síndrome metabólica são definidos como o aumento da circunferência abdominal, diminuição sérica de lipoproteínas de alta densidade, e aumento dos níveis séricos de triglicérides, hipertensão e resistência à insulina, além de alterações nos estados pró-trombótico e pró-inflamatório. No entanto, modificações no estilo de vida, tais como abandono do tabagismo, prática regular de atividade física e consumo de uma dieta equilibrada, contribui para um melhor controle da doença, prevenindo suas complicações e aumentando a qualidade de vida (SANTOS et al, 2006; POTENZA; MECHANICK, 2009).

Inatividade física e baixo nível de condicionamento físico são considerados fatores de risco para mortalidade prematura tão importantes quanto fumo, dislipidemia e hipertensão arterial. Estudos epidemiológicos têm demonstrado forte relação entre inatividade física e presença de fatores de risco cardiovascular como hipertensão arterial, resistência à insulina, diabetes, dislipidemia e obesidade. Por outro lado, a prática regular de atividade física tem sido recomendada para a prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares, seus fatores de risco, e outras doenças crônicas. Sendo a síndrome metabólica caracterizada pelo agrupamento de fatores de risco cardiovascular estudos epidemiológicos e clínicos têm demonstrado que a prática regular de atividade física é um importante fator para a prevenção e tratamento dessa doença (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Embora a prevalência de SM tenha sido estudada em várias populações, os dados referentes, a correlação entre o tratamento não farmacológico e a prevalência de indivíduos com SM são escassos. O presente estudo pretende verificar a prevalência de síndrome metabólica e a relação do tratamento não farmacológico nos pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 DESENHO DO ESTUDO**

#### **2.2**

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional e descritivo de corte transversal.

### **2.3 SUJEITOS DO ESTUDO**

Foram incluídos aleatoriamente, pacientes atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa-PB no período compreendido

entre novembro e dezembro de 2009, compreendendo uma amostra de 62 pacientes com idade entre 28 e 58 anos (idade média de  $39,58 \pm 12,57$  anos), sendo 12 do sexo masculino ( $38,17 \pm 11,88$  anos) e 50 do sexo feminino ( $40,40 \pm 13,18$  anos).

Foram excluídos do estudo os pacientes que tinham dados insuficientes para o preenchimento dos questionários.

## 2.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados se deu no ambulatório de Nutrição do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), por profissionais de nutrição e educadores físicos previamente treinados. Aos pacientes foi dado o termo de consentimento livre e esclarecido, que os assegura autonomia, anonimato e não-maleficência por parte do estudo. A presente pesquisa seguiu os requisitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde para estudos com seres humanos. Elaborou-se um questionário semi-estruturado acerca da história clínica dos mesmos, avaliação de exames bioquímicos recentes (glicemia de jejum, HDL-c e triglicerídeos), avaliação antropométrica (peso, estatura e circunferência de cintura) e aferição da pressão arterial. Foi feito o recordatório de 24 horas e o questionário de frequência alimentar para análise do perfil alimentar. Para diagnóstico da Síndrome Metabólica, os dados foram interpretados segundo a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, que adotou a íntegra do estabelecido pelo *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III, 2002), cujos critérios requerem o achado de três ou mais dos seguintes componentes: Circunferência da cintura para homens  $> 102$  cm e mulheres  $> 88$  cm; Triglicerídios  $\geq 150$  mg/dL; HDL-Colesterol  $< 40$  mg/dL (homens) e  $< 50$  mg/dL (mulheres); Pressão arterial sistólica  $\geq 130$  mmHg e Pressão arterial diastólica  $\geq 85$  mmHg e/ou uso de hipertensivos e Glicemia de Jejum  $\geq 100$  mg/dL e/ou uso de hipoglicemiantes.

O peso corporal foi avaliado com uma balança antropométrica elétrica MIC 200 PPA, com capacidade de 200 kg e precisão de 50g. Para medição da estatura, foi utilizada a haste metálica da balança antropométrica, que tem comprimento de 2 m e frações de 0,5 cm. A circunferência da cintura foi medida com uma fita métrica inextensível da marca Sany. Para aferição da pressão arterial foi utilizado método indireto, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro aneróide.

