

Prevalência de fatores de risco cardiovasculares associados à transição menopáusicas

Prevalence of cardiovascular risk factors associated with menopausal transition

Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular asociados con la transición menopáusicas

Aldelaine Oliveira Sousa^{1* **}, Alenice Aliane Fonseca^{1*}, Fernanda Muniz Vieira^{1*}, Breila Ribeiro Barbosa², Ana Clara de Freitas Dias Costa Martins², Ronilson Ferreira Freitas³, Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis⁴, Josiane Santos Brant Rocha⁵

RESUMO

Objetivo: Estimar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares e investigar a associação com a transição menopáusicas em mulheres climatéricas. **Métodos:** Pesquisa transversal e analítica cuja população avaliada corresponde a mulheres climatéricas assistidas pelas Estratégias de Saúde da Família da cidade de Montes Claros, Minas Gerais. As mulheres foram selecionadas de acordo com o período do climatério, em seguida realizaram-se avaliações antropométricas e exames laboratoriais. Foram efetuadas análises descritivas através de porcentagem e análise de comparação através do teste Qui-quadrado, adotando um nível de significância de $p < 0,05$. **Resultado:** A amostra foi composta por 882 mulheres climatéricas, com idade média de 51,03 ($dp \pm 7,19$) anos. Dentre os fatores de risco analisados, o baixo HDL (77,7%), a circunferência abdominal (CA) (64,6%), e a pressão arterial (PA) (58,6%) apresentaram índices mais elevados entre as mulheres. Quando comparados entre as fases do climatério apenas a PA ($p=0,000$) e a CA ($p=0,018$) obtiveram resultados significativos. **Conclusão:** A maior prevalência dos fatores de risco cardiovascular alterados entre as mulheres foi confirmada no HDL, na CA e na PA. A associação dos fatores de risco cardiovascular entre fases do climatério foi apontada que a PA e CA alteradas foram evidenciados na pós-menopausa.

Palavras Chave: Doenças Cardiovasculares. Fatores de risco. Climatério.

ABSTRACT

Objective: To estimate the prevalence of cardiovascular disease risk factors and to investigate the association with the menopausal transition in climacteric women. **Methods:** Cross-sectional and analytical research whose population evaluated corresponds to climacteric women assisted by the Family Health Strategies of the city of Montes Claros, Minas Gerais. The women were selected according to the climacteric period, followed by anthropometric assessments and laboratory tests. Descriptive analyzes were performed through percentage and analysis of comparison using the chi-square test, adopting a level of significance of $p < 0.05$. **Results:** The sample consisted of 882 climacteric women, with a mean age of 51.03 ($dp \pm 7.19$) years. Among the risk factors analyzed, low HDL (77.7%), abdominal circumference (CA) (64.6%), and blood

¹ Discente do curso de Educação Física pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes);

* Bolsista de Iniciação Científica - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG),

** E-mail: aldelainesousa@yahoo.com.

² Discente do curso de Medicina pela Unimontes.

³ Docente das Faculdade Unidas do Norte de Minas de Montes Claros e Faculdade Verde Norte;

⁴ Doudoranda em Saúde Coletiva e Docente do curso de Educação Física da Unimontes.

⁵ Docente do curso de Educação Física da Unimontes; Medicina nas Faculdades Integradas Pitagóras de Montes Claros e Discente permanente do mestrado em Cuidado Primário da Unimontes.

Recebido em: 3/2017

Aceito em: 4/2017

Publicado em: 4/2017

pressure (PA) (58.6%) had higher rates among women. When comparing the climacteric phases, only the BP ($p = 0.000$) and the AC ($p = 0.018$) obtained significant results. **Conclusion:** The higher prevalence of altered cardiovascular risk factors among women was confirmed in HDL, CA and PA. The association of cardiovascular risk factors between climacteric phases, it was pointed out that the altered PA and CA were evidenced in the postmenopausal period.

