

**Analysis of hospitalization
due to essential hypertension
in Espírito Santo state,
2010-2014**

**| Análise das internações por
hipertensão essencial no estado do
Espírito Santo, 2010-2014**

ABSTRACT | Introduction: Hypertension (AH) is a multifactorial clinical condition characterized as significant heart-disease risk factor and as a challenge for the Brazilian public healthcare system. **Objective:** Analyzing hospitalizations due to essential hypertension in Espírito Santo State between 2010 and 2014. **Methods:** Descriptive epidemiological study of quantitative nature based on secondary data collected in DATASUS. **Target population:** Individuals hospitalized due to essential hypertension between 2010 and 2014. **Results:** In total, 9,200 hospitalizations due to essential hypertension were recorded. Women recorded the highest hospitalization frequency, mainly the ones in the age group 50-59 years; they accounted for 21.3% of the events. Hospitalization coefficient was lower at time intervals. The Southern region recorded the highest number of hospitalizations - 37.92% of the recorded occurrences. Hospitalizations due to essential hypertension represented 0.87% of such events due to general conditions. Costs with treatment totaled R\$ 2,159,124.38. There were 112 death cases throughout the time the study was in course. **Conclusion:** Basic public health policies should be strengthened through effective prevention, diagnosis, treatment and control strategies focused on reducing hospitalizations, and their consequent expenses, as well as on improving the quality of life of the assessed population.

Keywords | Hypertension; Epidemiology; Hospitalization.

RESUMO | Introdução: A hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial caracterizada como importante fator de risco cardiovascular e desafio para a saúde pública brasileira. **Objetivo:** Analisar as internações por hipertensão essencial ocorridas no estado do Espírito Santo no período 2010-2014. **Métodos:** Estudo epidemiológico descritivo de natureza quantitativa, utilizando dados secundários obtidos no DATASUS. População-alvo: hospitalizações por hipertensão essencial no período de 2010 a 2014. **Resultados:** Foram registradas 9.200 internações por hipertensão essencial. O sexo feminino apresentou maior frequência de internações, e a faixa etária com maior percentual foi a de 50 a 59 anos, compreendendo 21,3% dos eventos. Houve redução do coeficiente de internação ao longo do período. A região de saúde que apresentou maior número de internações foi a Sul, com 37,92% das ocorrências. As internações por hipertensão essencial representam 0,87% das internações por condições gerais. Os custos somaram um total de R\$ 2.159.124,38, e foram registrados 112 óbitos no período em estudo. **Conclusão:** Políticas públicas de atenção básica devem ser fortalecidas por meio de estratégias efetivas de prevenção, diagnóstico, tratamento e controle para a redução de internações e consequentes gastos, bem como pela promoção da qualidade de vida dos indivíduos.

Palavras-chave | Hipertensão; Epidemiologia; Internação Hospitalar.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A hipertensão arterial (HA) é caracterizada por níveis pressóricos ≥ 140 para pressão sistólica ou 90 mmHg para pressão diastólica, consistindo em condição clínica multifatorial. Apresenta associação com distúrbios metabólicos e alterações estruturais ou funcionais de órgãos-alvo e é agravada por fatores de risco, como obesidade abdominal, dislipidemia, intolerância à glicose e diabetes. É importante fator de risco cardiovascular^{1,2}.

A condição atinge 36 milhões de pessoas no Brasil (32,5%). Direta ou indiretamente, contribui para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV)¹. No Brasil, a prevalência da HA é elevada nos adultos maiores de 60 anos de idade, com baixa escolaridade, residentes em zona urbana e na região Sudeste².

Nesse contexto, a HA é importante desafio para a saúde pública brasileira. O Ministério da Saúde (MS) identifica, na Atenção Primária à Saúde (APS), importante estratégia de enfrentamento³. A APS é desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada e tem o objetivo de produzir impacto na situação de saúde, na autonomia das pessoas e nos determinantes de saúde das coletividades. As ações desenvolvidas devem abranger promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e ações em vigilância sanitária⁴.

