



RISCO CARDIOVASCULAR EM USUÁRIOS HIPERTENSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

CARDIOVASCULAR RISK IN HYPERTENSIVE PRIMARY HEALTH CARE USERS

RIESGO CARDIOVASCULAR EN USUARIOS HIPERTENSOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Ludmilla Borges dos Santos¹, Wellington Luiz de Lima², Josiane Maria Oliveira de Souza³, Marcia Cristina da Silva Magro⁴, Tayse Tâmara da Paixão Duarte⁵

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores associados ao risco de doenças cardiovasculares em usuários da atenção primária à saúde (APS) hipertensos. **Método:** estudo quantitativo e transversal realizado com 115 usuários hipertensos cadastrados em uma unidade básica de saúde (UBS). Os dados foram registrados em questionário semiestruturado. Realizou-se análise descritiva e inferencial (teste *t* de Student e regressão logística multivariada). Valores $p < 0,05$ foram considerados significativos. **Resultados:** houve predomínio do sexo feminino (67,8%), idosos (> 60 anos) (66,1%), em uso contínuo de diuréticos (65,2%). Ao estratificar os usuários da APS de acordo com o risco para doenças cardiovasculares, observou-se que a maioria apresentou risco elevado (59,1%), risco médio (26,1%) e baixo risco (14,8%). Estão associados ao maior risco de eventos cardiovasculares os hipertensos com *diabetes mellitus* (DM) ($p = 0,000$), infarto agudo do miocárdio (IAM) ($p = 0,000$), insuficiência cardíaca congestiva (ICC) ($p = 0,000$) e aqueles em uso de diuréticos ($p = 0,001$). **Conclusão:** usuários da APS hipertensos com DM, IAM, ICC e em uso de diuréticos evoluíram com maior risco de evento cardiovascular. Nesse contexto, faz-se necessário proporcionar uma assistência integrada e pautada na prevenção não apenas para minimizar a ocorrência de complicações, mas principalmente para prolongar qualitativamente a vida dos usuários da APS hipertensos. **Descritores:** Hipertensão; Doenças Cardiovasculares; Atenção Primária à Saúde; Fatores de Risco; Consulta de Enfermagem; Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Objective: to identify the factors associated with risk for cardiovascular diseases in hypertensive primary health care (PHC) users. **Method:** quantitative and cross-sectional study conducted with 115 hypertensive users enrolled in a Brazilian primary health center (UBS). Data were recorded in a semi-structured questionnaire. A descriptive and inferential analysis was performed (Student's *t*-test and multivariate logistic regression). *P* values < 0.05 were regarded as significant. **Results:** there was predominance of women (67.8%), the elderly (> 60 years) (66.1%), continuous users of diuretic drugs (65.2%). By stratifying PHC users according to the risk for cardiovascular diseases, we observed that the majority showed high risk (59.1%), medium risk (26.1%), and low risk (14.8%). Hypertensive patients with diabetes mellitus (DM) ($p = 0.000$), acute myocardial infarction (AMI) ($p = 0.000$), congestive heart failure (CHF) ($p = 0.000$), and those using diuretic drugs ($p = 0.001$) are associated with an increased risk for cardiovascular events. **Conclusion:** hypertensive patients with DM, AMI, CHF, and those using diuretic drugs evolved with a greater risk for a cardiovascular event. In this context, there is a need for providing an integrated and preventive care based on prevention not only to minimize the occurrence of complications, but mainly to extend the life of hypertensive PHC users on a qualitative basis. **Descriptors:** Hypertension; Cardiovascular Diseases; Primary Health Care; Risk Factors; Office Nursing; Delivery of Health Care.

