

**BÁRBARA CRISTINA DA CRUZ OLIVEIRA**

*Universidade Estácio de Sá, Salvador, BA,  
Brasil.*

**RENATO RIBEIRO NOGUEIRA FERRAZ**

*Universidade Nove de Julho, UNINOVE, São  
Paulo, SP, Brasil.*

**SÔNIA FRANCISCA MONKEN**

*Universidade Nove de Julho, UNINOVE, São  
Paulo, SP, Brasil.*

**VANESSA FERNANDES COUTINHO**

*Universidade Estácio de Sá, Salvador, BA,  
Brasil.*

**FRANCISCO SANDRO MENEZES RODRIGUES**

*Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP,  
São Paulo, SP, Brasil.*

*Recebido em março de 2018.  
Aprovado em maio de 2018.*

## UTILIZAÇÃO DE DADOS RELACIONADOS À PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM POLICIAIS MILITARES E DEPENDENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL GERAL DE SALVADOR - BA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA

### RESUMO

**Introdução:** A síndrome metabólica é responsável pela promoção de aterosclerose e por doença cardiovascular precoce, e sabe-se da importância de uma alimentação saudável na prevenção e tratamento de cardiopatias. No entanto, o efeito da composição da dieta ainda não está completamente estabelecido. **Objetivo:** Identificar a prevalência de síndrome metabólica em policiais militares e dependentes atendidos na Policlínica do HGPM em Salvador - BA. **Método:** Os dados foram coletados no mês de maio de 2017 na Policlínica do HGPM, localizada na cidade de Salvador - BA. O estudo foi realizado com 120 prontuários de pacientes, sendo 83 policiais e 37 dependentes, que foram analisados e classificados como positivo ou negativo para SM, além dos resultados das variáveis de IMC, sexo, idade, CC e consumo de vegetais. **Resultados:** A prevalência de SM foi de 46 pacientes (38,33%) sendo mais frequente com pacientes do sexo masculino (56,52%). Dos fatores de riscos associados com o aumento da CC o HDL baixo foi mais prevalente no sexo feminino (58%), seguido de hiperglicemia ou DM2 (39,16%) e HAS (34,17%). **Conclusão:** Houve elevada prevalência de SM entre os participantes. Quando componentes sindrômicos são detectados precocemente, possibilita a equipe de saúde oferecer orientações quanto à necessidade de tratamento, a fim de evitar agravos à saúde. Vale ressaltar que são necessárias políticas públicas em promoção de saúde, visando a prevenção, bem como o tratamento dos fatores de risco que predispõe o indivíduo ao desenvolvimento de SM.

**Palavras-Chave:** nutrição. doenças cardiovasculares. síndrome metabólica. militares. gestão em saúde.

## THE USE OF METABOLIC SYNDROME DATA PREVALENCE IN MILITARY POLICIES AND DEPENDANTS AT A GENERAL HOSPITAL LOCATED AT SALVADOR - BA, BRAZIL AS A MANAGEMENT TOOL IN PUBLIC HEALTH

### ABSTRACT

**Introduction:** Metabolic syndrome is responsible for atherosclerosis promotion and early cardiovascular disease, and it is known the importance of a healthy diet in the prevention and treatment of heart diseases. However, the effect of diet composition is not yet fully established. **Aim:** To identify the prevalence of metabolic syndrome in military and dependent police officers attending the HGPM Polyclinic in Salvador - BA, Brazil. **Method:** The data were collected in May 2017 at the HGPM Polyclinic, located in the city of Salvador - Bahia. The study was carried out with 120 patient records, of which 83 were police officers and 37 dependents, who were analyzed and classified as positive or negative for MS, in addition to the results of BMI, sex, age, WC and plant consumption. **Results:** The prevalence of MS was 46 patients (38.33%), being more frequent in male patients (56.52%). Of the risk factors associated with the increase in WC, low HDL was more prevalent in females (58%), followed by hyperglycemia or DM2 (39.16%) and SAH (34.17%). **Conclusion:** There was a high prevalence of MS among participants. When syndromic components are detected early, it enables the health team to provide guidance on the need for treatment in order to avoid health problems. It is worth emphasizing that public policies are necessary in health promotion, aiming at prevention, as well as the treatment of risk factors that predisposes the individual to development of MS.

