



AVALIAÇÃO DE SÍNDROME METABÓLICA EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Evaluation of metabolic syndrome in users of the family health strategy

Edvaldo Balbino Alves Júnior, Dayverson Luan de Araújo Guimarães, Anna Júlia de Souza
Freitas, Monalisa Ferreira de Lucena, Ingrid Costa Santos, Thayse Maria Barbosa Soares,
Ana Karla Casimiro de Aragão, Maria do Socorro Ramos de Queiroz*

Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-PB, Brasil

*Corresponding author. E-mail address: dayversonluan@hotmail.com

RESUMO

A síndrome metabólica é considerada um problema tanto de saúde pública como individual, portanto, o portador precisa ser identificado, para que os seus fatores de risco, incluindo os relacionados ao estilo de vida, possam ser reduzidos. O presente estudo teve como objetivo avaliar a presença de SM em usuários das Estratégias Saúde da Família (Galante I e II) sob diferentes critérios de identificação e correlacioná-la com idade, gênero, tipos de doenças crônicas, diversos parâmetros clínicos e laboratoriais dos usuários. A pesquisa foi do tipo longitudinal, documental e analítico com abordagem quantitativa e descritiva e aconteceu no período junho a outubro de 2016, no distrito de Galante, em Campina Grande – PB. A amostra foi constituída aleatoriamente por 181 pessoas, de idade entre 28 a 89 anos. Para testar o nível de significância foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson com um intervalo de confiança de 95% e nível de significância 5%. Os dados foram organizados e analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0. A média de idade correspondeu a 65 anos, com maior predominância de mulheres (111). Com relação à presença de SM de acordo com os critérios da NCEP ATP III e da IDF 59 (76%) e 65 (71%) pertenciam ao gênero feminino e 19 (24%) e 27 (29%) ao gênero masculino respectivamente. Observou-se também o alto nível de concordância entre os métodos utilizados para diagnóstico da SM, com valor de *kappa* igual a 0,846. Portanto, como nas ESF um dos objetivos é incentivar a prevenção de doenças se faz necessário desenvolver atividades de educação e saúde que possam orientar a prática de hábitos saudáveis capaz de reduzir possíveis eventos cardiovasculares.

Palavras-chave: Desordens Metabólicas; Fatores de Risco; Obesidade Central;



ABSTRACT

Metabolic syndrome is considered a problem of both public health and individual, so the carrier needs to be identified so that their risk factors, including those related to lifestyle, can be reduced. This study aimed to evaluate the presence of MS in users of the Family Health Strategies (Galante I and II) under different criteria to identify and correlate it with age, gender, types of chronic diseases, several clinical and laboratory users. The study was longitudinal, documentary and analytical type with quantitative and descriptive approach and took place in the period from June to October 2016, the Galante district of Campina Grande - PB. The sample was drawn at random by 181 people, aged between 28-89 years. To test the level of significance was performed chi-square test of Pearson with a confidence interval of 95% and significance level of 5%. Data were organized and analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 22.0. The average age amounted to 65 years, with a predominance of women (111). Regarding the presence of MS according to the criteria of the NCEP ATP III and IDF 59 (76%) and 65 (71%) were females and 19 (24%) and 27 (29%) to males respectively. It was also noted the high level of agreement between the methods used for diagnosis of MS, with kappa value equal to 0.846. Therefore, as the ESF one of the objectives is to encourage disease prevention is needed to develop the education and health activities that can guide the practice of healthy habits can reduce potential cardiovascular events.

Keywords: Metabolic disorders; Risk factors; Central obesity.

INTRODUÇÃO

Em países ocidentais pós-industrializados vem verificando-se um progressivo aumento da prevalência da Síndrome Metabólica (SM) devido às alterações demográficas-populacionais, tais como: crescimento da expectativa de vida, presença da obesidade, relacionado as mudanças comportamentais e culturais, como: sedentarismo, alimentação inadequada e consumo de gorduras hidrogenadas (XAVIER; MONTE, 2005; CORREIA, 2009).