O MS organizou uma linha de cuidado para fortalecer e qualificar a atenção à saúde do hipertenso. Equipes multiprofissionais desenvolvem ações de rastreamento e diagnóstico, tratamento e acompanhamento, recomendações nutricionais, atividades físicas e serviço odontológico. Portanto, suas atividades são de importância relevante no controle e prevenção da HA, bem como de suas complicações³.

As ações, serviços, insumos e equipes são financiados pelos três entes federativos⁵. O Sistema Único de Saúde (SUS) é o principal financiador dos níveis de atenção básica e de alta complexidade, sendo responsável pelo financiamento da maioria das internações e atendimentos realizados no Brasil⁶.

A hipertensão essencial/primária está elencada na Lista de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP)⁷. As condições sensíveis à atenção primária resultam em hospitalização na ausência de assistência

oportuna e efetiva. Essas condições são problemas que podem ser solucionados na atenção primária^{8,9}.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar as internações por hipertensão essencial ocorridas em residentes no estado do Espírito Santo, no período de 2010 a 2014. Assim, acredita-se que este estudo irá contribuir com o dimensionamento das internações por hipertensão essencial auxiliando na implementação e implantação de estratégias eficazes na atenção básica para promover melhorias na qualidade de vida e diminuição de gastos e internações evitáveis.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de natureza quantitativa, utilizando dados secundários, coletados de forma indireta. A fonte de dados sobre as internações foi o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizado no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (Datasus). A fonte de dados referente à população foi a disponibilizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para definição do código da HA, foi utilizada a Classificação Internacional de Doença – 10ª revisão (CID-10). O diagnóstico principal foi o I10, hipertensão essencial (primária). A população-alvo do estudo foram internações por hipertensão arterial essencial (primária), no período de 2010 a 2014.

A coleta dos dados eletrônicos foi realizada entre os meses de janeiro e fevereiro de 2018. Os dados foram inseridos em planilha eletrônica do programa *Microsoft Excel 2000* (Microsoft Corporation, Estados Unidos).

As seguintes variáveis foram consideradas: sexo (feminino e masculino), faixa etária (20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais) e região de saúde. Foi analisada a frequência de internações por HA essencial (primária) segundo o sexo e a faixa etária.

As taxas de hospitalização foram calculadas pela fórmula: (nº de hospitalizações por HA essencial em determinado local e período/população no mesmo local e período) x 10.000.

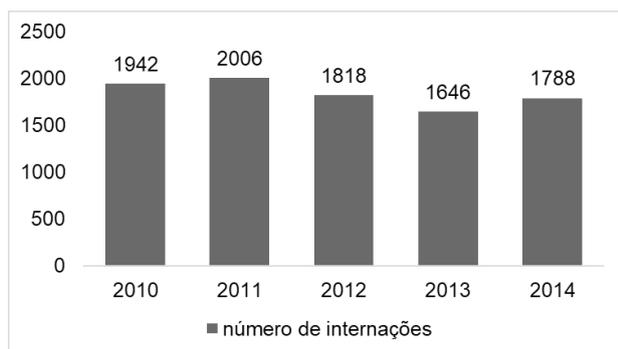
Foram estudados os custos das internações e óbitos ocorridos devido à HA, para o mesmo período de 2010 a 2014. Todos os cálculos foram realizados a partir da autorização de internação hospitalar (AIH) do SIH/SUS, que consiste em um resumo da alta hospitalar preenchido pelos hospitais prestadores do SUS, para recebimento das internações por eles realizadas.

Este estudo obedece aos princípios éticos da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, e os dados utilizados foram acessados em bancos de dados oficiais e de acesso livre, o que justifica a ausência de parecer de Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS |

Foram realizadas 1.053.454 internações no estado do Espírito Santo entre os anos de 2010 e 2014. Desse total, 9.200 procedimentos ocorreram em virtude de HA. No ano de 2010, foram registradas 1.942 internações; em 2011, 2.006; em 2012, 1.818; em 2013, 1.646, e, no ano de 2014 ocorreram 1.788 hospitalizações por HA essencial (Figura 1).

