

**ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM HIPERTENSOS  
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
CARDIOVASCULAR RISK STRATIFICATION AMONG HYPERTENSIVE  
PATIENTS ATTENDED IN THE PRIMARY HEALTH CARE  
ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES  
HIPERTENSOS ASISTIDOS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA**

Fernando Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>  
Roberto Della Rosa Mendez<sup>2</sup>

**RESUMO**

A estratificação do hipertenso é uma forma de adotar estratégias mais apropriadas no manejo da hipertensão arterial, sendo essa estratificação uma maneira de calcular o risco cardiovascular e projetar ao longo do tempo, visando à redução da mortalidade por doenças cardiovasculares, mais do que simplesmente adequação dos níveis pressóricos. **Objetivo:** o objetivo do estudo foi avaliar o risco cardiovascular dos pacientes hipertensos atendidos pela atenção primária à saúde utilizando o Escore de Framingham. **Métodos:** trata-se de um estudo exploratório, prospectivo, foram avaliados 20 pacientes com diagnóstico de

hipertensão arterial acompanhados em uma unidade de Estratégia de Saúde da Família, no período de agosto a dezembro de 2014. **Resultados:** os resultados evidenciaram uma população com predomínio do sexo feminino (65%), com idade média 56,3 anos, de cor parda (65%), vivendo conjugalmente (65%), com escolaridade média de 5,6 anos de estudo. A maioria dos participantes do estudo (60%) apresentavam de moderado a alto risco cardiovascular. **Conclusão:** É importante a participação do enfermeiro no desenvolvimento, implementação e avaliação de estratégias para o controle dos fatores de risco cardiovascular e para isso o uso do Escore de Framingham pode auxiliar na identificação dos pacientes com maior risco e melhorar o manejo da hipertensão arterial.

**Descritores:** Fatores de risco, Hipertensão, Atenção primária à Saúde

<sup>1</sup> Graduando do curso de Enfermagem do Câmpus de Três Lagoas da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Av Ranulpho Marques Leal, 3484, Parque Industrial, CEP 79640-100, Três Lagoas-MS. E-mail: [fernanddoribeiro@hotmail.com](mailto:fernanddoribeiro@hotmail.com)

<sup>2</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto do Curso de Enfermagem do Câmpus de Três Lagoas da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

## ABSTRACT

The stratification of hypertensive patients is a way to adopt more appropriate strategies in the management of hypertension, this stratification is a way to calculate cardiovascular risk and project over time, aiming at the reduction of mortality from cardiovascular disease, rather than simply adequacy of pressure levels. **Objective:** The objective of the study was to evaluate the cardiovascular risk among hypertensive patients attended by primary health care using the Framingham Score. **Methods:** This is an exploratory, prospective study, was evaluated 20 patients with a diagnosis of hypertension accompanied by one of the Family Health Unit in the period August-December 2014. **Results:** The results show a population with a prevalence female (65%), mean age 56.3 years, mulatto (65%), maritally living (65%), mean schooling was 5.6 years of education. The majority of study participants (60%) had moderate to high cardiovascular risk. **Conclusion:** It is important to involve the nurse in the development, implementation and evaluation of strategies for the control of cardiovascular risk factors and that the use of the Framingham Score may help

identify patients at higher risk and improve the management of hypertension.

**Keywords:** Risk Factors, Hypertension, Primary Health Care

## RESUMEN

La estratificación de los pacientes hipertensos es una manera de adoptar estrategias más apropiadas en el manejo de la hipertensión, esta estratificación es una manera de calcular el riesgo cardiovascular y el proyecto en el tiempo, con miras a la reducción de la mortalidad por enfermedad cardiovascular, más que simplemente la adecuación de niveles de presión. **Objetivo:** El objetivo del estudio fue evaluar el riesgo cardiovascular de los pacientes hipertensos atendidos por la atención primaria mediante la Puntuación de Framingham. **Métodos:** Se realizó un estudio exploratorio, prospectivo, evaluó 20 pacientes con diagnóstico de hipertensión acompañada en una Estrategia de Salud de la Familia en el período de agosto a diciembre de 2014 **Resultados:** Los resultados muestran una población con una prevalencia femenina (65%), edad media 56,3 años, mulatos (65%), que vive maritalmente (65%), la escolaridad media fue de 5,6 años de educación. La

mayoría de los participantes en el estudio (60%) tenía moderado a alto riesgo cardiovascular. **Conclusión:** Es importante la participación de lo enfermero en el desarrollo, implementación y evaluación de estrategias para el control de los factores de riesgo cardiovascular y que el uso de la Puntuación de Framingham puede ayudar a identificar a los pacientes en mayor riesgo y mejorar el manejo de la hipertensión.