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores asociados con el riesgo de enfermedades cardiovasculares en usuarios de la atención primaria de salud (APS) hipertensos. **Método:** estudio cuantitativo y transversal realizado con 115 usuarios hipertensos inscritos en un centro de salud primaria (UBS) brasileño. Los datos se registraron en un cuestionario semi-estructurado. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial (prueba *t* de Student y regresión logística multivariable). Los valores $p < 0,05$ se consideraron significativos. **Resultados:** hubo predominio de mujeres (67,8%), ancianos (> 60 años) (66,1%), usuarios continuos de diuréticos (65,2%). Al estratificar a usuarios de la APS de acuerdo con el riesgo de enfermedades cardiovasculares, observamos que la mayoría mostraba alto riesgo (59,1%), medio riesgo (26,1%) y bajo riesgo (14,8%). Los pacientes hipertensos con *diabetes mellitus* (DM) ($p = 0,000$), infarto agudo de miocardio (IAM) ($p = 0,000$), insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) ($p = 0,000$) y aquellos que usan diuréticos ($p = 0,001$) están asociados con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. **Conclusión:** pacientes hipertensos con DM, IAM, ICC y aquellos que usan diuréticos evolucionaron con un mayor riesgo de evento cardiovascular. En este contexto, existe la necesidad de proporcionar una atención integrada y preventiva basada en la prevención no solo para minimizar la aparición de complicaciones, sino principalmente para extender la vida de los usuarios de la APS hipertensos sobre una base cualitativa. **Descriptores:** Hipertensión; Enfermedades Cardiovasculares; Atención Primaria de Salud; Factores de Riesgo; Enfermería de Consulta; Prestación de Atención de Salud.

¹Enfermeira, Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília (FCE/UnB). Brasília (DF), Brasil. E-mail: ludy_lbs@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9783-2174>;

²Especialista em Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan). Brasília (DF), Brasil. E-mail: wellingtonporteriras@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7023-7244>; ³Doutora, FCE/UnB. Brasília (DF), Brasil. E-mail: josianemaria@unb.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8400-2948>; ⁴Doutora, FCE/UnB. Brasília (DF), Brasil. E-mail: marciamagro@unb.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4566-3217>; ⁵Mestre, FCE/UnB. Brasília (DF), Brasil. E-mail: taysepaixao@unb.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1608-618X>

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se apresentam como o maior problema global de saúde e estão associadas principalmente aos maus hábitos, como o tabagismo, a alimentação desequilibrada, o sedentarismo e o sobrepeso. No Brasil, 59,5 milhões de pessoas (31,3%) afirmaram apresentar pelo menos 1 doença crônica; do total da população, 5,9% declararam ter 3 ou mais doenças crônicas e esses percentuais aumentaram com a idade.¹

Entre as DCNT estão as doenças cardiovasculares (DCV), responsáveis pelas principais causas de morte no mundo. Destaca-se que 1 em cada 4 mortes é consequência das DCV, além disso, tanto a hipertensão arterial sistêmica (HAS) como a *diabetes mellitus* (DM) se apresentam como seus principais fatores de risco.²⁻⁴

No Brasil, a incidência de HAS varia de acordo com a idade, ou seja, acomete 32% dos adultos, mais de 50% dos indivíduos de 60 e 69 anos e 75% daqueles com idade maior do que 70 anos de idade. De acordo com o Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), no Distrito Federal existem 56.267 hipertensos cadastrados, sendo que 37.942 são usuários da Estratégia Saúde da Família (ESF).⁴

Define-se HAS como condição clínica diagnosticada em indivíduos que apresentam pressão arterial sistólica (PAS) maior que ou igual a 140 mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) maior que ou igual a 90 mmHg. Para evitar erro no diagnóstico de HAS, deve ser verificada no intervalo de 1 semana em 3 dias diferentes, pois a identificação de valor elevado em apenas 1 dia, mesmo em horários

diferentes, não é suficiente para o diagnóstico dessa doença.⁵

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) preconiza o acompanhamento de usuários da atenção primária à saúde (APS) com HAS de acordo com o risco cardiovascular (RCV), configurando que naqueles de alto risco o acompanhamento deve ser trimestral, risco intermediário semestral e baixo risco anual, a fim de alcançar a redução de agravos e, consequentemente, manter a segurança do usuário.⁵

Este estudo se justifica pela necessidade de um acompanhamento ampliado dos usuários da APS hipertensos de acordo com risco cardiovascular, para identificação de fatores relacionados à estratificação de risco para doenças cardiovasculares, de modo a melhor direcionar a atenção às reais necessidades dos usuários da APS, visando a equalizar e qualificar a assistência.