A SM foi definida em 1998 pelo critério da Organização Mundial da Saúde (OMS), que apresentava como base elevações da glicemia. Da concepção glucocêntrica de SM adotada pela OMS, evoluiu para o critério do National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III (NCEP ATPIII), formulado em 2001, onde a glicemia não era considerada um fator imprescindível, passando a figurar somente como um dos componentes diagnósticos de SM (RIGO et al., 2008). O critério diagnóstico da Federação Internacional de Diabetes (IDF) é o mais recente e utiliza pontos de corte

mais rígidos para a Glicemia de Jejum (GJ), ajusta o ponto de corte da Circunferência Abdominal (CA) para cada população específica e coloca a elevação da Obesidade Central (OC), parâmetro clínico que reflete o excesso de adiposidade visceral, como ponto chave para o diagnóstico (MEIGS, 2003; RIGO et al., 2008; VANHONI; XAVIER; PIAZZA, 2012). É importante destacar a inexistência de um padrão-ouro de diagnóstico, portanto a prevalência da SM em vários estudos muda conforme o critério utilizado, acarretando repercussões para a prática clínica e implementação de políticas de saúde (VANHONI; XAVIER; PIAZZA, 2012).

A SM corresponde a um conjunto de fatores de risco (FR) que predis põem o indivíduo a Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) e a Doença Cardiovascular (DCV). Entre esses FR estão GJ alterada, aumento da Pressão Arterial (PA), níveis de Triglicerídeos (TG) elevados, baixos níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL) e OC (ALBERTI et al., 2009). É considerado um problema tanto de saúde pública como individual, portanto, o portador precisa ser identificado, para que os seus FR, incluindo os relacionados ao estilo de vida, possam ser reduzidos (ALBERTI et al., 2009; OLIVEIRA, 2010).

Quando não prevenida a SM aumenta a mortalidade geral em cerca de 1,5 vezes e a cardiovascular em cerca de 2,5 vezes mais (SBD, 2005). Por isso se faz necessário utilizar o tratamento farmacológico que consiste no uso de medicamentos visando reduzir complicações como Angina Pectoris, Acidente Vascular Cerebral, Infarto Agudo do Miocárdio e outras, que podem resultar em óbito para o portador. Também se faz necessária medidas não farmacológicas (prevenção primária) que consiste na adoção precoce por toda a população de estilos de vida relacionados à manutenção da saúde, como dieta adequada e prática regular de atividade física, preferencialmente desde a infância (SBD, 2005).

Tendo conhecimento de que usuários hipertensos e/ou diabéticos apresentam FR que predis põe a SM, é preciso identificar a presença desta síndrome, pois assim norteará o trabalho de farmacoterapia, a realização de exames laboratoriais e a orientação de hábitos saudáveis que poderão reduzir o número de componentes a fim de manter uma vida longa e saudável.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi do tipo longitudinal, documental e analítico com abordagem quantitativa e descritiva e aconteceu no período junho a outubro de 2016, em duas Estratégias Saúde da Família (ESF), no distrito de Galante em Campina Grande-PB. A amostra foi constituída aleatoriamente por 181 usuários de ambos os gêneros, de idade entre 40 a 82 anos.

Os parâmetros bioquímicos registrados foram: HDL, TG e GJ, a avaliação da PA foi realizada de acordo com os critérios da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). A coleta de amostras de sangue aconteceu após um período de 10-12 horas de jejum e foi realizada no laboratório Marluce Vasconcelos, na Cidade de Campina Grande – PB.

A identificação de SM seguiu os critérios definidos pela IDF e pelo NCEP (PAULA et al., 2010).

A análise estatística realizada consistiu no teste não paramétrico de Qui-quadrado, empregando-se o software SPSS 22 com intervalos de confiança de 95% e a concordância entre os métodos foi avaliado pelo coeficiente de *kappa*.

Foram cumpridas neste trabalho as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS. O projeto teve aprovação e autorização do Comitê de Ética e Pesquisa da UEPB (CAAE: 11637812.7.0000.5187).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 181 pacientes, sendo a maioria mulheres (61,3%). Com relação à presença de SM de acordo com os critérios da NCEP ATP III e da IDF 59 (76%) e 65 (71%) pertenciam ao gênero feminino e 19 (24%) e 27 (29%) ao gênero masculino respectivamente. Em ambos os critérios diagnósticos, houve relação do gênero com a SM, pelas definições do NCEP ATP III, que correspondeu a X^2 de 12 ($p=0,001$), enquanto que de acordo com IDF o teste X^2 chegou próximo a 7 ($p=0,009$) (TABELA 1). Também foi analisada a concordância do diagnóstico de SM entre os métodos utilizados ($kappa = 0,846$).

TABELA 1. Avaliação do gênero com a Síndrome Metabólica pelos critérios da NCEP ATP III e da IDF (n = 181).