Keywords: Cardiovascular Diseases. Risk factors. Climacteric.

RESUMEN

Objetivo: Estimar la prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular e investigar la asociación con la transición menopáusica en mujeres climatéricas. **Métodos:** Investigaciones transversales y analíticas cuya población evaluada corresponde a mujeres climatéricas asistidas por las Estrategias de Salud Familiar de la ciudad de Montes Claros, Minas Gerais. Las mujeres fueron seleccionadas de acuerdo con el período climatérico, seguido de evaluaciones antropométricas y pruebas de laboratorio. Los análisis descriptivos se realizaron mediante el porcentaje y el análisis de comparación utilizando la prueba de ji cuadrado, adoptando un nivel de significación de $p < 0,05$. **Resultados:** La muestra consistió en 882 mujeres climatéricas, con una edad media de 51.03 ($dp \pm 7.19$) años. Entre los factores de riesgo analizados, los niveles bajos de HDL (77,7%), circunferencia abdominal (CA) (64,6%) y presión arterial (PA) (58,6%) tuvieron tasas más altas entre las mujeres. Al comparar las fases climatéricas, sólo la BP ($p = 0,000$) y la AC ($p = 0,018$) obtuvieron resultados significativos. **Conclusión:** La mayor prevalencia de alteración de los factores de riesgo cardiovascular entre las mujeres se confirmó en HDL, CA y PA. La asociación de factores de riesgo cardiovascular entre las fases climatéricas, se señaló que la PA alterada y CA se evidenciaron en el período posmenopáusico.

Palabras clave: Enfermedades Cardiovasculares. Factores de riesgo. Clímatérico.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte na população brasileira (MANSUR; FAVARATO, 2016). No Brasil, assim como em outros países da América Latina, observou-se, nas últimas décadas, uma importante mudança no perfil da mortalidade da população, caracterizado pelo aumento dos óbitos causados por doenças crônicas não transmissíveis dentre elas destacam-se as doenças cardiovasculares (RIBEIRO *et al.*, 2012)

No climatério, que representa um transição entre a fase reprodutiva e não reprodutiva da vida feminina (THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY, 2010) encontrado entre as faixas etárias compreendidas dos 35 a 65 anos, esse agravo adquire relevância ainda maior, pois é nesse período que a incidência de doenças cardiovasculares aumentam, sendo responsáveis por um índice de mortalidade de 53% das mulheres (FEBRASGO, 2010).

Essa mudança no perfil cardiovascular das mulheres causa o aumento de diversos fatores de risco (MEIRELLES, 2014) como: a presença de obesidade abdominal (CARVALHO *et al.*, 2015), hipertensão arterial (LIMA *et al.*, 2015), elevação da glicemia (NOGUEIRA *et al.*, 2016), triglicérides elevados (VELOSO *et al.*, 2014) e redução de colesterol HDL (MENEZES *et al.*, 2016).

As alterações dos fatores de risco cardiovasculares e o climatério ainda têm sido questionados (MENDES *et al.*, 2012). Considerando ainda obscuro na literatura científica a relação entre doenças cardiovascular e seus fatores de risco na transição menopáusica, o presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares e investigar a associação com a transição menopáusica em mulheres climatéricas atendidas pelas Estratégias da Saúde da família na cidade de Montes Claros, Minas Gerais.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e analítico, realizado na zona rural e urbana do município da cidade de Montes Claros, Minas Gerais. Montes Claros, Minas Gerais. O levantamento de dados foi realizado entre agosto de 2014 e janeiro de 2015, com uma amostra de 882 mulheres climatéricas atendidas pelas Estratégias da Saúde da família do município. Para seleção da amostra foi feito um plano amostral em dois estágios: Primeiro, foi realizado um sorteio por conglomerado para seleção das ESFs, em seguida foi feita um sorteio aleatório simples entre as mulheres cadastradas dentro do respectivo ESF sorteado. Foram excluídas do estudo as gestantes, puérperas, pessoas acamadas e as mulheres que não se apresentaram para a coleta de dados após três tentativas.