Figura 1 - Internações por hipertensão essencial/primária (CID10 I10) no estado do Espírito Santo Brasil, entre 2010 e 2014



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

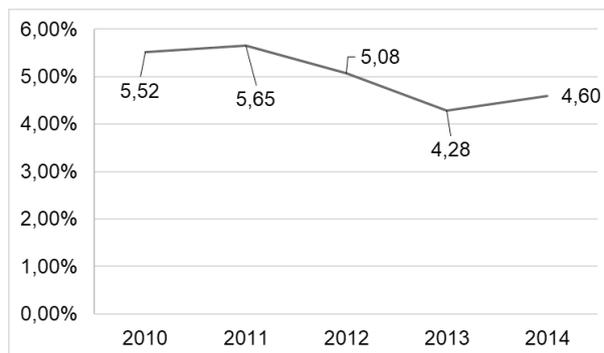
Os dados evidenciaram 3.854 internações de pessoas do sexo masculino, sendo que, em 2010, foram 818; em 2011, 845; em 2012, 575; em 2013, 704; e, em 2014, 730 internações. Internações de pessoas do sexo feminino totalizaram 5.346, e, em 2010, ocorreram 1.124; em 2011,

1.161; em 2012, 1.061; em 2013, 942, e, em 2014, foram 1.058 hospitalizações. No período estudado, 58,11% das internações são de mulheres, enquanto homens representam 41,89%. Percebe-se, ao longo do período estudado, que há uma redução no número de internações de homens e pouca ou nenhuma alteração nos dados de hospitalizações de mulheres.

Os resultados obtidos segundo a variável faixa etária demonstram que as hospitalizações devido à HA essencial somaram 9.057 procedimentos. Dentre estes, 332 (3,8%) correspondem à faixa etária de 20 a 29 anos; 631 (7%), à faixa etária de 30 a 39 anos; 1.343 (15%), à faixa etária de 40 a 49 anos; 1.913 (21,3%), à faixa etária de 50 a 59 anos; 1.800 (20,3%), à faixa etária de 60 a 69 anos; 1.628 (20%), à faixa etária de 70 a 79 anos; e 1.128 internações (12,6%) correspondem à faixa etária de 80 anos ou mais. Não foram encontradas diferenças relevantes no número total de internações entre os anos estudados para as faixas etárias. Os dados apresentam uma tendência invariável, não havendo aumento nem diminuição de casos.

Calculado o coeficiente de internação para cada ano estudado, conforme consta na figura 2, percebe-se queda no quinquênio. A tendência de queda pode ser explicada pelo aumento da população no período. Em 2010, havia 3.514.952 habitantes, enquanto, em 2014, o total era de 3.885.049 habitantes. Percebe-se uma tendência de diminuição gradativa a partir de 2011, acentuada em 2013, mas seguida por um discreto aumento em 2014 (Figura 2).

Figura 2 - Evolução do coeficiente de internação por hipertensão essencial/primária (CID 10 I10) no estado do Espírito Santo, 2010-2014



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

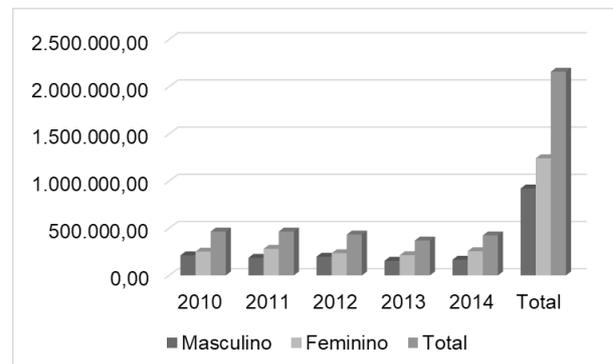
Os resultados obtidos na quantificação de internações por HA essencial por região de saúde no quinquênio demonstram que 1.517 (16,48%) ocorreram na região Central, 1.745 (18,98%) na região Metropolitana, 2.449 (26,62%) ocorreram na região Norte e 3.489 internações (37,92%) ocorreram na região Sul. Nota-se essa região com maior número de hospitalizações. Ao longo do período estudado, observa-se uma característica de redução relevante no número de internações na região Metropolitana e discreta queda na região central, enquanto nas regiões Norte e Sul, há aumento nos casos de internação (Tabela 1).