**Descriptores:** Factores de riesgo; Hipertensión; Atención Primaria de Salud

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) configura-se como um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo<sup>(1)</sup>, representando grave problema de saúde nos países não só pela elevada prevalência, mas também a grande parcela de indivíduos hipertensos não diagnosticados, não tratados adequadamente ou, ainda, devido o alto índice de abandono de tratamento<sup>(2)</sup>.

A prevalência de HAS tem aumentado, segundo dados de inquéritos populacionais no Brasil, variando seu valor entre 22 e 44%<sup>(1)</sup>; sendo que a hipertensão representa

ainda, um dos principais fatores de risco independente e contínuo para a doença cardiovascular<sup>(2)</sup>.

A abordagem do hipertenso deve levar em conta características de cada indivíduo, como coexistência de outros fatores de risco e lesões de órgãos-alvo<sup>(1)</sup>.

Para essa abordagem individualizada é necessária a estratificação do hipertenso baseando-se em níveis pressóricos e fatores de risco associados; sendo essa estratificação uma maneira de calcular o risco cardiovascular global e projetar o risco de um indivíduo ao longo do tempo, com vistas à redução da mortalidade por doenças cardiovasculares, mais do que simplesmente adequação dos níveis pressóricos<sup>(3)</sup>.

O Ministério da Saúde propõe a utilização da estratificação para definir o prognóstico e a conduta na abordagem do hipertenso na atenção primária à saúde, recomendando a adoção do Escore de Framingham (EF), que tem sido testado com sucesso em várias populações<sup>(4)</sup>.

Trata-se de uma escala que busca estimar o risco de um evento cardiovascular para o paciente, a partir de algumas variáveis, sua utilização tem potencial para melhorar o controle do

portador de HAS e reduzir a ocorrência de desfechos graves para os mesmos<sup>(5)</sup>.

Esse escore usa como base de dados: faixa etária, sexo, valores de pressão arterial sistólica, valores da razão entre o colesterol total e a fração HDL, presença de tabagismo e diagnóstico de diabetes, possibilitando estabelecer o risco relativo e absoluto a doenças cardiovasculares em dez anos<sup>(4)</sup>.

Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo avaliar o risco cardiovascular dos pacientes hipertensos atendidos pela atenção primária à saúde utilizando o Escore de Framingham.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, prospectivo, onde foram avaliados pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial acompanhados em uma unidade de atenção básica do município de Três Lagoas/MS. A pesquisa foi desenvolvida junto à equipe de Estratégia de Saúde da Família Vila Piloto, considerando que nessa unidade se desenvolve o Programa de Educação por meio do trabalho para a saúde (PETSÁUDE), em que os pesquisadores estão inseridos.

Fizeram parte da amostra do estudo 20 indivíduos com idade

superior ou igual a 18 anos, ambos os sexos, portadores de hipertensão arterial e acompanhados no programa Hiperdia. A amostra foi selecionada de forma aleatória e foram excluídos os indivíduos que não possuíam as informações necessárias para o cálculo da estratificação de risco cardiovascular.

Os dados foram coletados no período de agosto a dezembro de 2013 por meio de entrevista estruturada, em local privativo no referido serviço. Na ocasião onde foram explicados os objetivos do estudo, solicitado a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e o preenchimento de um formulário elaborado pelos pesquisadores, contendo questões relacionadas à caracterização da sociodemográfica e clínica do participante. Faziam parte do instrumento de coleta dados questões fechadas que visavam obter informações sociodemográficas como: idade, sexo, raça, situação conjugal, renda familiar, ocupação, escolaridade e procedência. Para a caracterização clínica o participante foi questionado sobre a presença de fatores de risco cardiovascular (história familiar para doença coronariana, sedentarismo, tabagismo e *diabetes mellitus*), além de informações sobre os níveis séricos de colesterol total, LDL, HDL e glicemia.