GÊNERO		NCEP ATP III		Total	X ²	p
		Sim	Não			
Feminino	n	59	52	111	11,843	0,00
	(%)	(76)	(51)	(61)		
Masculino	n	19	51	70		
	(%)	(24)	(49)	(39)		
Total	n	78	103	181		
	(%)	(100)	(100)	(100)		

GÊNERO		IDF		Total	X ²	p
		Sim	Não			
Feminino	n	65	46	111	6,86	0,009
	(%)	(71)	(52)	(61)		
Masculino	n	27	43	70		
	(%)	(29)	(48)	(39)		
Total	n	92	89	181		
	(%)	(100)	(100)	(100)		

NCEP ATP III = National Cholesterol Education Program; IDF = International Diabetes Federation; X² = Qui quadrado; p = Significância; kappa = 0,846.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A explicação acerca da diferença entre gêneros possivelmente está relacionada ao tipo de trabalho exercido pelos homens em classes socioeconômicas menos favorecidas, com ocupações que demandam mais esforço físico e conseqüentemente maior gasto energético e menos tendência ao acúmulo de gordura central. Outra explicação poderia ser a forma de lazer, os homens têm maior acesso a atividades que facilitam o controle de peso (SALAROLI et al., 2007).

Meirelles (2014) realizou diversos trabalhos que mostraram maior prevalência de SM em mulheres na pós-menopausa em relação àquelas na pré-menopausa. Esse fato pode ser consequência direta da falência ovariana ou resultar de alterações metabólicas

promovidas pelo aumento de gordura visceral secundária a diminuição dos estrogênios, não estando claro se a menopausa aumenta o risco cardiovascular em todas as mulheres ou apenas nas portadoras de SM.

A idade média obtida neste estudo foi de $64,7 \pm 13$ anos para homens e $61,0 \pm 13$ anos para mulheres. É evidenciado que com o avanço da idade existe a probabilidade de aumentar o número de fatores para a SM. Na Tabela 2, apresentam-se dispostos o número de FR segundo as definições NCEP-ATPIII e IDF estratificados por faixa etária.

TABELA 2. Número de fatores de risco metabólico de acordo com a definição NCEP-ATPIII1 e IDF, por estratificação etária (n=181).

Definição + número de fatores de risco	IDF		NCEP- ATPIII		Total n %	
	Fatores de risco n (%)		Fatores de risco n (%)			
	0-2	3-5	0-2	3-5		
	n	n	n	n		
Faixa Etária	< 50 anos	15	14	17	12	29
		(52)	(48)	(59)	(41)	(100)
	De 50 a 65 anos	33	37	39	31	70
		(59)	(41)	(56)	(44)	(100)
>65 anos	41	41	47	35	82	
	(50)	(50)	(57)	(43)	(100)	
Total	89	92	103	78	181	
	(49)	(51)	(57)	(43)	(100)	

NCEP ATP III = National Cholesterol Education Program; IDF = International Diabetes Federation.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Foi evidenciado neste estudo que a idade está relacionada com a SM e com o acúmulo de desordens metabólicas. Klein, Klein e Lee (2002) observaram um incremento no número de componentes por faixa etária em ambos os gêneros, com maior representatividade no feminino.

Ravaglia et al., (2006) foram unânimes ao afirmar que o conhecimento sobre a prevalência da SM é importante para a saúde pública, uma vez que a presença da SM tem provado aumentar significativamente com o avançar da idade.

Ao analisar os componentes dos critérios para o diagnóstico de SM pelo NCEP-ATP III e IDF, identificou-se uma associação positiva e significativa entre SM e dislipidemias, avaliadas por meio da hipertrigliceridemia e da redução de HDL como também alterações de OC e diabetes (TABELA 3).

TABELA 3. Avaliação dos componentes da Síndrome Metabólica, de acordo com os critérios IDF e NCEP III (n = 181).

	Total	NCEP ATP III		X ²	p	IDF	X ²	p		
	n	Sim	Não						% (n)	Sim
HAS	169 (93)	85	84	0,25	0,617	169 (93)	85	84	0,29	0,590
DM	42 (23)	36	6	28	< 0,001	42 (23)	36	6	26,6	< 0,001
TG	93 (51)	65	28	56	< 0,001	93 (51)	75	18	68,0	< 0,001
HDL	39 (19)	34	5	39	< 0,001	39 (19)	36	3	34,2	< 0,001
OC	97 (54)	66	31	53	< 0,001	135 (75)	87	48	39,4	< 0,001

OC = Obesidade Central; TG = Triglicérides; HDL = lipoproteína de alta densidade; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes Mellitus; NCEP ATP III = National Cholesterol Education Program; IDF International Diabetes Federation; X²= Qui quadrado. p= Significância.

Fonte: Dados da Pesquisa.