O número total de internações por causas gerais no estado do Espírito Santo, no período estudado, foi de 1.053.454 ocorrências. Desse total, internações por HA essencial representaram 0,87%, correspondendo a 0,99% em 2010, 0,94% em 2011, 0,85% em 2012, 0,77% em 2013 e, em 2014, a 0,80%. Os dados expressam uma discreta redução na proporção.

Os custos com internações por HA essencial no estado do Espírito Santo somam o valor de R\$ 2.159.124,38 entre os anos de 2010 e 2014. No quinquênio, há tendência de redução nos valores. O sexo feminino é responsável pelo maior gasto (57,52%), enquanto o sexo masculino representa 42,48% (Figura 3).

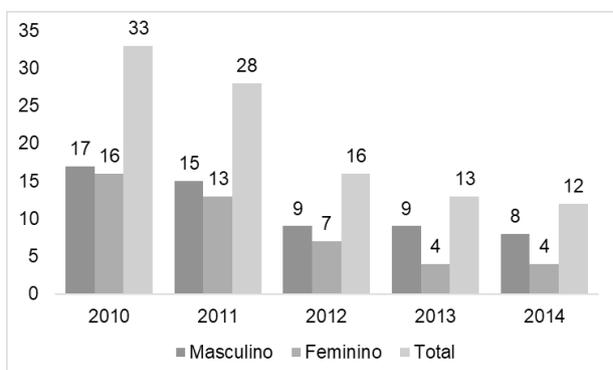
Entre os hipertensos em regime de internação, 102 progrediram a óbito no período estudado (Figura 4). Os dados demonstram uma diminuição considerável ao longo dos anos, tendência observada em ambos os sexos. A maior frequência de óbitos é do sexo masculino, com 58 ocorrências. Foram identificados 44 óbitos do sexo feminino.

Figura 3 - Custo total (R\$) por hipertensão essencial/primária (CID 10 I10) no estado do Espírito Santo, segundo sexo, 2010-2014



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Figura 4 - Óbitos por hipertensão essencial/primária (CID 10 I10) no estado do Espírito Santo, segundo sexo, 2010-2014



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Tabela 1 - Número de internações por hipertensão essencial/primária (CID 10 I10), por região de saúde do estado do Espírito Santo, 2010-2014

Ano	Central	Metropolitana	Norte	Sul	Total
2010	346	407	489	700	1942
2011	344	451	496	751	2006
2012	314	346	481	677	1818
2013	247	276	500	623	1646
2014	266	265	519	738	1788
Total	1517	1745	2449	3489	9200

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

DISCUSSÃO |

Este estudo constatou que, no estado do Espírito Santo, houve uma redução no número de internações por HA essencial no período de 2010 a 2014. Identificou-se o sexo feminino como mais sujeito a internação que o masculino e, portanto, também responsável por maior gasto financeiro com as internações. A faixa etária que mais necessitou de internação foi a de 50 a 59 anos, seguida pela faixa de 60 a 69 anos de idade. O coeficiente de internação apresentou redução. O estudo evidenciou ter ocorrido na região Sul o maior número de internações. A enumeração das internações por HA essencial entre as causas gerais demonstrou um aumento na proporção. Também foi possível observar que os casos de óbito diminuíram no período em estudo e que os homens representam o maior número de casos.