**Keywords:** nutrition. cardiovascular diseases. metabolic syndrome. military. health management.

## INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência da síndrome metabólica (SM) nos Estados Unidos deve-se ao aumento de casos de obesidade e de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) nos últimos trinta anos, atingindo não somente a população adulta, como também crianças e adolescentes. A síndrome metabólica é responsável pela promoção de aterosclerose e por doença cardiovascular precoce, portanto, sabe-se da importância de uma alimentação saudável na prevenção e tratamento de cardiopatias. No entanto, o efeito da composição da dieta ainda não está completamente estabelecido. Há muito tempo, dietas hipolipídicas foram recomendadas, a fim de tratar e prevenir as doenças cardiovasculares e, embora essas recomendações sejam discutíveis em função do atual conhecimento de que dietas hiperglicídicas podem promover a SM. Ainda assim, discute-se a relação entre SM e dietas ricas em fibras alimentares, índice glicêmico dos alimentos e gorduras monoinsaturadas [1].

No Brasil, a recomendação para prevenção e tratamento da SM é a reeducação alimentar com uma dieta rica em frutas, vegetal e cereal integrais. As frutas e os vegetais fazem parte do grupo de alimentos mais importantes na manutenção do peso e prevenção de doenças e seu consumo adequado está associado com risco menor de doenças crônicas. Mas, o padrão dietético associado às doenças crônicas é identificado pelo consumo inadequado de frutas, verduras e legumes.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) calcula que aproximadamente 2,7 milhões de mortes por ano em todo mundo podem ser atribuídas a esse consumo inadequado, estando entre os principais fatores de risco para o aumento global de doenças crônicas em todo o mundo. A OMS recomenda um consumo mínimo de frutas, verduras e legumes de 400 g/dia, ou o equivalente a cinco porções desses alimentos. Já o Ministério da Saúde do Brasil recomenda o consumo mínimo diário de três porções de frutas e quatro de verduras e legumes em seu Guia Alimentar. Ainda no Brasil, foi comprovado que menos de 50% dos indivíduos consumiam verduras e legumes diariamente e, menos de (30%) relatou o consumo adequado de frutas. Em relação à associação entre alimentação com a presença de SM, o padrão alimentar dos brasileiros é basicamente de dietas ricas em carnes e cereais refinados, estando associados com alta incidência de SM, enquanto dietas ricas em frutas, vegetais e cereais integrais foram inversamente associadas com SM. Outros três estudos verificaram que o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras saturadas, gorduras trans, colesterol, açúcares e sal poderiam aumentar a prevalência de SM [2].

O diagnóstico de síndrome metabólica baseia-se na detecção da circunferência abdominal maior que 94 cm para homens e 80 cm para mulheres, e mais dois dos critérios a seguir: resultados de triglicerídeos maior que 150 mg/dL, glicemia de jejum maior que 100 mg/dL ou diagnóstico de DM2, HDL colesterol inferior a 40 mg/dL para homens e 50 mg/dL para mulheres, e identificação de hipertensão arterial definida como pressão sanguínea arterial maior que 130 por 85 mmHg, com algumas distinções para valores e critérios estabelecidos pelo National Cholesterol Education Programa- Adult Treatment Panel III (NCEP- ATP III) e International Diabetes Federation (IDF).

A patogênese da síndrome metabólica é multifatorial. A resistência à insulina, associada à gordura visceral, e a obesidade são os principais fatores envolvidos. Hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, idade avançada, estresse diário, modificações hormonais e determinantes genéticos contribuem para a prevalência. A prevalência de síndrome metabólica está associada à elevada concentração de gordura abdominal e é maior entre indivíduos em classes socioeconômicas mais baixas. As consequências da SM estão em aumento em 1,5 a 3 vezes o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e 5 vezes o risco de desenvolvimento de Diabetes Mellitus do tipo 2 [3].

A doença cardiovascular está no primeiro lugar entre as causas de mortalidade no Brasil. Estima-se hoje que existam aproximadamente 366 milhões de pessoas portadores

de DM2, na faixa etária de 40 a 59 anos no mundo. Com a expectativa de alcançar cifras de aproximadamente 552 milhões de pessoas portadoras da doença em 2030, de acordo com dados da Federação Internacional de Diabetes. O Diabetes Mellitus é uma epidemia mundial com elevado custo e alta morbimortalidade cardiovascular. Cerca de 49% dos indivíduos com idade inferior a 20 anos estão com sobrepeso no Brasil. Daqui a dez anos, a expectativa é que 2-3 da população brasileira atinja o sobrepeso ou obesidade, de acordo com divulgação da Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE (2008-2009) [3,5].