OBJETIVO

Identificar os fatores associados ao risco de doenças cardiovasculares em usuários da APS hipertensos.

MÉTODO

Estudo quantitativo e transversal, realizado entre março e novembro de 2016, com usuários da APS portadores de HAS cadastrados em uma unidade básica de saúde (UBS) do Distrito Federal. Os usuários da APS foram classificados de acordo com o risco para desenvolver doenças cardiovasculares estabelecido pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (Tabela 1).⁵

Tabela 1. Estratificação de risco do usuário da APS hipertenso de acordo com fatores de risco adicionais, presença de lesão em órgão-alvo e doença cardiovascular ou renal. Ceilândia, 2016.

	PAS 130-139 mmHg ou PAD 85-89 mmHg	HAS estágio 1 PAS 140-159 mmHg ou PAD 90-99 mmHg	HAS estágio 2 PAS 160-179 mmHg ou PAD 100-109 mmHg	HAS estágio 3 PAS ≥ 180 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg
Sem fator de risco	Sem risco adicional	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto
1-2 fatores de risco	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto	Risco alto
≥ 3 fatores de risco	Risco moderado	Risco alto	Risco alto	Risco alto
Presença de LOA, DCV, DRC ou DM	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto

DCV = doença cardiovascular; DRC = doença renal crônica; DM = *diabetes mellito*; LOA = lesão em órgão-alvo. Fonte: Malachias et al. (2016).⁵

A amostra do estudo foi por conveniência, composta de 115 usuários da APS, considerando os seguintes critérios de inclusão: diagnóstico médico de HAS e usuários adscritos na UBS durante o período da

coleta de dados. Foram excluídos crianças e usuários da APS que apresentaram diagnóstico isolado de DM.

A coleta de dados ocorreu a partir da aplicação de um questionário contendo

medidas antropométricas, variáveis sociodemográficas e dados clínicos necessários para estratificação de risco para doenças cardiovasculares, aplicado durante a consulta de enfermagem pré-agendada, com duração média de 30 minutos.

As medidas antropométricas incluíram o peso, estatura e medida da circunferência da cintura (CC) e também se calculou o índice de massa corpórea (IMC)(kg/m²).⁶ Para mensurar o peso, orientou-se a retirada de sapatos e acessórios que poderiam interferir no valor final do peso. Sendo assim, utilizou-se a balança digital de vidro temperado de cor transparente (Magna 150 kg Ng - G-Life).

Classificaram-se como obesos grau I aqueles que apresentaram o IMC de 30 a 34,9 kg/m², grau II de 35 a 39,9 kg/m² e grau III ≥ 40 kg/m². A CC foi aferida utilizando fita métrica graduada em centímetros, posicionada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca ao final da expiração. Consideraram-se com risco elevado de eventos cardiovasculares as mulheres com valores ≥ 88 cm e os homens com valores ≥ 102 cm.⁶

Aferiu-se a PAS com aparelho de pressão aneróide com braçadeira em nylon com fecho de velcro (marca Premium), com o indivíduo sentado após repouso de 5 minutos. Foram consideradas alteradas pressões com valores sistólicos < 90 ou > 140 mmHg e diastólicos < 60 ou > 100 mmHg.⁵