O presente estudo evidenciou uma redução no número de internações. Um estudo que verificou a frequência de hospitalizações encontrou redução no Brasil no período de 2008 a 2012. Os autores apontam a redução como um possível reflexo da ampliação da assistência à saúde na atenção básica brasileira¹⁰. Os resultados de outro estudo também constataram redução no número de internações por HA essencial no estado do Espírito Santo, no período de 2005 a 2009¹¹. Esses resultados se contrapõem aos dados da OMS¹², que relacionam crescimento da população mundial, envelhecimento populacional, exposição a comportamentos de risco, como maus hábitos alimentares, consumo de álcool e tabaco e exposição crônica ao estresse como fatores contribuintes para o aumento da prevalência da HA.

As avaliações realizadas neste estudo evidenciam maior frequência de internações por HA essencial no sexo feminino. Esse resultado assemelha-se aos de um estudo que analisou dados nacionais¹⁰, e de outro estudo que analisou tendência de internações em idosos¹³. Entretanto, existem justificativas para que a taxa de hospitalização entre as mulheres seja menor, entre as quais se encontram maior regularidade de procura por serviços de saúde e maior adesão a tratamento¹⁴. Diferentemente do observado na presente análise, um estudo transversal em um município do sul do Brasil apontou prevalência de hospitalização significativamente maior entre os homens¹⁵.

A faixa etária acrescenta informações importantes quanto ao perfil populacional e a fatores que influenciam as

ocorrências de internação. Os resultados encontrados no presente estudo apontam um maior número de internações na faixa etária de 50 a 59 anos. Há de se ressaltar que a faixa etária de 60 a 69 anos apresenta frequência próxima à faixa anterior. Dados da literatura mostram que os adultos apresentam altas taxas de prevalência de HA e que há evidente tendência a aumento com a idade¹⁶, mantendo-se elevadas acima dos 65 anos de idade¹⁷. Nesse contexto, um estudo que avaliou qualidade de vida e adesão ao tratamento farmacológico em idosos hipertensos concluiu que são necessárias ações para minimizar o impacto das comorbidades e melhorar a qualidade de vida¹⁸.

Acompanhando a redução no número total de internações, o coeficiente de internação apresentou queda no quinquênio. Tal achado assemelha-se ao do estudo que analisou resultados de internações por HA essencial no Brasil e pode ser entendido como evidência de maior atuação da atenção básica¹⁰.

Foi constatado, com este estudo, que a região capixaba que apresenta maior ocorrência de internação por hipertensão essencial é a região Sul, seguida pelas regiões norte, metropolitana e central. Dados da literatura indicam que o desenvolvimento de ações educativas em saúde é importante no combate à hipertensão¹⁹. Em análise de dados do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)²⁰, nota-se que, no período em estudo, foram realizadas, no Estado, 391 ações de promoção e prevenção em saúde, sendo que a região sul foi palco de 331 dessas ações (84,65%). A cobertura em Estratégia de Saúde da Família no período de estudo na região Central era de 82,71%, na região Sul, era de 76,50%, na região Norte, era de 58,81% e, na região Metropolitana, era de 39,97%²¹.

A HA essencial é considerada condição sensível à atenção primária⁷. Um estudo identificou hospitalizações por HA essencial no estado do Espírito Santo, no período de 2005 a 2009, perfazendo 6,1% do total de ICSAP¹¹. Os resultados do nosso estudo demonstram que 8,35% das ICSAP foram por HA essencial. Tal fato pode ser explicado pela tendência de aumento no número de internações. Mendes e colaboradores, em estudo descritivo, afirmam que o cuidado planejado ao hipertenso contribui na redução da morbimortalidade advinda das complicações de HA²². Assim, as equipes de atenção primária à saúde devem ser efetivas no cuidado à HA. Entretanto, essa condição continua sendo reconhecida como sério problema de saúde pública^{23,24}.