Também foi realizada a aferição da pressão arterial seguindo as recomendações da VI Diretriz Brasileira de Hipertensão<sup>(19)</sup>. Os participantes também foram questionados sobre medicamentos que faziam uso e cada medicamento foi registrado de acordo com seu equivalente genérico.

Para a avaliação do risco cardiovascular foi escolhido o Escore de Risco de Framingham que estima o risco absoluto do indivíduo apresentar um evento cardiovascular em dez anos<sup>(4)</sup>. De acordo com o EF, o risco cardiovascular pode ser classificado em três categorias: baixo, moderado e alto. São considerados indivíduos de baixo risco cardiovascular aqueles que apresentam uma estimativa inferior a 10%, moderado os indivíduos com risco entre 10 e 20% e alto risco aqueles com estimativa superior a 20% em 10 anos.

A análise estatística foi realizada por meio do Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 15. Os resultados foram organizados através de estatística descritiva e/ou analítica por meio de índices absolutos e relativos. Também foi realizada análise de comparação entre os gêneros por meio do teste qui-quadrado, assumindo o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Este estudo é um dos objetivos específicos (sub-projeto) da Pesquisa Atenção integral à saúde de pessoas com doença crônica: diabetes e hipertensão, aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisas envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, parecer n° 256.591.

## RESULTADOS

A amostra caracterizou-se pelo predomínio do sexo feminino (65%), com idade entre 25 e 85 anos, média de 56,3(15,4) anos. A maioria era de cor parda (65%), vivendo conjugalmente (65%), com escolaridade média de 5,6(4,5) anos de estudo, profissionalmente inativa (55%). Também foi observado que a maioria dos indivíduos (85%) encontrava-se na faixa etária acima dos 40 anos.

Quando avaliados os fatores de risco presentes nos participantes do estudo, observou-se que a história familiar positiva para doença coronária estava presente em 60% dos pacientes hipertensos do estudo, seguidos pelos fatores de risco sedentarismo (55%) e dislipidemia (30%). A presença de *diabetes mellitus* e tabagismo esteve presente em 20% dos participantes do estudo.

Ao avaliarmos a presença de fator de risco segundo o sexo, foi evidenciado que no sexo masculino os fatores de risco mais prevalentes foram o tabagismo (42,9%) e o sedentarismo (42,9%), enquanto que no sexo

feminino foram história familiar para doença coronária (84,6%) e sedentarismo (61,5%). Houve diferença estatisticamente significativa do fator de risco história familiar quando se comparou dois sexos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Prevalência dos fatores de risco cardiovascular segundo gênero dos pacientes hipertensos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. Três Lagoas, 2013 (n=20).

Fatores de Risco Cardiovascular	Total (n=20)		Masculino (n=07)		Feminino (n=13)		p valor*
	n	%	n	%	n	%	
História familiar	12	60	01	14,3	11	84,6	<b>0,001</b>
Sedentarismo	11	55	03	42,9	08	61,5	0,423
Dislipidemia	06	30	01	14,3	05	38,5	0,260
Diabetes mellitus	04	20	0	0,0	04	30,8	0,101
Tabagismo	04	20	03	42,9	1	7,7	0,061

\*Teste qui-quadrado

A maioria dos pacientes hipertensos apresentaram um ou mais fatores de risco associados a hipertensão (95%), sendo semelhante a prevalência de um a três fatores de risco na amostra total, entretanto quando analisado essa

prevalência entre os sexos, foi evidenciado que entre as mulheres a presença de dois ou mais fatores de risco (84,6%) é superior quando comparado com o sexo masculino (28,6%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Prevalência do número de fatores de risco cardiovascular dos pacientes hipertensos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. Três Lagoas, 2013 (n=20).

Número de Fatores de Risco Cardiovascular	Total (n=20)		Masculino (n=07)		Feminino (n=13)	
	n	%	n	%	n	%
0	1	5,0	0	0,0	1	7,7
1	6	30,0	5	71,4	1	7,7
2	7	35,0	2	28,6	5	38,5
3	6	30,0	0	0,0	6	46,1

Em relação à estratificação do risco cardiovascular dos pacientes hipertensos que participaram do estudo foi evidenciado que a maioria (60%) apresentam de moderado a alto risco de apresentar um evento cardiovascular em 10 anos. Sendo que entre os indivíduos

do sexo masculino a maioria (85,7%) apresentam alto risco enquanto que as mulheres, a maioria apresenta baixo risco (53,8%) e apenas 15,4% estão classificadas como sendo de alto risco (Tabela 3).