A possibilidade de identificar SM entre policiais militares e dependentes atendidos na Policlínica do Hospital Geral da Bahia surgiu diante dos diagnósticos de obesidade, sobrepeso, DM, HAS e dislipidemias obtidas com os pacientes atendidos. O atendimento de Nutrição iniciou em outubro de 2015, devido à dificuldade na especialidade por outros meios. São atendidos policiais e seus dependentes, a consulta é mensal e inclui avaliação nutricional, avaliação de exames bioquímicos e inquérito alimentar, após diagnóstico nutricional e clínico, o paciente recebe o plano alimentar, com cardápio, orientações nutricionais e receitas saudáveis, de acordo com suas necessidades diárias e patologias. Nesse sentido, julga-se importante avaliar a prevalência de síndrome metabólica em policiais militares e dependentes já que se trata de um conjunto de fatores de risco para desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, bem como maior chance de mortalidade. A identificação precoce oferecerá ao policial militar e dependentes com SM a possibilidade de mudança no estilo de vida e promoção da saúde por meio de programas de incentivo à prática de atividade física, de reeducação alimentar, favorecendo controle do peso e tabagismo, além de reforçar a importância do tratamento nutricional, reduzir afastamentos do serviço para tratar de doenças aposentadoria precoce e reduzir fatores de risco.

## OBJETIVO

Identificar a prevalência de síndrome metabólica em policiais militares e dependentes atendidos na Policlínica do HGPM em Salvador - BA.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, documental, prospectivo. Os dados foram coletados no mês de maio de 2017 na Policlínica do HGPM, localizada na cidade de Salvador - BA. A amostra populacional foi constituída pelos prontuários de pacientes atendidos na unidade. Foram selecionados aleatoriamente 259 prontuários, sendo de policiais militares e dependentes. Foram excluídos da pesquisa os pacientes idosos acima de 60 anos, crianças e adolescentes com idade inferior a 19 anos, por possuir protocolos e referências específicos para idade, além de gestantes e prontuários com ausência de dados dos exames bioquímicos, o que impossibilita a identificação da SM. O estudo foi realizado com 120 prontuários de pacientes, sendo 83 policiais e 37 dependentes que foram analisados e classificados como positivo ou negativo para SM, além dos resultados das variáveis de IMC, sexo, idade, CC e consumo de vegetais, baseado no questionário de frequência de consumo de alimentos que consta anamnese do ambulatório do HGPM,

O cálculo do índice de massa corporal (IMC) foi realizado pela fórmula da razão entre peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros ( $\text{peso}/\text{altura}^2$ ), e classificado conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde: saudável menor de 25 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso de 25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup> e obeso igual ou maior de 30 kg/m<sup>2</sup>, sexo foi classificado como masculino ou feminino, a faixa etária com classificação de 19 a 30 anos, 31 a 49 anos e superior a 50 anos, a CC com resultado maior que 80cm para o sexo feminino e acima de 94cm para o masculino e o consumo de vegetais pela tabela de

frequência de consumo de alimentos semanalmente e mensalmente. Para alcançar o objeto do estudo, foram classificados como portadores de SM, pacientes com as seguintes características de acordo com os critérios da Federação Internacional de Diabetes - IDF, levando em consideração pelo menos três desses fatores: CC aumentada (obrigatório), mais HAS, DM2 ou hiperglicemia, HDL colesterol menor que 40mg para homens e menor que 50mg para mulheres e triglicerídeos maior que 150mg, será ainda comparada a prevalência o IMC, idade, sexo, consumo de vegetais (frutas, verduras e legumes), função se policial militar ou dependente. Os dados foram analisados pelo software Excel.

Não foi divulgada nenhuma informação que pudesse identificar os pacientes avaliados. Por se tratar de um estudo documental, apenas com observação de prontuários, esta pesquisa dispensou a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi autorizada pela instituição onde foi realizada por meio de assinatura de documento específico, registrada no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o número 2.039.273, e após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP), da própria instituição, por obedecer a Resolução CNS 466/2012 e suas complementares.