Após a seleção das mulheres, as mesmas foram convidadas a participarem do estudo, onde foi agendado o dia para comparecer a ESF. Foram excluídas do estudo as gestantes, puérperas, pessoas acamadas e as mulheres que não se apresentaram para a coleta de dados após três tentativas. As variáveis analisadas neste estudo foram os fatores de risco cardiovascular, como a glicemia, colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDLc), triglicérides (TG), pressão arterial (PA), circunferência abdominal (CA).

Os parâmetros bioquímicos como glicemia de jejum alterado (≥ 100 mg/dL), fração de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDLc) alterado (≤ 50 mg/dL) e triglicérides alterado (TG) (≥ 150 mg/dL) foram obtidos através da coleta de sangue venoso periférico. Os níveis séricos de TG e glicemia foram determinados pelo método enzimático colorimétrico. O nível de HDLc foi obtido por precipitação seletiva de LDLc e VLDLc com sulfato de dextran na presença de íons Mg^{++} , seguido de dosagem por sistema enzimático colesterol oxidase/peroxidase com calorimetria e leitura, como realizada na dosagem de CT, em aparelho Cobas Mira S (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2001).

A medida de pressão arterial (PA) alterada foi feita com esfigmomanômetro aneróide posicionada na região proximal do membro superior esquerdo superior à fossa cubital, obtida com o paciente sentado, após 5 minutos de repouso. Foi avaliada através do método indireto com esfigmômetro digital calibrado, marca ONROM®. Foram realizadas duas aferições, sendo o intervalo de um minuto, estabelecendo-se a média conforme definida pela VI Brazilian Guidelines on Hypertension (2010). Para classificar a PA foram considerados valores maiores que ≥ 130 mmHg na pressão sistólica e ≥ 85 mmHg na pressão diastólica (GRUNDY *et al.*,2005).

Para a mensuração de circunferência abdominal, foi utilizada a fita métrica milimétrica inelástica em regiões e com técnica padronizada em que o perímetro da cintura foi tomado posicionando-se a fita ao redor da menor curvatura localizada entre as costelas e acima da cicatriz umbilical no final do movimento expiratório. Valores superiores a 88 cm foram classificados com CA alterada de acordo com Grundy *et al* (2005).

Para a categorização da transição na menopausa a coleta foi feita a através de questionários auto referidos, sendo classificadas como pré-menopausa as mulheres com ciclo menstrual regular, como peri-menopausa as com ciclo menstrual irregular variando de 2 a 11 meses, e como pós menopausa as mulheres com ciclo menstrual interrompido a mais de 12 meses (NAMS, 2013).

As mulheres que concordaram em participar da pesquisa de forma voluntária assinaram o Termo de Participação Livre e Consentida, sendo esclarecidos os riscos e benefícios. Por se tratar de um estudo envolvendo humanos, foi submetido ao Comitê de Ética, cujo parecer remete ao número 817.166 e todos os preceitos da bioética foram criteriosamente seguidos, obedecendo à resolução 466/2012.

Foi utilizada análise descritiva através de porcentagens e média e para associar os fatores de riscos cardiovasculares com as fases do climatério foi utilizado o teste Qui-quadrado. Em todas as análises estatísticas considerou-se relevância estatística em $p < 0,05$. O tratamento dos dados foi realizado através do programa estatístico SPSS, versão 20.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 882 mulheres climatéricas, com idade média de $51,03 \pm 7,19$ anos. Observou-se no gráfico 1 dentre os fatores de risco analisados, que o HDL, a circunferência abdominal, e a pressão arterial apresentaram índices mais alterados entre as mulheres, sendo, 77,7%, 61,6% e 58,6%, respectivamente. Este achado coincide com os encontrados por Salaroli (2007), Figueiredo Neto *et al* (2010) e Dambroso *et al* (2016) em que a presença destes três fatores foi predominante.