**Tabela 3.** Classificação de risco cardiovascular global dos pacientes hipertensos atendidos na Estratégia de Saúde da Família segundo Escore de Risco de Framingham. Três Lagoas, 2013 (n=20).

Número de Fatores de Risco Cardiovascular	Total (n=20)		Masculino (n=07)		Feminino (n=13)	
	n	%	n	%	n	%
Baixo	8	40,0	1	14,3	7	53,8
Moderado	4	20,0	0	0,0	4	30,8
Alto	8	40,0	6	85,7	2	15,4

## DISCUSSÃO

Atualmente, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) tem sido considerada como um dos principais problemas de saúde pública devido a sua alta prevalência e baixas taxas de controle<sup>(1)</sup>. A HAS tem sido relacionada à mortalidade por doença cardiovascular, sendo que esta apresenta aumento progressivo com a elevação da pressão arterial a partir de 115/75 mmHg de forma linear, continua e independente<sup>(1)</sup>.

Com base nos dados dos inquéritos populacionais feitos no

Brasil, o predomínio da HAS, que representa um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares, apontaram uma prevalência acima de 32%<sup>(4)</sup>.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o risco cardiovascular dos pacientes hipertensos atendidos pela atenção primária à saúde.

Os achados do estudo demonstraram que houve predomínio do sexo feminino (65%), com idade média de 56,3 anos, sendo que a maioria dos indivíduos (85%) encontrava-se na faixa etária acima dos 40 anos. Esses

resultados são semelhantes ao encontrado na literatura que apontam um predomínio do sexo feminino entre os hipertensos idosos<sup>(6)</sup>.

De acordo com a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão<sup>(1)</sup> existe semelhança da prevalência de HAS entre os sexos, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década. A presença de uma população hipertensa com predomínio do sexo feminino e idosa tem uma grande relevância uma vez que após os 45 anos de idade, os escores no item idade são maiores para mulheres em todas as faixas etárias, destacando uma tendência para maiores escores no processo de estratificação e, conseqüentemente, identificação de riscos cardiovasculares mais elevados<sup>(7)</sup>.

O estudo também identificou que em relação as características sociodemográficas a maioria dos hipertensos que participaram do estudo eram de cor parda (65%), vivendo conjugalmente (65%), com escolaridade média de 5,6 anos de estudo. A literatura tem descrito que a prevalência de HAS em indivíduos de cor não-branca é duas vezes maior quando comparado a indivíduos de cor branca, tendo a hipótese genética como responsável por esse fato<sup>(1)</sup>. Estudo

brasileiro que avaliou a HAS em relação ao gênero e cor demonstrou prevalência mais elevadas em mulheres não-brancas<sup>(8)</sup>.

Em relação à situação conjugal, o fato do indivíduo ter um companheiro é um fator que influencia a adesão ao tratamento<sup>(9)</sup>, influenciando de forma positiva o controle dos fatores de risco e diminuindo o risco de apresentar um evento cardiovascular no futuro. Segundo Nascimento *et al.* <sup>(9)</sup> indivíduos que tem o apoio da família tendem a procurar mais os serviços de saúde, aumentando, assim, a possibilidade de diagnóstico precoce e controle das doenças.

A literatura tem identificado que entre os indivíduos hipertensos, a baixa escolaridade e idade avançada são fatores que aumentam a prevalência de HAS e dificulta o seu acompanhamento e tratamento<sup>(10)</sup>. Estudo nacional evidenciou no ano de 2010 que o diagnóstico de HAS era maior entre as mulheres com até oito anos de estudo (34,8%) quando comparado com as mulheres que apresentavam doze ou mais anos de estudos (13,5%)<sup>(11)</sup>. Segundo Nascimento *et al.*<sup>(9)</sup> quanto menor o percentual de alfabetizados, maior é o risco cardiovascular, demonstrando uma relação inversa do



grau de escolaridade com o risco cardiovascular global.

