

CARACTERIZAÇÃO DOS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA EM IDOSAS SEGUNDO DOIS CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS¹

CHARACTERIZATION OF METABOLIC SYNDROME COMPONENTS IN THE ELDERLY ACCORDING TO TWO DIAGNOSTIC CRITERIA

Aline Gurski Bolzan², Laura Machado² e Natielen Jacques Schuch³

RESUMO

Este estudo tem por objetivo verificar a prevalência de Síndrome Metabólica (SM) a partir de dois critérios diagnósticos, bem como caracterizar os componentes da SM em idosas do município de Santa Maria, RS. Para isso, realizou-se um estudo transversal com 95 idosas dessa cidade. A análise considerou mensuração de circunferência abdominal (CA) e parâmetros bioquímicos de glicemia, colesterol lipoproteína de alta densidade (HDL), triglicerídeos (TG) e pressão arterial sistêmica. As análises estatísticas dos dados foram realizadas no programa SPSS, versão 22.0. Participaram do estudo 95 idosas, com média de idade $69,9 \pm 8,1$ anos. Observa-se uma prevalência de CA alterada, com 76,8% e 96,8% das idosas apresentando esse componente diagnóstico da SM pelos critérios NCEP/ATPIII e IDF respectivamente. O critério que mais diagnosticou a SM foi o IDF, com prevalência de 80%, enquanto a NCEP/ATPIII diagnosticou 53,7%. Devido às características populacionais de cada região, torna-se clara a necessidade de novos estudos regionais para melhor avaliar a prevalência da SM em idosas e, com isso, aprimorar o diagnóstico e tratamento com redução do risco cardiovascular.

Palavras-chave: hipertensão arterial, obesidade, doenças cardiovasculares.

ABSTRACT

This study aims to verify the prevalence of Metabolic Syndrome (MS) from two diagnostic criteria, as well as to characterize the components of MS in elderly women of Santa Maria, RS. For this, a cross-sectional study was carried out with 95 elderly women from this city. The analysis included measurements of abdominal circumference (CA) and biochemical parameters of glycaemia, high-density lipoprotein cholesterol (HDL), triglycerides (TG) and systemic arterial pressure. The statistical analyzes of the data were performed in the SPSS program version 22.0. A total of 95 elderly women, with a mean age of 69.9 ± 8.1 years, participated in the study. The component with the highest prevalence of alteration with CA, with 76.8% and 96.8% by the NCEP/ATPIII and IDF criteria, respectively. The criterion that most diagnosed MS was the IDF with a prevalence of 80%, whereas the NCEP/ATPIII diagnosed 53.7%. Due to the population characteristics of each region, it becomes clear the need for new regional studies to better evaluate the prevalence of MS in the elderly women and, with that, to improve the diagnosis and treatment with reduction of cardiovascular risk.

Keywords: hypertension, obesity, cardiovascular diseases.

¹ Trabalho oriundo de dissertação.

² Alunas do Mestrado em Ciências da Saúde e da Vida - Centro Universitário Franciscano. E-mails: agbolzan@hotmail.com; laumachado.psi@gmail.com

³ Orientadora. Docente do Mestrado em Ciências da Saúde e da Vida - Centro Universitário Franciscano. E-mail: natielen@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM) é um transtorno complexo representado por um conjunto de alterações fisiológicas e patológicas, definida por parâmetros pré-estabelecidos, tais como: adiposidade central, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) (ARAÚJO et al., 2011). Sua etiologia é multifatorial, estando ligada a fatores metabólicos, genéticos e ambientais. Entre os ambientais, a dieta é um dos principais fatores de risco associados com o aumento da prevalência de SM (I DIRETRIZ BRASILEIRA PARA O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2005).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tomaram dimensões de epidemia não só nesse país, mas em toda a América, e assim, contribuem com danos para a saúde das pessoas e até mesmo a morte (GAIO et al., 2013). No Brasil, dados do Ministério da Saúde indicam que as DCNT, bem como as doenças cardiovasculares (DCV), por exemplo, são as principais causas de morte no mundo (BRASIL, 2011).

Sabe-se que a SM é um termo novo e pouco explorado de uma forma geral, principalmente na população acima de 60 anos, o que dificulta o diagnóstico e o tratamento, bem como o enfrentamento desta síndrome pelos pacientes (NASCIMENTO et al., 2015). Segundo o programa de pesquisa norte-americano Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), a prevalência de SM aumentou 6,7% entre adultos de 20 a 29 anos e, aproximadamente, 40% entre aqueles com 60 anos ou mais (PAULA et al., 2010).