## RESULTADOS

Dos 120 prontuários de pacientes, 83 eram de policiais militares (69,17%), sendo 47 do sexo masculino e 36 do sexo feminino, já os dependentes foram 37 (30,83%), sendo 13 do sexo masculino e 24 do sexo feminino, como mostra a Tabela 1. Ainda observando a Tabela 1, foi verificada a prevalência de CC aumentada na população estudada, critério obrigatório para SM de com a IDF. O resultado foi de 98 pacientes (81,7%), sendo mais prevalente no sexo masculino 58,1%.

Tabela 1 - População total + CC aumentada.

	n	%	PM	Dependentes
Total	120	100	83 (69,17%)	37 (30,83%)
Feminino	60	50	36	24
Masculino	60	50	47	13
CC Aumentada	98	81,7		
Feminino < 80	55	91,7	36,4% com SM	
Masculino < 94	43	71,7	58,1% com SM	

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Na Tabela 2, observa-se que a prevalência de SM foi de 46 pacientes (38,33%) sendo mais frequente com pacientes do sexo masculino (56,52%). Quanto à associação dos fatores de risco associados com o aumento da CC (único fator de risco obrigatório de acordo com a IDF para diagnóstico da SM), foram identificados, em ordem, as seguintes: HAS (34,17%): desses 65,85% com SM, com maior prevalência entre homens (63,41%). Já níveis de triglicerídeos elevados foram encontrados em 30% do total, mais frequentemente em homens (61,11%). HDL baixo foi identificado em 41,66%, sendo maior a prevalência entre mulheres (58%). Hiperglicemia ou DM2 (39,16%), homens (59,57%), o mesmo paciente com mais de um fator de risco foi de 16,66% (HAS + Hiperglicemia), triglicerídeos + HDL baixo (16,66%), sendo ambos os resultados maiores entre homens (70% e 65%, respectivamente). Esses resultados podem ser devido a maioria dos pacientes do sexo masculino, pertencer a faixa etária superior a 50 anos, (60,87%), o que comprova que a idade aumentada possui risco maior para desenvolvimento de doenças crônicas.

Tabela 2 - Prevalência de SM e fatores de riscos associados.

Prevalência de Síndrome Metabólica				
	n	%		
Positivo para SM	46	38,33		
Masculino	26	56,52		
Feminino	20	43,48		
Fatores de Risco Associados				
	Com SM			
	n	%	n	%
HAS	41	34,17	27	65,85
Masculino	26	63,41	15	57,69
Feminino	20	36,59	12	80
TG >150mg	36	30	29	80,56
Masculino	22	61,11	18	81,81
Feminino	14	38,88	11	78,57
HDL baixo	50	41,66	30	60
Masculino < 40mg	21	42	14	66,66
Feminino < 50mg	29	58	15	51,72
Hiperglicemia ou DM2	47	39,16	28	59,57
Masculino	28	59,57	17	60,71
Feminino	19	40,43	11	57,89
HAS + glicemia	20	16,66	10	50
Masculino	14	70	11	78,57
Feminino	6	30	5	83,33
TG + HDL	20	16,66	19	95
Masculino	13	65	12	92,3
Feminino	7	35	7	100

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Tabela 3 - Estado nutricional.  
Classificação do Estado Nutricional

	Total		Com SM		Masculino		Com SM		Feminino		Com SM	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	
Eutrofia	18	15	-	10	55,56	-	8	44,44	-			
Sobrepeso	49	40,83	30,6	21	42,86	39,1	28	57,14	25			
Obesidade	53	44,17	56,6	29	54,71	58,6	24	45,58	54,2			

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Com relação ao estado nutricional, houve uma prevalência de 15% de pacientes eutróficos, e nenhum deles com resultado positivo para SM, o que confirma o estado nutricional de sobrepeso ou obesidade como fator de risco. Sobrepeso foi mais frequente em (40,83%), sendo levemente maior entre o sexo feminino (57,14%), e resultado positivo para SM foi mais frequente nos homens (39,1%). Já com relação ao estado nutricional de obesidade, foi observada prevalência maior entre os homens (54,72%), e desses 58,6% foram positivos para SM, como observado na tabela 3.

A Tabela 4 mostra dados sobre a faixa etária da população estudada, uma vez que com o avanço da idade aumenta o risco para desenvolvimento de doenças crônicas. A

faixa etária da maioria dos pacientes foi de 31 - 49 anos (75%) mais prevalente entre mulheres e 53,33%. A faixa etária superior a 50 anos foi mais observada entre os homens 60,87%, e apenas 5,83% dos participantes estão na faixa etária de 19 a 30 anos.