Assim como no estudo de Pimenta e Caldeira<sup>(7)</sup>, os resultados do presente estudo evidenciaram que entre os fatores de risco cardiovasculares modificáveis houve uma maior prevalência do sedentarismo (55%) e dislipidemia (30%) na população estudada. De acordo com a Organização Mundial de Saúde<sup>(12)</sup>, embora o sedentarismo não tenha influência na avaliação do risco cardiovascular na escala de Framingham, ele está associado à maior morbi-mortalidade cardiovascular.

O sedentarismo, por sua vez, é responsável por 12,2% de todas as mortes por doença cardiovascular associado a outros fatores, tais como, tabagismo, HAS, diabetes mellitus, obesidade abdominal, dislipidemia e fatores psicossociais<sup>(13)</sup>. A prática de exercício físico regular está associado à redução de doenças, de incapacidades, além de melhorar a qualidade de vida nos idosos<sup>(14)</sup>.

Entre os fatores de risco cardiovascular, a HAS é considerada o principal fator de risco, sendo uma condição clínica associada à elevada mortalidade<sup>(12)</sup>. De acordo Tocci *et al.*<sup>(3)</sup> cerca de 80% dos hipertensos possuem outros fatores de risco como diabetes,

dislipidemia, tabagismo ou história familiar de doença coronariana. Dados que confirmam os resultados do presente estudo onde o *diabetes mellitus* e tabagismo estiveram presentes em 20% e a história familiar positiva para doença coronária em 60% dos participantes.

No presente estudo ao avaliar a presença do número de fatores de risco evidenciou que a maioria dos hipertensos (95%) apresentam um ou mais fatores de risco, além da hipertensão. Quando avaliado essa prevalência entre os sexos, foi evidenciado que entre as mulheres a presença de dois ou mais fatores de risco (84,6%) é superior quando comparado com o sexo masculino (28,6%). A combinação dos fatores de risco para o desenvolvimento de DCV é maior do que a soma dos mesmos tomados isoladamente<sup>(15)</sup>. Segundo Yusuf *et al.*<sup>(13)</sup>, a presença dos fatores de risco - tabagismo, HAS e DM aumenta o risco de infarto do miocárdio em 13 vezes e quando somados à dislipidemia, o risco aumenta em 42,3 vezes.

Na maior parte das vezes a pressão arterial elevada não é apenas condição isolada, mas faz parte do perfil do indivíduo de risco cardiovascular elevado<sup>(16)</sup>, reforçando a importância da

estratificação do risco cardiovascular por meio do Escore de Framingham para esta população, pois pode identificar pacientes de alto risco e que se beneficiariam de um tratamento mais rigoroso<sup>(7)</sup>.

A maioria dos participantes do estudo (60%) apresentam de moderado a alto risco cardiovascular. Sendo que entre os indivíduos do sexo masculino a maioria (85,7%) apresentam alto risco enquanto que as mulheres, a maioria apresenta baixo risco (53,8%) e apenas 15,4% estão classificadas como sendo de alto risco.

Para Pimenta e Caldeira<sup>(7)</sup> a utilização do escore e Framingham para estratificar o risco cardiovascular em hipertensos assistidos pela atenção primária tem se demonstrado uma ferramenta de grande potencial uma vez que os fatores de risco cardiovascular utilizados no escore e Framingham são altamente prevalentes nessa população.

A estratificação do hipertenso é uma forma de adotar estratégias mais apropriadas no manejo da HAS, conforme o risco projetado para o desenvolvimento de um evento adverso, além de promover o autocuidado e a responsabilidade compartilhada do manejo da hipertensão<sup>(7)</sup>, isso porque o indivíduo que tem conhecimento do seu

risco cardiovascular aumenta sua participação no seu tratamento<sup>(17)</sup>.

Outro ponto importante é que os indivíduos identificados como alto risco cardiovascular e com metas de níveis pressóricos mais baixos devem estar com um tratamento anti-hipertensivo mais intensivo<sup>(18)</sup> e medicações adjuntas como aspirina e hipolipemiantes que podem evitar um evento adverso<sup>(15)</sup>.