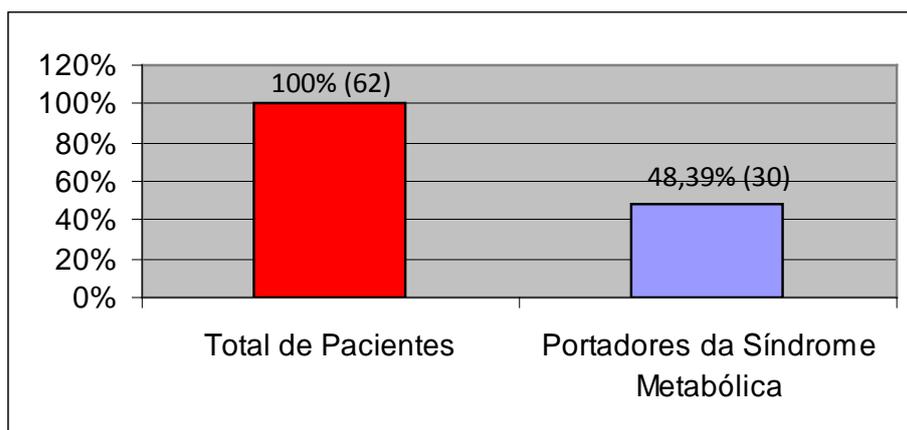
O Índice de Massa Corpórea (IMC) para avaliação do estado nutricional foi feito de acordo com o que é preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997) que apresenta os seguintes pontos de corte:  $< 18,5$  Kg/m<sup>2</sup> (Magreza); 18,5 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup> (Eutrófico); 25,0 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup> (Excesso de peso) e  $> 30,0$  Kg/m<sup>2</sup> (obesidade). Para análise do perfil alimentar dos macronutrientes foram seguidas as recomendações da *Dietary Reference Intakes for Macronutrients* (FOOD AND NUTRITION, 2010) para a faixa etária dos participantes do estudo: Carboidratos (45-65%), Proteínas (10-35%) e Gorduras totais (20-35%).

## 2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram computados em um programa de Banco de Dados Eletrônico (EPIINFO 2002). Após digitação, os dados foram exportados para o programa SPSS 15.0, onde se realizou a análise estatística.

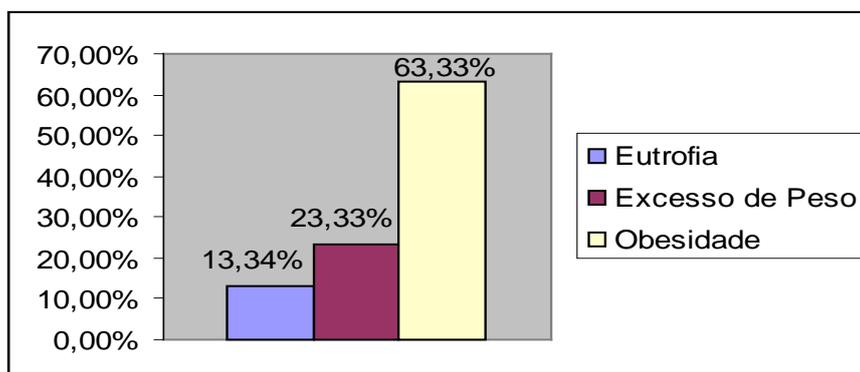
Na análise estatística, foram utilizados métodos descritivos (porcentagens e médias) para cada resposta encontrada. As porcentagens são apresentadas com apenas uma casa decimal, o que pode exceder valores de 100% devido à possibilidade de mais de uma resposta admitida. Para as variáveis categóricas utilizou-se o teste do qui-quadrado. Para determinar os fatores de associação foi considerado como estatisticamente significativo  $p < 0,05$  e intervalo de confiança de 95%.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO



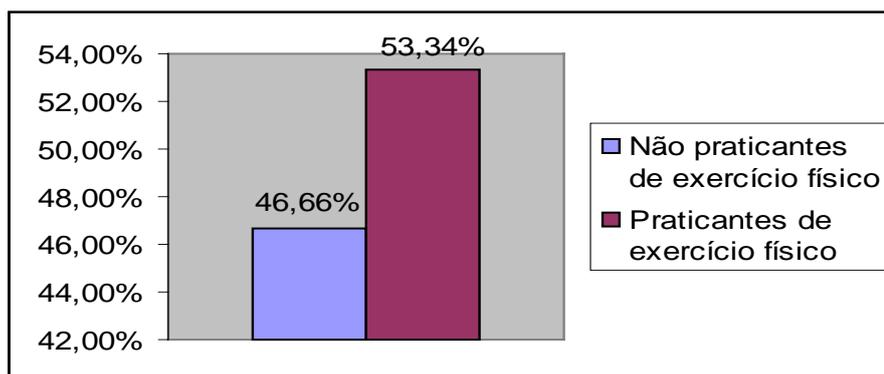
**Gráfico 1** - Prevalência geral de Síndrome Metabólica nos pacientes atendidos no ambulatório de nutrição do HULW no período da coleta de dados, segundo NCEPT-ATP III, 2002.