Vários autores citam adesão ao tratamento, cuidado ao hipertenso e controle dos níveis pressóricos como fatores relevantes no tratamento da HA e na qualidade de vida dos indivíduos²⁵⁻²⁸. Tais aspectos devem ser abordados no âmbito da educação em saúde para instruir e motivar indivíduos e, conseqüentemente, reduzir gastos²⁹. Essa potencial repercussão pode justificar os resultados encontrados em nosso estudo, que demonstram diminuição nos custos entre os anos de 2010 e 2014. Esse achado assemelha-se ao de um estudo que também evidencia redução nos custos com internação no Brasil¹⁰.

Para a redução de mortes por doenças do aparelho circulatório no Brasil, é necessária a adoção de políticas públicas de saúde voltadas a grupos vulneráveis desde a infância³⁰. Nosso estudo detectou redução no número de óbitos, resultado semelhante ao do estudo que avaliou mortes no Brasil¹⁰. É relevante destacar que as DCV são a principal causa de morte no Brasil e que a HA é o principal fator de risco¹.

Este estudo apresentou limitações, como possíveis subnotificações e erros de codificação apresentados pelos bancos de dados utilizados. Podemos citar a dificuldade em analisar e comparar dados de internação por condições gerais com internações por HA essencial. Porém, os sistemas de informação disponíveis representam importante ferramenta de coleta e avaliação de dados. Assim, por se tratar de dados nacionais oficiais e de preenchimento obrigatório em todos os serviços de saúde, foi possível alcançar o objetivo proposto.

CONCLUSÃO |

O estudo possibilitou analisar e dimensionar as ocorrências de internações por HA essencial no estado do Espírito Santo, no período de 2010 a 2014. Internações por HA essencial representaram 0,87% do total, e há uma tendência de redução na taxa de internação. A maioria dos pacientes internados eram mulheres, e a faixa etária mais implicada foi a de 50 a 59 anos. O coeficiente de internação diminuiu no período. Detectamos, na região Sul do Estado, a maior incidência de internações, embora ela tenha sido palco do maior número de ações educativas em saúde. Os custos com internações apresentaram queda no período, assim como o número de óbitos.

Conclui-se que a HA, principal fator de risco para DCV, é importante problema para a saúde pública. Políticas públicas de atenção básica devem ser fortalecidas por meio de estratégias efetivas de prevenção, diagnóstico, tratamento e controle, para que se obtenha redução de internações e de consequentes gastos e para promover a qualidade de vida dos indivíduos.

REFERÊNCIAS |

1. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(Supl. 3):1-83.
2. Düsing R. Optimizing blood pressure control through the use of fixed combinations. *Vasc Health Risk Manag*. 2010; 6:321-5.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
4. Brasil. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*; 22 set 2017.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 29 de janeiro 2007. Regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle. *Diário Oficial da União*; 31 jan 2007.
6. Porto SM, Santos IS, Ugá MAD. A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006; 11(4):895-910.
7. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010; 19(1):61-75.

8. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(6):1337-49.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. Publica, na forma do Anexo desta Portaria, a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. *Diário Oficial da União*; 2008.
10. Santos SS, Vasconcelos DFSA. Hospitalizações por hipertensão arterial essencial em caráter de urgência no Brasil. *Rev Ciênc Méd Biol*. 2013; 12(nº esp):465-71.
11. Pazó RG, Frauches DO, Galvêas DB, Stefenoni AV, Cavalcante ELB, Pereira-Silva FH. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012; 21(2):275-82.
12. Organização Mundial da Saúde [Internet]. World Health Statistics – 2012 [acesso em 10 jan 2018]. Disponível em: URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44844/9789241564441_eng.pdf;jsessionid=E-4B4EC369F7B2AC219CC1C0CD4BB5EAF?sequence=1>.
13. Gerhardt PC, Borghi AC, Fernandes CAM, Mathias TAF, Carreira L. Tendência das internações por diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica em idosos. *Cogitare Enferm*. 2016; 21(4):1-10.
14. Dourado CS, Macêdo-Costa KNF, Oliveira JDS, Leadebal ODCP, Silva GRF. Adesão ao tratamento de idosos com hipertensão em uma unidade básica de saúde de João Pessoa, Estado da Paraíba. *Acta Scientiarum: Health Sciences*. 2011; 33(1):9-17.
15. Barreto MS, Marcon SS. Hospitalização por agravos da hipertensão arterial em pacientes da atenção primária. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(4):313-7.
16. Passos VMA, Assis TD, Barreto SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006; 15(1):35-45.
17. Mendes GS, Moraes CF, Gomes L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2014; 9(32):273-8.
18. Tavares DMS, Guimarães MO, Ferreira PCS, Dias FA, Martins NPF, Rodrigues LR. Qualidade de vida e adesão ao tratamento farmacológico entre idosos hipertensos. *Rev Bras Enferm*. 2015; 68(6):122-9.
19. Vasconcelos MIO, Farias QLT, Nascimento FG, Cavalcante ASP, Mira QLM, Queiroz MVO. Educação em saúde na atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. *Rev APS*. 2017; 20(2):253-62.
20. DATASUS [Internet]. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) [acesso em 22 fev 2018]. Disponível em: URL: <<http://datasus.saude.gov.br/>>.
21. Ministério da Saúde [Internet]. Informação e gestão da atenção básica [acesso em 24 fev 2018]. Disponível em: URL: <<https://egestorab.saude.gov.br/>>.
22. Mendes FA, Silva MP, Ferreira CRS. Diagnósticos de enfermagem em portadores de hipertensão arterial na atenção primária. *Estação Científica (UNIFAP)*. 2018; 8(1):91-101.
23. Rosário TM, Scala LCN, França GVA, Pereira MRG, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres - MT. *Arq Bras Cardio*. 2009; 93(6):672-8.
24. Araújo FNF, Figueiredo TMRM, Cardoso MAA, Paes NA, Santos HEAM. A efetividade das ações de controle da hipertensão arterial na atenção primária à saúde. *Rev Pesq Saúde*. 2016; 17(2):80-6.
25. Engela MHT, Rodarte AC, Rotondaro Júnior A, Seixas CT, Viegas SMF, Lanza FM. Uso das tecnologias em saúde na atenção básica às pessoas em condições de hipertensão arterial sistêmica. *Rev Fund Care Online*. 2018; 10(1):75-84.
26. Giroto E, Andrade SM, Cabrera MAS, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013; 18(6):1763-72.

27. Duarte OO, Faria WRD, Pinto FM, Silva VYNE, Kashiwabara TGB. Tratamento ambulatorial da hipertensão arterial sistêmica: revisão de literatura. *Revista Uningá Review*. 2014; 17(2):22-9.
28. Vasconcelos TRD, Silva JM, Miranda LN. Fatores associados à não-adesão ao tratamento de pacientes com hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa da literatura. *Ciências Biológicas Saúde Unit*. 2017; 4(2):385-96.
29. Motta MDL, Navarro-Peternella FM, Santos AL, Teston EF, Marcon SS. Educação em saúde junto a idosos com hipertensão e diabetes: estudo descritivo. *Revista Uningá Review*. 2014; 18(2):48-53.
30. Brandão-Souza C, Dourado CS, Quinte GC, Justo GF, Molina MCB. Determinantes da pressão arterial elevada em crianças: um estudo caso-controle em área rural do Espírito Santo. *Rev Fund Care Online*. 2018; 10(1):190-5.

Correspondência para/ Reprint request to:

Jordana Herzog Siqueira

Universidade Federal do Espírito Santo,

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva,

Av. Marechal Campos, 1468,

Maruípe, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29040-090 (27) 99814-9525

E-mail: jordana.berzog@gmail.com / jo_berzog@hotmail.com

Recebido em: 31/10/2018

Aceito em: 30/06/2019