Tabela 4 - Faixa etária.

	Faixa etária						
	Total		Com SM	Masculino		Feminino	
	n	%	%	n	%	n	%
19 a 30 anos	7	5,83	28,57	4	57,14	3	42,85
31 a 49 anos	90	75	37,77	42	46,66	48	53,33
>50	23	19,2	43,5	14	60,87	9	39,13

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Tabela 5 - Consumo de vegetais.

	Consumo de vegetais (frutas, verduras e legumes) população total de acordo com a OMS			
	Com SM		Sem SM	
	N	%	N	%
2x ao dia	11	23,91	28	37,83
3x ao dia	19	41,30	21	28,37
5x ao dia	3	6,52	8	10,81

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Com relação ao consumo de vegetais (frutas, verduras e legumes), a Tabela 5 nos mostra que apenas 6,52% dos pacientes com diagnóstico positivo para SM, consomem pelo menos 5 porções de vegetais, e 10,81% sem diagnóstico positivo. A prevalência foi maior no consumo de pelo menos 2 vezes ao dia 37,83% sem diagnóstico positivo e 23,91% com SM.

## DISCUSSÃO

No presente estudo identificamos uma prevalência elevada de SM entre os participantes, resultado semelhante a achados em outros estudos, com maior prevalência em homens, o que aumenta a preocupação, sendo a SM um transtorno para a saúde e cada vez mais aumentando no mundo. Os fatores de riscos que mais contribuíram para esse resultado, associados com aumento da CC foram, HDL baixo, principalmente em mulheres e hiperglicemia ou diabetes e HAS mais frequente em homens, comparado com outros estudos, percebe-se que não há uma discrepância, mesmo sendo muito variável os resultados de prevalência de SM, devido a dificuldade do diagnóstico.

Em um estudo realizado em Vitória - ES, a prevalência de SM foi de 29,8% bem semelhante ao resultado de 32% em pessoas de ambos os sexos no Distrito Federal. Em um estudo realizado no Distrito Federal, com policiais civis a SM foi mais frequente em 43,2% principalmente nos com mais de 20 anos de serviços, que provavelmente possuem idade maior que 40 anos o que reforça o avanço da idade como risco aumentado para desenvolvimento de fatores de risco para SM, como mostra um estudo realizado com trabalhadores da Indústria de petróleo que associa negativamente a idade superior a 40 anos com 3,8 chances para SM. Dados bem semelhante com estudo realizado com os marinheiros, 40% de casos de SM em maiores de 40 anos de idade. O que relaciona a associação com o envelhecimento e ao distúrbio metabólico, principalmente com o aumento da CC em pessoas mais velhas [6,7].

Apesar da prevalência de obesidade no Brasil se mostrar mais para o sexo feminino, nesse estudo não foi verificada uma diferença significativa na prevalência de

SM entre os sexos, sendo levemente maior no sexo masculino. Como também em outros estudos no Japão [8], Colômbia [9,10] e Portugal [11] que também não houve concordantes característicos da SM entres homens e mulheres. O estado nutricional de maior prevalência nesse estudo foi obesidade, com resultado mais elevado em homens, mas quando comparado ser obeso e possuir SM, o resultado é bastante semelhante entre ambos os o que mostra que ambos os sexos preocupam mesmo existindo parâmetros bastantes definidos para diagnosticar SM em diferentes populações, por ter componentes individuais distintos como nível de atividade física, faixa etária, além de outras características que podem influenciar no surgimento de diferentes fatores da SM [3,12].

A prevalência da CC aumentada foi bastante elevada mais prevalente entre os homens. A hipertensão foi também um dos fatores que mais contribuiu para o resultado de SM, da população com HAS diagnosticados com SM. Outro fator de risco foi o HDL baixo. A hipertensão em homens e CC aumentada em mulheres aumentam cinco vezes risco de SM, como mostra o estudo realizado no Distrito Federal com policiais civis (3). Os dados que mais foram relevantes na associação com SM foram HDL baixo, mais frequente em mulheres, hiperglicemia e HAS mais frequentes em homens, sendo concordantes com resultados de outros estudos semelhantes como o estudo dos marinheiros que o HDLc baixo foi também o fator de risco mais frequente seguido de HAS [7].