A partir dos critérios recomendados pela *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* (NCEPT-ATP III, 2002), dos 62 pacientes que freqüentaram o ambulatório de nutrição no período da coleta de dados, 30 foram diagnosticados com síndrome metabólica (SM) representando uma prevalência geral de 48,39%. Este valor é semelhante ao encontrado no estudo realizado por Oliveira, Souza, Lima (2006), no semi-árido baiano que detectou uma prevalência de SM geral de 30%.



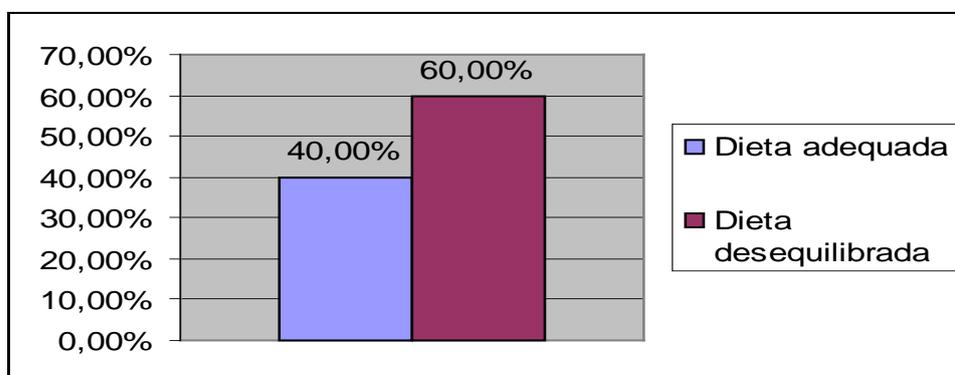
**GRÁFICO-2:** Prevalência do estado nutricional dos pacientes com síndrome metabólica estudados, segundo OMS (1997).

O gráfico 2 apresenta o estado nutricional dos pacientes com síndrome metabólica da pesquisa, segundo as recomendações preconizadas pela Organização Mundial de Saúde (1997). Mostrou-se que 13,34% (4) dos pacientes apresentaram-se eutróficos, 23,33% (7) com excesso de peso, e 63,33% (19) mostraram-se obesos, corroborando com o estudo realizado por Rezende et al. (2006) onde verificaram uma freqüência de sobrepeso e obesidade de 42,5% e 24,5% respectivamente.



**GRÁFICO-3:** Prevalência de tratamento não farmacológico (exercício físico) dos pacientes com síndrome metabólica.

De acordo com o gráfico 3, 53,34% dos pacientes diagnosticados com síndrome metabólica praticavam atividade física. As atividades físicas relatadas foram: caminhada de 15 minutos por dia e musculação 2 vezes na semana. Doro et al. (2006) demonstraram em seu estudo que a maioria dos participantes referiram praticar atividades de intensidade leve ou moderada (81,2% dos homens e 86,6% das mulheres). Relacionando com o estado nutricional, verificou-se que o percentual de praticantes de exercício físico do estudo (53,34%) representavam: todos os eutróficos (13,34%), 4 (13,34%) dos pacientes com excesso de peso e 8 (26,66%) obesos. Rezende et al., (2006) confirmaram a inatividade física como fator de risco para a obesidade, uma vez que verificou cerca de 60% dos obesos com síndrome metabólica eram sedentários.



**GRÁFICO-4:** Perfil Alimentar dos Pacientes com Síndrome Metabólica, segundo as recomendações das DRIS (2010).

Conforme mostra o gráfico 4, analisando o perfil alimentar dos pacientes com síndrome metabólica do estudo segundo as recomendações da *Dietary Reference Intakes for Macronutrients* (FOOD AND NUTRITION, 2010) a partir do recordatório de 24 horas e questionário de frequência alimentar, verificou-se que 60% (18) apresentaram uma dieta desequilibrada, predominado o consumo de alimentos ricos em carboidratos e gorduras totais, em especial as saturadas. Cury et al. (2008) em seu estudo verificando a associação entre consumo alimentar e síndrome metabólica mostraram um predomínio de alimentos ricos em gordura, colesterol e carboidrato simples por pacientes com esta patologia.