As comorbidades HAS e DM receberam diagnóstico prévio de todos os pacientes analisados, enquanto a hipertrigliceridemia (51%) e os baixos níveis de HDL (19%) também

apresentaram frequência similar para todas as definições. No que se refere à OC a maior ocorrência foi registrada pelo critério do IDF (75%), devido a rigorosidade do ponto de corte.

Diferentemente da dislipidemia e da glicemia, no presente estudo não observamos associação entre os diagnósticos de HAS e de SM de acordo com NCEP-ATP III ou IDF. Um estudo transversal de base populacional realizado na cidade de Vitória, em que foram avaliados dados de 1.655 indivíduos da população em geral, a prevalência da SM foi de 32,9% e desses 71,0% tinham HAS, por outro lado, entre os indivíduos com HAS, 50% não preenchiam os critérios para o diagnóstico de SM (RODRIGUES; BALDO; MILL, 2010).

Pacientes com SM e DM têm morbidade e mortalidade cardiovascular aumentada. Verificou-se que 23% da amostra estudada era diabética e a relação existente com a SM foi significativa ($p=0,000001$). A IDF acredita que a SM esteja potencializando o DM2 e a DCV (IDF, 2003).

A dislipidemia é secundária a várias alterações do metabolismo lipídico, entre eles, o excesso da produção hepática de VLDL. Esta pode acarretar RI e também conduzir alterações na composição dos lipídios no plasma, coagulação, função endotelial e resistência vascular, bem como as modificações do sistema endócrino e obesidade além de aumentar o risco de desenvolvimento de pressão sanguínea elevada e aterosclerose acelerada (CARAVACA et al., 2010).

A OC alterada foi outro componente apresentado por grande parte dos participantes, é o fator mais encontrado em portador da SM. Alguns autores relataram que é considerado FR cardiovascular e de distúrbio na homeostase glicose-insulina mais importante do que a obesidade generalizada porque leva a um quadro de RI, é associada, também, à hipertensão, dislipidemias, fibrinólise, aceleração da progressão da aterosclerose e fatores psicossociais, aumentando probabilidade do indivíduo apresentar SM (MARTINS; MARINHO, 2003).

Em relação aos componentes da SM, neste estudo houve um incremento dos valores médios conforme agregação do número de componentes (TABELA 4).

TABELA 4. Tipos de associações encontradas nos pacientes com SM.

ASSOCIAÇÕES	NCEP ATP III		Total n (%)	IDF		Total n (%)
	Homens	Mulheres		Homens	Mulheres	
HAS + DM + OC	—	8	8 (10)	1	9	10 (11)
HAS + DM + TG	2	1	3 (4)	—	—	—
HAS + HDL + TG	3	2	5 (6)	—	—	—
HAS + OC + TG	8	17	25 (32)	12	21	33 (36)
HAS + OC + HDL	—	2	2 (3)	2	2	4 (4)
DM + OC + TG	—	3	3 (4)	—	3	3 (3)
DM + HDL + TG	—	2	2 (3)	—	—	—
HAS + OC + HDL + TG	2	12	14 (18)	5	14	19 (21)
HAS + DM + OC + HDL	1	2	3 (4)	1	2	3 (3)
HAS + DM + HDL + TG	—	1	1 (1)	—	—	—
HAS + DM + OC + TG	1	4	5 (6)	4	5	9 (10)
DM + OC + HDL + TG	—	1	1 (1)	—	4	4 (4)
HAS + DM + OC + TG + HDL	2	4	6 (8)	2	5	7 (8)
TOTAL	19	59	78 (100)	27	65	92 (100)

OC = Obesidade Central; TG = Triglicerídeos; HDL = lipoproteína de alta densidade; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes Mellitus; NCEP ATP III = National Cholesterol Education Program; IDF International Diabetes Federation.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Para o controle da OC se faz necessário reduzir o peso corporal, para isso o gasto energético deve ser maior do que o consumo de calorias diário, o que nos faz pensar que uma simples redução na quantidade de comida através de dieta alimentar seja suficiente. No entanto, isso não é tão simples, tem sido demonstrado que mudança no estilo de vida, através de aumento na quantidade de atividade física praticada e reeducação alimentar é o melhor tratamento.

Pode-se verificar que a HAS e o HDL esteve presente em quase todas as associações e a presença de 5 fatores também foi evidenciada. Um estudo desenvolvido por Klein, Klein e Lee (2002), avaliou o risco relativo de desenvolver DCV e DM relacionado ao número de componentes para SM e concluíram que o risco de desenvolver DCV é seis vezes maior quando quatro ou mais componentes estiverem presentes. Em populações que apresentam DCV a prevenção secundária torna-se ainda mais importante. Sendo assim, a investigação da SM consiste em ferramenta fundamental para essa prevenção, uma vez que há elevada associação com a mortalidade cardiovascular.