Verificou-se glicemia em jejum ou pós-prandial, utilizando o aparelho e suas respectivas tiras da marca Accu-Chek do modelo Active e lancetas da marca G-Tech. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), usuários em jejum com glicemia ≥ 126

mg/dL ou ≥ 200 mg/dL pós-prandial são considerados diabéticos e dispensam a coleta de hemoglobina glicada.⁷

Para a análise dos dados, aplicou-se a estatística descritiva, representada por frequência absoluta e relativa, e para verificar as associações entre variáveis categóricas foi utilizada a regressão logística multivariada e o teste *t* de Student. Valores *p* < 0,05 foram aceitos como estatisticamente significativos.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n. 51577815.4.0000.5553. Todos os usuários da APS incluídos na pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Este estudo incluiu 115 usuários da APS com diagnóstico de HAS, com predomínio do sexo feminino (67,8%), idosos (> 60 anos) (66,1%), em uso contínuo de diuréticos (65,2%). Por outro lado, houve menor incidência de diabéticos (32,2%), tabagistas (9,6%) e sedentários (34,8%), além dos usuários da APS com comprometimentos cardíacos estabelecidos, como infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio (9,6%) e insuficiência cardíaca congestiva (ICC) (8,7%).

Ao estratificar os usuários da APS de acordo com o risco cardiovascular, observou-se que a maioria apresentou alto risco para doenças cardiovasculares (59,1%), conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Estratificação de risco dos hipertensos com base na Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Ceilândia, 2016.

Risco cardiovascular	N	%
Baixo	17	14,8
Médio	30	26,1
Alto	68	59,1

Fonte: Elaborada pelos autores.

Entre os indivíduos que apresentaram alto risco cardiovascular houve predomínio de tabagistas (72,7%), sobrepeso (65,5%),

dislipidemia (66,7%) e com glicemia pós-prandial alterada (62,5%) (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição do risco para doenças cardiovasculares segundo diversos fatores clínicos. Ceilândia, 2016.

Variáveis		Risco para doenças cardiovasculares					
		Baixo		Médio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
Sexo	Masculino	4	10,8	11	29,7	22	59,5
	Feminino	13	16,7	19	24,4	46	59,0
Idade	Até 59	8	20,5	9	23,1	22	56,4
	60+	9	11,8	21	27,6	46	60,5
Diuréticos		8	10,7	26	34,7	41	54,7
Antecedentes familiares de doenças cardíacas		8	9,4	21	24,7	56	65,9
Diabetes mellitus		0	0,0	0	0,0	37	100,0

Tabagismo	1	9,1	2	18,2	8	72,7
Alcoolismo	3	20,0	5	33,3	7	46,7
Sedentarismo	7	17,5	11	27,5	22	55,0
Sobrepeso	7	12,1	13	22,4	38	65,5
IAM	0	0,0	0	0,0	11	100,0
ICC	0	0,0	0	0,0	10	100,0
Dislipidemia	5	16,7	5	16,7	20	66,7
Glicemia pós-prandial alterada	12	24,0	15	30,0	23	46,0

IAM = infarto agudo do miocárdio; ICC = insuficiência cardíaca congestiva.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao investigar as medicações de uso contínuo dos usuários da APS hipertensos com alto risco para doenças cardiovasculares,

identificou-se com maior frequência o uso de antagonistas de receptor de angiotensina (63,8%) (Tabela 4).

Tabela 4. Medicações utilizadas pelos hipertensos. Ceilândia, 2016.

Variáveis	Risco cardiovascular					
	Baixo		Médio		Alto	
	N	%	N	%	N	%
Diuréticos	8	10,7	26	34,7	41	54,7
Betabloqueadores	7	21,2	7	21,2	19	57,6
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	2	7,1	12	42,9	14	50,0
Bloqueadores dos canais de cálcio	3	11,5	8	30,8	15	57,7
Antagonista de receptor de angiotensina	8	13,8	13	22,4	37	63,8

Fonte: Elaborada pelos autores.