A alteração na glicemia também foi bastante significativa nesse estudo, o que confirma importante relação com resistência à insulina risco muito aumentado para DCV, como mostra um estudo realizado na Colômbia com pacientes diabéticos, onde foi encontrada uma elevada prevalência de SM 72,69% [10].

A faixa etária de maior prevalência foi de 31 a 49 anos um pouco maior a do sexo feminino, já a faixa etária com maior prevalência de SM foi a de idade superior a 50 anos como mostra a tabela 4, confirmando o risco de desenvolvimento dos fatores de risco com a idade avançada. Problema relacionado à associação entre o avanço da idade e a patogênese de distúrbio metabólico, principalmente com relação ao aumento da CCI nas faixas etárias maiores [3].

Quanto ao consumo de alimentos vegetais que é considerado fator de proteção por serem ricos em fibras, vitaminas, sais minerais e serem de baixo índice glicêmico como mostra o estudo que avaliou fatores dietéticos na prevenção das comorbidades da SM. A tabela 5 mostra que no que se refere ao consumo diário de ingestão desses alimentos, apenas dos pacientes com SM referiram o consumo de 5 porções de frutas, verduras e legumes diariamente, recomendado pela OMS [2].

## CONCLUSÃO

O referido trabalho identificou uma elevada prevalência de SM nos pacientes atendidos na policlínica do HGPM e os fatores de risco que mais contribuíram para esse resultado foi a idade avançada, o IMC, hiperglicemia, HDL baixo e HAS. Quando detectada precocemente esses componentes sindrômicos em pacientes, possibilita a equipe de saúde oferecer orientações quanto a necessidade de tratamento, a fim de evitar agravos á saúde. Vale ressaltar que são necessárias políticas públicas em promoção de saúde, a fim de possibilitar a prevenção, bem como tratamento dos fatores de risco que predispõe o indivíduo a desenvolvimento de SM.

## REFERÊNCIAS

- [1]. Santos CRB, Portella ES, Avila SS, Soares E de A. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. Rev Nutr. 2006;19(3):389-401.

- [2]. Castanho GKF, Marsola FC, Mclellan KCP, Nicola M, Moreto F, Burini RC. Consumo de frutas, verduras e legumes associado à Síndrome Metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;385-392.
- [3]. Leite E, Anchieta VC. Identificação de síndrome metabólica em policiais civis do Distrito Federal, Brasil. *Brasília Med*. 2013;50(3):186-193.
- [4]. Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AMP, et al. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(1):1-40.
- [5]. de Souza Leão LSC, de Moraes MM, de Carvalho GX, Koifman RJ. Intervenções nutricionais em Síndrome Metabólica: uma revisão sistemática. *Arq Bras Cardiol*. 2011;97(3):260-265.
- [6]. Dutra ES. Síndrome metabólica no Distrito Federal: prevalência e fatores associados [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2011.
- [7]. Costa FC, Montenegro VB, Lopes TJAL, Costa EC. Combinação de fatores de risco relacionados à síndrome metabólica em militares Marinha do Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2011;97(6):485-92.
- [8]. Ohta Y, Tsuchihashi T, Arakawa K, Onaka U, Ueno M. Prevalence and lifestyle characteristics of hypertensive patients with metabolic syndrome followed at an outpatient clinic in Fukuoka, Japan. *Hypertens Res*. 2007;30(11):1077-1081.
- [9]. Lombo B, Villalobos C, Tique C, Satizábal C, Franco CA. Prevalencia del síndrome metabólico entre los pacientes que asisten al servicio Clínica de Hipertensión de la Fundación Santa Fe de Bogotá. *Rev Col Cardiol*. 2006;12(6):472-78.
- [10]. Lombo B, Satizábal C, Villalobos C, Tique C, Kattah W. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos. *Acta Med Colomb*. 2007;32(1):9-15.
- [11]. Monteiro S, Dias P, Madeira S, Moura P, Silva JM, Providencia LA, et al. Síndrome metabólica numa consulta de dislipidemia. *Rev Port Cardiol*. 2006;25(9):821-31.
- [12]. DE SOUZA LEÃO, Leila Sicupira Carneiro; BARROS, Érica Guimarães; KOIFMAN, Rosalina Jorge. Prevalência de Síndrome Metabólica em Adultos Referenciados para Ambulatório de Nutrição no Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Cardiol*, v. 23, n. 2, p. 93-100, 2010.