O estudo sugere que ações específicas devem ser realizadas para o controle dos fatores que determinam o desenvolvimento da SM, notadamente entre os mais jovens e também para a redução do número de componentes existentes. A promoção da saúde deve contemplar aspectos relacionados à atividade física e hábitos saudáveis de alimentação, atuando de forma preventiva, o que poderá contribuir para a redução da mortalidade cardiovascular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença da SM foi evidenciada na amostra estudada especialmente no gênero feminino e várias correlações foram feitas através das quais verificamos a influência da idade, do gênero e das dislipidemias (hipertrigliceridemia e HDL baixo) como também a presença elevada da HAS e do DM2. Tudo isto pode ser resultante da modernização que através da substituição do trabalho humano pela tecnologia favorece a presença da obesidade que tem se instalado em grande parte da população desencadeando vários



distúrbios metabólicos. Portanto, como nas ESF um dos objetivos é incentivar a prevenção de doenças se faz necessário desenvolver atividades de educação em saúde que possam orientar a prática de hábitos saudáveis capaz de reduzir possíveis eventos cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, K.G. et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. **Circulation**, n. 16, v. 120, p. 1640-1645, 2009.

CARAVACA, F. et al. Insulin resistance in chronic kidney disease: its clinical characteristics and prognosis significance. **Nefrologia**. n. 30, 661-68, 2010.

CORREIA, E. A. T. Nutrição e síndrome metabólica: Dietoterapia e mudança no estilo de vida. **Universidade Estadual de Londrina**. Londrina, 2009, 56p.

IDF, International Diabetes Federation. [Internet]. Promoting diabetes care, prevention and a cure worldwide. Rationale for new IDF worldwide definition of metabolic syndrome. IDF; 2003. Available from: http://www.idf.org/webdata/docs/Metabolic_syndrome_rationale.pdf. cited 30 april 2016.

KLEIN, B. E. et al. Components of the metabolic syndrome and risk of cardiovascular disease and diabetes in Beaver Dam. **Diabetes Care**, n. 10, v. 25, p.1790-1794, 2002.

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Revista Saúde Pública**, n. 6, p. 37, 2003.

MEIGS, J. B. The metabolic syndrome. **BMJ**, n. 327, v. 7406, p. 61-62, 2003.

MEIRELLES, R. M. R. Menopausa e síndrome metabólica. **Arq Bras Endocrinol Metab**, n. 2, v. 58, p. 91-96, 2014.

OLIVEIRA, C. H. S. Avaliação de síndrome metabólica em uma comunidade de Florianópolis. **UFSC**. Florianópolis, 56f, 2010.

PAULA, H. A. A. et al. Comparação de Diferentes Critérios de Definição para Diagnóstico de Síndrome Metabólica em Idosas. **Arq Bras Cardiol**, 8p, 2010.



RIGO, J. C. et al. Prevalência de Síndrome Metabólica em Idosos de uma Comunidade: Comparação entre Três Métodos Diagnósticos. **Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBM). Arq Bras Cardiol**, n. 2, v. 93, p. 85-91, 2008.

RODRIGUES, S. L. et al. Associação entre a razão cintura-estatura e hipertensão e síndrome metabólica: estudo de base populacional. **Arq Bras Cardiol**, n. 95, p.186-191, 2010.

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. **I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica**. v. 2, 36p, 2005.

VANHONI, L. R. et al. Avaliação dos critérios de síndrome metabólica nos pacientes atendidos em ambulatório de ensino médico em Santa Catarina. **Rev Bras Clin Med**, n. 2, v. 10, p.100-105, 2012.

RAVAGLIA, G. et al. Metabolic Syndrome. Prevalence and prediction of mortality in elderly individuals. **Diabetes Care**, New York, n. 11, v. 29, p. 2471-2476, 2006.

WHO, World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing. Avaliação dos critérios de síndrome metabólica nos pacientes atendidos em ambulatório de ensino médico em Santa Catarina **Rev Bras Clin Med**, n. 2, v. 10, p. 100-105, 2000.

XAVIER, H. T.; MONTE, O. Prevenção das complicações da aterosclerose na síndrome metabólica: da fisiopatologia a farmacoconomia da terapia hipoglicemiante com estatinas. **RBM**, n. 5, v. 62, 2005.

Received: 12 April 2020

Accepted: 04 June 2020

Published: 02 July 2020