## 4 CONCLUSÃO

A prevalência de síndrome metabólica no presente estudo foi maior no sexo feminino. Quanto ao tratamento não farmacológico, a grande maioria dos pacientes fazia uso de uma dieta equilibrada e o restante combinava dieta ao exercício físico.

O índice de massa corpórea acima do recomendado, na maioria dos pacientes, mesmo com a mudança no estilo de vida pode ser decorrente do tempo destinado as alterações nos hábitos alimentares e na prática física. Desta forma, torna-se necessário uma orientação e monitoramento intensivo quanto à importância do tratamento não farmacológico contínuo, visto que com o passar do tempo o organismo humano passa por diversas alterações anatômicas e funcionais que podem agravar as patologias presentes nesses pacientes.

Atualmente é praticamente um consenso entre os profissionais da área da saúde que a adoção de estilos de vida saudáveis é um fator determinante no sucesso do processo do envelhecimento, reduzindo a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão, *diabetes mellitus*, síndrome metabólica, além de auxiliar na manutenção da capacidade funcional durante essa fase da vida.

## REFERÊNCIAS

DORO, A. R.; GIMENO, S. G. A.; HIRAI, A. T.; FRANCO, L. J.; FERREIRA, S. R. G. Análise da associação de atividade física à síndrome metabólica em estudo populacional de nipo-brasileiros. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 50, n. 6, pp. 1066-1074, 2006.

GALISTEO M; DUARTE J, ZARZUELO A. Effects of dietary fibers on disturbances clustered in the metabolic syndrome. **Journal of nutritional biochemistry**, v. 19, n2, pp. 71-84 .2008.

CIOLAC, E. G.; GUIMARÃES, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev Bras Med Esporte**, vol.10, n.4, pp. 319-324, 2004.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. vol. 7, n 4, pp. 130-59, 2004.

OLIVEIRA EP, SOUZA MLA, LIMA MDA. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido baiano. **Arq Bras Endocrinol Metab**. vol. 50, n. 3, pp. 456-65, 2006.

POTENZA MV, MECHANICK JI. The metabolic syndrome: the impact of the global definition and pathophysiology. **Nutr Clin Pract**. . vol. 24, n. 5, PP. 560-77, 2009.

REZENDE, F. A. C.; ROSADO, L.E. F. P. L.; RIBEIRO, R. C. L.; VIDIGAL, F. C.; VASQUES, A. C. J.; BONARD, I. S.; CARVALHO, C. R. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**. Vol. 87, n. 6, PP. 728-734, 2006.

SANTOS, R.; NUNES, A.; RIBEIRO, J. C.; SANTOS, P.; DUARTE, J. A. R.; MOTA, J. Obesidade, síndrome metabólica e atividade física: estudo exploratório realizado com adultos de ambos os sexos, da Ilha de S. Miguel, Região Autônoma dos Açores, Portugal. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp**. vol. 19, no. 4, pp. 317-328, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. V Diretrizes Brasileiras de hipertensão arterial. **Arq Bras Cardiol**. vol. 89, n. 3, pp. 24-79, 2007.

Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. *Circulation*. vol. 106, pp 3143-421, 2002.

OMS, Organização Mundial da Saúde: **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Genebra, 1997.

FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary Reference Intakes: Macronutrients**. Disponível em: <[http://fnic.nal.usda.gov/nal\\_display/index.php?info\\_center](http://fnic.nal.usda.gov/nal_display/index.php?info_center)> Acesso em: outubro 2010.

CURY, C.R.F. et al. Associação entre o consumo alimentar e a síndrome metabólica, em pacientes de uma clínica em Uberlândia-MG. **Rev. Bras. Nutr. Clín.** vol. 23, n. 4, pp. 250-255, 2008.

**1ª AUTORA:**

**ANNA JÚLIA FERREIRA VAZ DE OLIVEIRA**

**RUA CARLOS PENA, 165 – BAIRRO: ALMIRANTE FERNANDES, SERTÂNIA –PE**

**TELEFONE: (83) 8882-3396**