Considerando que diferentes variáveis se relacionam e determinam maior risco cardiovascular, realizou-se análise multivariada e foram identificados como

fatores de risco, a DM ($p = 0,000$), o IAM ($p = 0,000$), a ICC ($p = 0,000$) e o uso de diuréticos ($p = 0,001$) (Tabela 5).

Tabela 5. Fatores associados ao maior risco para doenças cardiovasculares. Ceilândia, 2016.

Variável	OR	Valor p
Diabetes mellitus	3,66	0,000
IAM	2,50	0,000
ICC	1,64	0,000
Uso de diuréticos	13,50	0,001

Odds ratio (razão de chance) = obtida por regressão logística multivariada; Valor p = calculado pela regressão logística multivariada; IAM = infarto agudo do miocárdio; ICC = insuficiência cardíaca congestiva. Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

Eventos cardiovasculares com frequência se originam pela HAS, que, por sua vez, quando não tratada, favorece o desenvolvimento de diversas outras complicações, agravando a situação do indivíduo. Nessa vertente, essas complicações são representadas por fatores genéticos ou comportamentais ou por estilo de vida, idade, DM, IAM, ICC, acidente vascular encefálico (AVE) e doenças renais.⁸⁻¹⁰ Foram observadas evidências científicas, assim como em nosso estudo, de uma associação entre indivíduos do sexo feminino e idosos com HAS e eventos cardiovasculares.¹¹⁻² A predominância do sexo feminino com risco cardiovascular de origem hipertensiva pode associar-se, por um lado, ao fato da mulher apresentar maior sobrevida e, por outro lado, a forte associação entre pressão arterial e menopausa. Sabidamente, a menor produção

de hormônios femininos, como o estrogênio, diminui a proteção, ocasionando o aumento dos níveis pressóricos e com isso predispõe a DCNT.¹³⁻⁵

A elevada incidência de usuários da APS com alto risco para doenças cardiovasculares decorrente do sobrepeso geralmente se relaciona ao aumento tanto do débito cardíaco como da resistência periférica, o que determina vasoconstrição e sobrecarga do miocárdio. Assim, a manutenção do peso adequado é indispensável para a redução e prevenção de complicações. O sedentarismo está diretamente relacionado ao ganho de peso. Um achado deste estudo foi o fato de que 55% dos usuários da APS com alto risco cardiovascular não tinham o hábito de praticar atividades físicas. Riscos modificáveis como estes podem ser evitados pelas mudanças de hábitos e de estilo de vida, como alimentação adequada e atividades físicas regulares.^{1,11,14}

Considera-se, de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, que o objetivo primordial do tratamento da HAS é a redução das taxas de morbidade e mortalidade cardiovasculares. Assim, os medicamentos utilizados servem não só para reduzir a pressão arterial, mas também para minimizar ou evitar os eventos cardiovasculares fatais e não fatais. Neste estudo, os diuréticos ($p = 0,001$) se destacaram entre os medicamentos adotados para controle da PAS, pois seu efeito se relaciona com a capacidade de diminuir o volume extracelular e, conseqüentemente, a resistência vascular periférica. Sobretudo, sua eficácia é comprovada em estudos onde resultados mostraram diminuição da morbidade e da mortalidade devido eventuais cardíacos.^{5,16-9}

Constatou-se alta incidência de usuários com HAS combinada a DM. A SBC destaca que essa associação configura elevado risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, fator que contribui para justificar o alto índice de usuários da APS com essa estratificação neste estudo. A DM consiste em alterações endócrinas e metabólicas que desencadeiam a resistência à insulina. Destaca-se que o IAM, AVE e doenças renais são complicações frequentes decorrentes da DM, isso a torna um fator de risco importante com potencial para diferentes complicações.^{5,20-1}