Com base nos resultados do presente estudo, conclui-se que a maioria dos pacientes hipertensos estudados apresentam de moderado a alto risco de apresentar um evento cardiovascular nos próximos 10 anos, demonstrando a importância da atuação de uma equipe multiprofissional e interdisciplinar para controlar os fatores de risco e prevenção de futuras complicações. Por sua vez, é imprescindível que o enfermeiro, um dos principais responsáveis pelas ações educativas, desenvolva, implemente e avalie intervenções direcionadas para as necessidades da população.

Para a identificação dos indivíduos de maior risco, o escore de Framingham tem se demonstrado uma ferramenta de fácil aplicação e muito útil para auxiliar na definição de condutas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser levadas em consideração ao se analisar os resultados. Apesar de se tratar de uma amostra de base populacional, os indivíduos participantes foram limitados àqueles atendidos em uma Estratégia de Saúde da Família, o que pode afetar a generalização dos resultados, levando a necessidade de continuidade do estudo para ampliar a amostra e também a participação de indivíduos atendidos em outras unidades.

Outra importante consideração é que os autores que vivenciaram o estudo participam do Programa de Educação por meio do trabalho para a saúde (PETSÁUDE), sendo uma experiência extremamente relevante para uma formação diferenciada, preparando os acadêmicos para serem profissionais melhores preparados no futuro.

## Referências

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2010; 95(1 Supl 1):1-51.
2. Silva JLL, Souza SL. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. Rev Eletrônica Enferm. 2004; 6(3):330-35.
3. Tocci G, Valenti V, Sciarretta S, Volpe M. Multivariate risk assessment and risk score cards in hypertension. Vasc Health Risk Manag. 2007; 3(3):313-20.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial. Brasília: (DF); 2013.
5. Santos JC, Moreira TMM. Risk factors and complications in patients with hypertension/diabetes in a regional health district of northeast Brazil. Rev Esc Enferm USP. 2012; 46(5):1124-31.
6. Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM, Newby LK, Piña IL, Roger VL, Shaw LJ, Zhao D. Effectiveness-Based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women 2011 Update: A Guideline From the American Heart Association. Circulation 2011; 123(11):1-20.

7. Pimenta HB, Caldeira AP. Fatores de risco cardiovascular do Escore de Framingham entre hipertensos assistidos por equipes de Saúde da Família. *Ciênc Saúde Colet.* 2014; 19(6):1731-39.
8. Hartmann M, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Pattussi MP, Tramontini A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(8):1857-66.
9. Nascimento ES, Branco MPFC, Moreira AKF, Hazime FA. Estratificação do risco cardiovascular global em hipertensos atendidos numa unidade de saúde da família de Parnaíba, Piauí. *Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza.* 2012; 25(3):287-94
10. Britto RPA, Florêncio TMTM, Costa ACS, Pinheiro ME. Baixa estatura, obesidade abdominal e fatores de risco cardiovascular em mulheres. *Rev Bras Med.* 2011; 68(3).
11. Brasil, Ministério da Saúde. Sistema de monitoramento de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis por meio de inquérito telefônico - VIGITEL 2010.
12. World Health Organization (WHO). Global statusreport on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011.
13. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuunn S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): casecontrol study. *Lancet.* 2004; 364:937–52.
14. Elsayy B, Higgins KE. Physical activity guidelines for older adults. *Am Fam Physician.* 2010; 81(1):55-59.
15. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension, The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2007; 28(12):1462-1536.
16. Giles TD. Global cardiovascular risk reduction: new concepts and

therapeutic opportunities. *J Clin Hypertens*. 2006; 8(Supl 8):2-4.

**17.** Shillinglaw B, Viera AJ, Edwards T, Simpson R, Sheridan SL. Use of global coronary heart disease risk assessment in practice: a cross-sectional survey of a sample of U.S. physicians. *BMC Health Serv Res*. 2012; 12:20.

**18.** Chobanian AV, Bakris GL, Black HL, Cushman WC, Green LA, Izzo Junior JL, et AL. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003; 42(6):1206-52.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2014-10-14

Last received: 2014-10-14

Accepted: 2014-10-14

Publishing: 2014-10-31

**Corresponding Address**

Roberto Della Rosa Mendez

Av Ranulpho Marques Leal, 3484, Parque Industrial.

CEP 79640-100, Três Lagoas-MS.

E-mail: [titodrm@yahoo.com.br](mailto:titodrm@yahoo.com.br)