Quanto ao índice glicêmico e triglicérides das mulheres, foram apresentadas alterações reduzidas desses parâmetros, entretanto, a diferença entre a porcentagem de mulheres com triglicérides alterado e não alterado foi relativamente pequena (8,4%). Já na glicemia a diferença entre o índice glicêmico alterado e não alterado foi elevada (59,8%).

Na tabela 1 buscou-se associar os fatores de risco cardiovasculares considerando a transição menopáusicas. Ao analisar a glicemia, triglicérides e HDL, foi observado que não houve aumento significativo desses fatores de risco cardiovascular entre as fases do climatério, indo de encontro com os achados de Eshtiagi *et al* (2010) e Cho *et al* (2009).

Analisando a associação da PA das mulheres na transição menopáusicas, os resultados apresentaram diferenças significativas ($p=0,000$), evidenciando uma elevação no período pós menopausal. Esse fator de risco manifesta-se como componente linear, independente e contínuo para doenças cardiovasculares (MEIRELLES *et al.*, 2014), há estudos que mostram o aumento da PA no período da menopausa (LIMA *et al.*, 2015), o que confirma os nossos achados. A literatura aponta diversos fatores que ocasionam o aumento da PA, dentre eles, para explicar essa elevação em mulheres climatéricas, aponta-se a relação entre androgênio/estrogênio (MELO *et al.*, 2016), alteração do sistema renina-angiotensina, aumento da endotelina (NÓBREGA, 2016), e do estresse oxidativo (BARBERATO *et al.*, 2016), uso de anticoncepcionais (ALMEIDA; ASSIS, 2017) e terapia hormonal (PARDINI, 2014).

Gráfico 1: Caracterização da amostra segundo os fatores de risco cardiovascular em mulheres climatéricas, Montes Claros-MG.

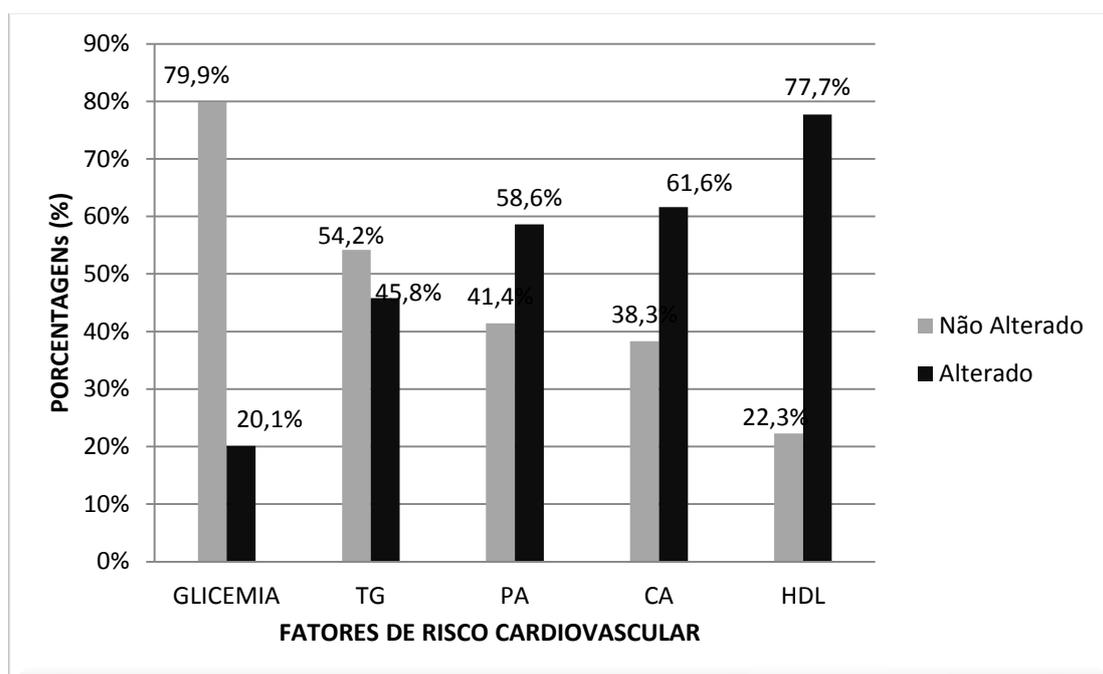


Tabela 1: Associação dos fatores de risco cardiovascular em relação ao estado menopausal em mulheres climatéricas