Também temos a dislipidemia em relação às comorbidades associadas ao maior risco para eventos cardiovasculares. A produção lipídica descontrolada acarreta problemas sérios, como a obstrução de vasos sanguíneos. Embora neste estudo os resultados não se apresentem com diferença estatística significativa, destaca-se o elevado percentual de dislipidemia entre aqueles com alto risco para as DCV. Por meio de evidências científicas observou-se associação entre anormalidades lipídicas e a ocorrência de IAM.²²⁻³

A associação entre os fatores de risco listados tem efeito cumulativo e contribui para maior risco de eventos cardiovasculares, por isso se acredita, a partir dos resultados do deste estudo, na maior incidência de usuários com risco de eventos cardíacos.⁴

As limitações deste estudo se concentram na falta de recursos no âmbito dos serviços públicos de saúde e na estrutura de funcionamento da UBS em estudo. O fato do estudo ter sido desenvolvido em uma única UBS limita a generalização dos resultados. Ressalta-se a necessidade de novas pesquisas com o intuito de verificar as dificuldades em

aderir ao tratamento adequado da hipertensão e atender às reais necessidades da população, buscando evitar que usuários de baixo e intermediário risco cardiovasculares desenvolvam complicações.

CONCLUSÃO

Usuários da APS hipertensos com DM, IAM, ICC e em uso de diuréticos evoluíram com maior risco de evento cardiovascular. Nesse contexto, faz-se necessário proporcionar uma assistência integrada e pautada na prevenção não apenas para minimizar a ocorrência de complicações, mas principalmente para prolongar qualitativamente a vida dos usuários da APS hipertensos.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde. Saúde nas Américas+: resumo do panorama regional e perfil do Brasil - edição de 2017. Washington (DC): OPAS/OMS; 2017. p. 1-58.
2. Zheng J, Zhou Y, Li S, Zhang P, Zhou T, Xu DP, et al. Effects and mechanisms of fruit and vegetable juices on cardiovascular diseases. *International Journal of Molecular Sciences* [Internet]. 2017 [cited 2018 Jan 10];18(3):e555. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372571/>
3. Rankinen T, Sarzynski MA, Ghosh S, Bouchard C. Are there genetic paths common to obesity, cardiovascular disease outcomes, and cardiovascular risk factors? *Circ Res* [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 10];116(5):909-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4416656/>
4. Nogueira JS, Melo LPL, Sousa SMA, Dias RS, Silva LDC. Fatores de risco cardiovascular e doença coronariana: uma análise em pacientes revascularizados. *Revista de Pesquisa em Saúde* [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 10];17(1):37-41. Available from: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/5501/3366>
5. Malachias MVB, Planvik FL, Machado CA, Malta D, Scala LCN, Fuchs S. 7th Brazilian guideline of arterial hypertension: chapter 1 - concept, epidemiology and primary prevention. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 10];107(Suppl 3):1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5319472/pdf/abc-107-03-s3-0001.pdf>
6. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.

Santos LB dos, Lima WL de, Souza JMO de et al.

Risco cardiovascular em usuários hipertensos...

Diretrizes brasileiras de obesidade. São Paulo: Abeso; 2016. p. 1-186.

7. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: A. C. Farmacêutica; 2016.

8. Costa MS, Pereira JS, Dias AM, Leite ES, Oliveira BB. Health promotion actions for accession of hypertensive patients to treatment. Rev Enferm UFPE On Line [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 15];9(5):8395-400. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10605/11579>

9. Medeiros Filho RA, Maciel APF, Pimenta HB, Caldeira AP. Prevalence of behaviors and risk factors for cardiovascular diseases in hypertensive population in the north of Minas Gerais, Brazil. Rev Pesqui Cuid Fundam (Online) [Internet]. 2018 [cited 2018 Feb 15];10(1):90-6. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5985/pdf>

10. Rezende LCM, Fontes WD, Martins KP, Santos SR, Alburquerque AV. Self-care deficit in children at risk for hypertension. Rev Enferm UFPE On Line [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 15];9(11):9771-6. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10767/11900>