Observa-se ampla variabilidade na prevalência da SM entre os diversos estudos, o que reflete nos diferentes critérios diagnósticos utilizados. Isso indica falta de consenso para o diagnóstico dessa síndrome e influencia as estimativas de risco para DCV na população mundial (PARIKH; VISWANATHAN., 2012).

Os critérios diagnósticos da SM mais utilizados são os do National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (NCEP-ATPIII) e International Diabetes Federation (IDF), e algumas diferenças entre eles são observadas: A NCEP-ATPIII classifica a SM pela presença de pelo menos 3 dos seguintes critérios: Glicemia de jejum ≥ 100 mg/dl; CA > 88 cm para mulheres ou > 102 cm para homens, HDL < 50 mg/dL para mulheres ou < 40 mg/dL para homens; TG ≥ 150 mg/dl; e Pressão arterial $\geq 130/85$ mmHg (GRUNDY et al. 2004).

Já a IDF prevê a obrigatoriedade da presença do critério circunferência abdominal, conforme as raças. Ela reduz o valor limítrofe para CA (> 80 cm para mulheres e > 90 cm para homens; parâmetros estabelecidos por sul-asiáticos, considerando indivíduos da América do Sul ou Central. Nesse caso, a circunferência abdominal associada a dois outros fatores listados no NCEP-ATPIII (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005).

Neste contexto, considerando a importância da detecção precoce de SM para a estratificação do risco global de um indivíduo para eventos cardiovasculares, este estudo tem como objetivo verificar a prevalência de SM a partir de critérios propostos por NCEP-ATPIII e IDF, bem como caracterizar os componentes da SM em idosas do município de Santa Maria, RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal realizado com 95 idosas da cidade de Santa Maria, RS. Todas as participantes foram submetidas a exames clínicos e laboratoriais, após concordarem em participar do estudo e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para avaliação do peso corporal foi utilizada uma balança eletrônica do tipo plataforma, com capacidade para 180 kg, sensibilidade de 100 gramas, da marca Filizola®. Para a aferição da altura utilizou-se um estadiômetro com escala em 200 centímetros, da marca Sanny®. O estado nutricional foi calculado através do Índice de Massa Corporal (IMC) de acordo com parâmetro recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), que classifica em baixo peso o idoso com $IMC < 22 \text{ Kg/m}^2$; eutrófico IMC entre 22 e 27 Kg/m^2 e sobrepeso idosos com $IMC > 27 \text{ Kg/m}^2$ (LIPCHITZ, 1994). A medida da CA foi realizada com fita métrica da marca Cescorf®, posicionada sobre o ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca do indivíduo em pé, com a leitura feita no momento da expiração.

A pressão arterial foi obtida por meio de aparelho automático (Omronmodel HEM712C, Omron Health Care, Inc, USA). Foram realizadas três medidas de pressão arterial com adequação do manguito à circunferência braquial. Após 5 minutos de repouso na posição sentada, com o braço direito apoiado na altura do átrio esquerdo, o manguito é automaticamente insuflado, além do valor de oclusão do pulso braquial. Para os valores finais de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) (em mmHg) foram considerados aqueles que representam a média aritmética das 2 últimas medidas.

Para os exames bioquímicos, os indivíduos foram instruídos a realizar jejum de 12h, para a realização da coleta de sangue. As punções sanguíneas realizaram-se na sala de coletas, situada na clínica de Fisioterapia do Centro Universitário Franciscano, sob supervisão do responsável técnico do Laboratório Escola de Análises Clínicas (LEAC), com todos os cuidados de biossegurança. As amostras foram encaminhadas ao LEAC, onde ocorreu o processamento e análises bioquímicas.

A classificação da SM considerou duas definições distintas: a proposta do NCEP/ATPIII e a da IDF.

As análises estatísticas dos dados foram realizadas no programa SPSS, versão 22.0. Os dados foram tabulados e expressos por meio de ferramentas estatísticas do referido programa e analisados de forma descritiva por meio de frequência absoluta e relativa, médias e desvio padrão e utilização do

teste Qui-quadrado, para verificar se houve diferença estatística entre os critérios utilizados. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Franciscano, sob número de aprovação CAAE: 39822114.7.3001.5306.

RESULTADOS

Participaram do estudo 95 idosas, com média de idade $69,9 \pm 8,1$ anos. As médias de IMC, CA e HDL estão alteradas em relação ao valor de referência da NCEP-ATPIII e IDF para mulheres. Na tabela 1 são apresentadas as características gerais da amostra em média e desvio padrão.

Tabela 1 - Características gerais da amostra em média e desvio padrão.