Fatores de risco cardiovascular		Pré-menopausa		Peri-menopausa		Pós-menopausa		p
		n	%*	n	%*	n	%*	
Glicemia	Alterado	39	18,2	42	22,7	95	20,1	0,538
	Não alterado	175	81,8	143	77,3	378	79,9	
TG	Alterado	102	47,7	78	42,2	107	46,3	0,514
	Não alterado	112	52,3	107	57,8	254	53,7	
HDL	Alterado	172	80,4	138	74,6	369	78,0	0,380
	Não alterado	42	19,6	47	25,4	104	22,0	
PA	Alterado	105	49,1	75	40,5	330	69,8	0,000
	Não alterado	109	50,9	110	59,5	140	30,2	
CA	Alterado	127	59,3	100	54,1	310	65,5	0,018
	Não alterado	87	40,7	85	45,9	163	34,5	

%*: Corrigido pelo efeito do desenho (deff); TG: Triglicerídeos; PA: Pressão arterial; CA: Circunferência Abdominal; HDL: Lipoproteínas de alta densidade.

No que se refere a CA, os resultados também apresentaram significativos ($p=0,018$), confirmando os achados de Gravena *et al* (2013) onde relataram que além do aumento no peso corporal total a menopausa tem sido associada a um maior acúmulo de gordura no abdômen. Estudos como o de Melo *et al* (2016), enfatizam a influência da transição menopausal nas alterações desfavoráveis da distribuição de gordura corporal, contribuindo para explicar o maior risco cardiovascular em mulheres nessa fase da vida.

Isso se deve as mudanças observadas no perfil biofísico da mulher climatéricas, como alterações hormonais, que para Melo (2016) levam a mudanças significativas na composição corporal aumentando o peso e adiposidade principalmente a central, o excesso de consumo de alimentos com densidade calórica elevada, não realização de atividade física, redução do metabolismo e das necessidades energéticas (BITENCOURT *et al.*, 2011) aumentando o risco de desenvolverem doenças cardiovasculares.

Uma limitação do presente estudo foi à impossibilidade de elucidar a relação causal, devido ao corte transversal.

CONCLUSÃO

A maior prevalência dos fatores de risco cardiovascular alterados entre as mulheres foi confirmada no HDL, na CA e na PA.

A associação dos fatores de risco cardiovascular entre fases do climaterio foi apontada que a PA e CA alteradas foram evidenciadas na pós-menopausa. Visto que as mulheres nessa fase do climatério são acometidas por alterações fisiológicas que acarretam o aumento dos fatores de risco cardiovascular.