11. Pelazza BB, Portela RS, Barbosa AM, Martins MA, Leite GR, Paula CR. Cardiovascular risk factors prevalence and associated factors in health units of users. Rev Enferm UFPE On Line [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 15];10(9):3232-40. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11402/13171>

12. Soar C. Prevalence of cardiovascular risk factors in non-institutionalized elderly. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 15];18(2):385-95. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n2/1809-9823-rbgg-18-02-00385.pdf>

13. Silva AZ, Costa AFA, Silva LMS. Registration and hospitalization panorama related to arterial hypertension. Rev Enferm UFPE On Line [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 20];10(6):1937-43. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11204/12771>

14. Negreiros RV, Melo KDF, Cartaxo RMS. Epidemiologic characterization of users with hypertension and diabetes mellitus in strategy family health. Rev Enferm UFPE On Line [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 20];10(2):744-9. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11015/12390>

15. Muchanga M, Lepira FB, Tozin R, Mbelambela EP, Ngatu NR, Sumaili EK, et al. Prevalence and risk factors of pre-hypertension in Congolese pre and post menopausal women. Afr Health Sci [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 20];16(4):979-85. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398444/>

16. Correia AA, Lima M, Lucena ALR, Silva CC. Identifying risk factors for systemic arterial hypertension in teachers of public schools. Rev Enferm UFPE On Line [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb 20];11(Suppl 1):264-71. Available from:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11904/14383>

17. Chang TI, Evans G, Cheung AK, Cushman WC, Diamond MJ, Dwyer JP, et al. Patterns and correlates of baseline thiazide-type diuretic prescription in the systolic blood pressure intervention trial. Hypertension [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 25];67(3):550-5. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755350/>

18. Furberg CD, Sealey JE, Blumenfeld JD. Unsuccessfully treated hypertension: a major public health problem with a potential solution. Am J Hypertens [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb 25];30(9):857-60. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28482060>

19. Chowdhury EK, Ademi Z, Moss JR, Wing LMH, Reid CM. Cost-utility of angiotensin-converting enzyme inhibitor-based treatment compared with thiazide diuretic-based treatment for hypertension in elderly Australians considering diabetes as comorbidity. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 25];94(9):e590. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4553958/>

20. Silva FO, Suto CSS, Costa EL. Perfil de pacientes cadastrados no HiperDia: conhecendo o estilo de vida. Revista de Saúde Coletiva da UEFS [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 25];5(1):33-9. Available from: <http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1007/795>

21. Nava S, Carreno I, Rempel C, Schwingel G, Pissaia LF, Belé P. Perfil epidemiológico da hipertensão e diabetes em mulheres. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 25];4(1):42-54. Available from: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/1262/1133>

Santos LB dos, Lima WL de, Souza JMO de et al.

Risco cardiovascular em usuários hipertensos...

22. Caram LMO, Ferrari R, Naves CR, Coelho LS, Vale SA, Tanni SE, et al. Risk factors for cardiovascular disease in patients with COPD: mild-to-moderate COPD versus severe-to-very severe COPD. J Bras Pneumol [Internet]. 2016 [cited 2018 Feb 25];42(3):179-84. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v42n3/1806-3713-jbpneu-42-03-00179.pdf>

23. Bonfim MR, Oliveira ASB, Amaral SL, Monteiro HL. Treatment of dyslipidemia with statins and physical exercises: recent findings of skeletal muscle responses. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2015 [cited 2018 Feb 25];104(4):324-31. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4415869/>

Submissão: 05/02/2018

Aceito: 27/03/2018

Publicado: 01/05/2018

Correspondência

Tayse Tâmara da Paixão Duarte
Faculdade de Ceilândia - Universidade de
Brasília
Departamento de Enfermagem
Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01
CEP: 72220-900 - Brasília (DF), Brasil