Variáveis	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	69,9	8,1
Peso (kg)	71,2	13,5
Altura (m)	1,6	0,06
IMC (kg/m ²)	28,7	5,2
CA (cm)	96,7	11,8
PAS (mm Hg)	13,6	1,5
PAD (mm Hg)	8,1	1,3
Glicemia (mg/dL)	97,3	30,6
Colesterol HDL (mg/dL)	48,8	14,7
Triglicerídeos (mg/dL)	128,9	64,3

O critério que mais diagnosticou a SM foi o IDF, com prevalência de 80%, enquanto a NCEP/ATPIII diagnosticou 53,7%. A tabela 2 apresenta a prevalência de SM de acordo com os critérios diagnósticos utilizados.

Tabela 2 - Prevalência de Síndrome Metabólica pelos critérios NCEP/ATPIII e IDF.

	NCEP/ATPIII	IDF
%	53,7	80,0
n°	51	76
P	0,000	

Observa-se uma elevada prevalência de CA alterada, com 76,8% e 96,8% das idosas apresentando esse componente diagnóstico da SM pelos critérios NCEP/ATPIII e IDF respectivamente. O segundo componente que mais prevaleceu foi a HAS (73,7%), seguido de baixos níveis de colesterol HDL (58,9%). As prevalências de alterações dos componentes da SM estão expressas na tabela 3.

Tabela 3 - Prevalência de alterações dos componentes da Síndrome Metabólica.

Componentes da SM	Prevalência (%)	n°
CA (NCEP/ATPIII)	76,8	73
CA (IDF)	96,8	92
Pressão arterial	73,7	70
Glicemia	21	20
Colesterol HDL	58,9	56
Triglicerídeos	28,4	27

DISCUSSÃO

Encontramos na literatura, ampla variação na prevalência da SM em idosos, o que depende grandemente do critério utilizado para o diagnóstico e, também, das características étnicas e regionais da população estudada, provavelmente por causa do perfil dessa população, além do critério utilizado. No presente estudo avaliou-se a prevalência da SM de acordo com os critérios NCEP-ATPIII e IDF, em idosos da cidade de Santa Maria, RS. Observou-se que a prevalência de SM pelo critério IDF foi de 80%, enquanto que pelo NCEP-ATPIII foi de 53,7%. Esta diferença ocorreu, provavelmente, pelo menor ponto de corte da IDF para CA (ALKERWI et al., 2011).

Trata-se de um dado relevante, principalmente pela associação da SM com as doenças crônicas não transmissíveis e com o aumento da morbimortalidade. Isso surge como um problema de saúde pública que requer planejamento de políticas públicas e direcionamento das equipes multiprofissionais para atender o aumento da demanda no sistema de saúde (NASCIMENTO et al., 2015).

Os achados deste estudo em relação a prevalência de SM foram superiores aos encontrados em outros estudos com idosos. Saad et al. (2014) acharam prevalência de 45,2% pela NCEP/ATPIII e 64,1% pela IDF em idosos da cidade de Niterói, RJ. Outro estudo realizado em Macapá, AP demonstrou prevalência de 18,8% pelo critério do NCEP-ATPIII e 38,9% pelo critério da IDF nos idosos quilombolas e 34% e 43% em idosos não quilombolas (MEDEIROS, 2009). No Rio Grande do Sul, os achados de Rigo et al. (2009), com idosos da cidade de Novo Hamburgo, encontrou prevalência de SM de 59,9% pela NCEP/ATPIII e 63,5% pela IDF.

Assim, há uma ampla variação da prevalência da SM nos diferentes grupos populacionais, indicando a necessidade de estudos locais que definam essa prevalência nas diferentes populações e etnias. Quando comparado aos demais estudos de base populacional, a presente pesquisa observou uma elevada prevalência de SM tanto pelos critérios NCEP-ATPIII quanto IDF. Na literatura, encontramos uma tendência de aumento da prevalência da SM quando é utilizado o critério da IDF.

Em relação aos componentes da SM, a CA elevada foi a que apresentou maior prevalência, tanto pela NCEP/ATPIII (76,8%) quanto pela IDF (96,8%), seguido de pressão arterial e baixos níveis de HDL. A prevalência de CA alterada superou o observado para a população

idosos de outros estudos, como o de Vieira et al. (2014) que encontrou 60,5% de CA alterada pelo critério da NCEP/ATPIII. No entanto, Vieira et al. (2014) encontrou a pressão arterial alterada como o componente mais prevalente, com 85,2%, seguido da CA alterada.

Houve similaridade com os resultados do estudo de Ott et al. (2011), no qual encontraram a prevalência de CA alterada em 96,2% pelo critério IDF, em mulheres pós menopausa da cidade de Catuípe, RS. A CA alterada foi o componente mais prevalente, seguido de pressão arterial e HDL.