Esses achados evidenciam a importância de intervenções das ESFs direcionadas a atenção primária, através de medidas preventivas e de controle dos fatores de risco cardiovascular, além de incentivo à adoção de hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA APF, ASSIS MM. Efeitos colaterais e alterações fisiológicas relacionadas ao uso contínuo de anticoncepcionais hormonais orais. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde*, 2017; 5(5) 85-93.
2. BITENCOURT CC, ZIMMERMANN KCG, MACHADO IMS et al. Vida da Mulher no Climatério: Um mapeamento das alterações manifestadas. *RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde.*, 2011: 3(3).
3. CARVALHO CA, FONSECA PCA, BARBOSA JB. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20(2): 479-490.
4. CHO GJ, PARK HT, SHIN JH et al. The relationship between reproductive factors and metabolic syndrome in Korean postmenopausal women: Korea National Health and Nutrition Survey. *Menopause*, 2009; 16(5):998-1003.
5. DAMBROSO D, MORETTI M, MORETTI MP et al. Prevalência De Síndrome Metabólica no município de Ouro Verde, Santa Catarina . *Revista Inova Saúde*, 2016; 5(2); 110-123.
6. DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES: 2014-2015/Sociedade Brasileira de Diabetes; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2015.
7. ESHTIAGHI R, ESTEGHAMATI A, NAKHJAVANI M. Menopause is an independent predictor of metabolic syndrome in Iranian women. *Maturitas*, 2010; 65:262-268.
8. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS SOCIEDADES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. *Climatério. Manual de orientação*. São Paulo: FEBRASGO 2010.
9. FIGUEIREDO NETO JA, FIGUEIREDO E, BARBOSA JB et al. Metabolic syndrome and menopause: cross-sectional study in gynecology clinic. *Arq Bras Cardiol*, 2010; 95:339-45.
10. GRAVENA AAF, BRISCHILIARI SCR, LOPES TCR et al. Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population based study. *BMC womens health*, 2013; 13(46): 3-7.
11. GRUNDY SM, JAMES I, CLEEMAN SR et al. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*, 2005.112: 2735-2752.
12. LIMA HN, MARTINS LM, YURI T, OLIVA AF et al. Entendimento do Paciente sobre Hipertensão Arterial: uma Análise com Base no Risco Cardiovascular. *Revista brasileira de cardiologia*, 2015; 28(3)181-188.
13. MANSUR AP, FAVARATO D. Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. *Arq Bras Cardiol*, 2016.
14. MEIRELLES RMR. Menopausa e síndrome metabólica. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2014; 58(2): 91-96.
15. MELO CRM, REIS ÉSD, SILVA LCFPD et al. Aplicação do Índice Menopausal de kupperman: um estudo transversal com mulheres climatéricas. *Revista De Saúde Pública do Paraná*, 2016; 17(2) 41-50.
16. MELO JD, TREVISOL DJ, FERNANDES NB et al. Hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na Estratégia Saúde da Família em Imbituba/SC. *Revista da AMRIGS*, 2016; 60(2): 108-114.
17. MENDES KG, THEODORO H, RODRIGUES AD, OLINTO MTA. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusica: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, 2012; 28(8): 1423-1437.
18. MENEZES ATN, OLIVEIRA ECT, FISCHER MATS et al. Prevalência e controle da hipertensão arterial em idosos: um estudo populacional. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 2016; 34(2): 117-124.
19. NAMS. *Guia da Menopausa*. SOBRAC: North American Menopause Society 2013.
20. NÓBREGA JOT. Propriedades imunomodulatórias da farmacoterapia antihipertensiva em mulheres idosas. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília. 2016; 100 p.
21. NOGUEIRA JS, MELA LPL, SOUSA SMA et al. Fatores De Risco Cardiovascular e Doença Coronariana: Uma análise em pacientes revascularizados. *Rev Pesq Saúde*, 2016; 17(1): 37-41.
22. PARDINI D. Terapia de reposição hormonal na menopausa. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2014; 58(2): 172-181.
23. RIBEIRO, A. G. Cotta, R, M.M. RIBEIRO, S. M. R. A Promoção da Saúde e a Prevenção Integrada dos Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(1):7-17, 2012
24. SALAROLI LB, BARBOSA GC, MILL JG et al. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES - Brasil. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica*, 2007; 51(7):1143-1152.
25. THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY (NAMS). Ohio: NAMS, 2010. Disponível em: <<http://www.menopause.org/>>.
26. VELOSO GGV, DAVID ALS, PEREIRA AC et al. Prevalência de Síndrome Metabólica em Mulheres Climatéricas. *Rev Bras Cardiol*, 2014; 27(1): 20-27.