Um estudo realizado com idosos na cidade de Novo-Hamburgo, RS, encontrou prevalência de CA alterada em 56%, pelos critérios NCEP/ATP III e 77% pela IDF, sendo que o componente com maior prevalência foi a pressão arterial alterada com 86%, seguido de baixos níveis de HDL, com 72% (RIGO et al., 2009).

No estudo de Figueiredo Neto et al. (2010), quando os componentes da SM foram analisados, a alteração mais encontrada foi CA alterada pela IDF, abrangendo 81,1% da população estudada, tornando-o o componente mais frequente, seguido pelos baixos níveis de HDL (79,6%), pressão arterial alterados (65%) e CA alterados, segundo a NCEP/ATPIII com 40,9%.

Verifica-se que os dados encontrados nos estudos de Ott et al. (2011) e Rigo et al. (2009) corroboram com os achados deste estudo, no qual encontra-se a CA alterada como o componente mais prevalente, seguido de pressão arterial e baixos níveis de HDL.

A prevalência do fator CA teve grande variação conforme o critério utilizado. Como esperado, a maior prevalência de SM ocorreu utilizando o critério da IDF, este resultado deve-se ao menor ponto de corte utilizado para CA nesse critério. A obesidade central tem estado associada com doenças como HAS, DM e dislipidemias. Estes são fatores preocupantes, visto que estão associados ao risco de desenvolvimento de DCV, aumento de complicações metabólicas e outros problemas de saúde (BARROSO et al., 2017).

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo corroboram com o verificado na literatura, na qual se encontra alta prevalência de Síndrome Metabólica, sendo maior com o critério da IDF e, ao analisar os componentes em separado, encontra-se a circunferência abdominal alterada com maior prevalência, seguido de pressão arterial e baixos níveis de colesterol HDL.

Devido às características populacionais de cada região, torna-se clara a necessidade de novos estudos regionais para melhor avaliar a prevalência da SM em idosos e, com isso, aprimorar o diagnóstico e tratamento com redução do risco cardiovascular.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, K. G.; ZIMMET, P.; SHAW, J. The metabolic syndrome-a new worldwide definition. **The Lancet**, v. 366, n. 9491, p. 1059-1062, 2005.

ALKERWI, A. et al. Prevalence of the metabolic syndrome in Luxembourg according to the Joint Interim Statement definition estimated from the ORISCAV-LUX study. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 4-11, 2011.

ARAÚJO, T. F. et al. Síndrome metabólica-fatores de risco e aspectos fisiopatológicos. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 68, n. 8, p. 233-237, 2011.

BARROSO, T. A. et al. Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 5, p. 416-424, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160p.

I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, n. 1, p. 1-45, 2005.

FIGUEIREDO NETO, J. A. et al. Síndrome metabólica e menopausa: estudo transversal em ambulatório de ginecologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 3, p. 339-345, 2010.

GAIO, D. M. et al. Importância do cuidado domiciliar de enfermagem para o controle pressórico de pessoas com hipertensão arterial. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 5, n. 2, p. 3819-3827, 2013.

GRUNDY, S. M. et al. National Heart, Lung, and Blood Institute; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines. **Circulation**, v. 2, n. 110, p. 227-239, 2004.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

MEDEIROS, C. L. **Síndrome metabólica em idosos quilombolas e não quilombolas no Estado do Amapá**. 2009. 87f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2009.

NASCIMENTO, J. P. S. et al. Fatores associados à síndrome metabólica em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 2, p. 283-297, 2015.

OTT, J. N. et al. Determinação da Prevalência de Síndrome Metabólica em mulheres pós-menopausa da zona rural de Catuípe/RS. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 20, p. 215-224, 2011.

PARIKH, R. M.; VISWANATHAN, M. Changing Definitions of Metabolic Syndrome. **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, v. 16, n. 1, p. 7-12, 2012.

PAULA, H. A. A. et al. Comparação de diferentes critérios de definição para diagnóstico de síndrome metabólica em idosas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 3, p. 346-353, 2010.

RIGO, J. C. et al. Prevalência de síndrome metabólica em idosos de uma comunidade: comparação entre três métodos diagnósticos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 2, p. 85-91, 2009.

SAAD, M. A. N. et al. Prevalência de Síndrome Metabólica em Idosos e Concordância entre Quatro Critérios Diagnósticos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 3, p. 263-269, 2014.

VEIRA, E. C. et al. Prevalência e fatores associados à Síndrome Metabólica em idosos usuários do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 4, p. 805-817, 2014.