

CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Sanni Moraes de Oliveira¹
Josenildo Batista Freire dos Santos²
Wiliana Aparecida Alves de Brito Fernandes³
Suelane Renata de Andrade Silva⁴
Maria das Graças Melo Fernandes⁵

INTRODUÇÃO

Considera-se idoso, as pessoas com 60 anos ou mais em países em desenvolvimento, já nos países desenvolvidos a faixa etária é a partir dos 65 anos, portanto, essas são idades cronológicas em que se evidencia as alterações morfofisiológicas cardiovasculares que propiciam as condições crônicas de saúde, principalmente a hipertensão arterial que é conceituada como uma elevação sustentado dos valores pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg, isso quando o paciente não tem outros fatores de risco (MALACHIAS et al., 2016; JARDIM et al., 2017).

O envelhecimento traz consigo desafios em vários setores da sociedade, principalmente no campo da saúde, que terá que acolher paciente com patologias crônicas, mas o envelhecer não significa adoecer, e sim, uma mudança fisiológica, que necessita ser compreendida e aprendida a conviver de forma plena, portanto, a senescência é a somatória de alterações orgânicas, funcionais, psicológicas próprias do envelhecimento normal (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016, CIOSAK et al., 2011).

Quando se analisa o mundo da ciência, tem-se registrado um aumento no número de estudos retratando o envelhecimento, como a velocidade e a proporção do envelhecer

¹ Doutoranda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, sannidsm@gmail.com;

¹ Médico pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, mielliomg@gmail.com;

¹ Doutoranda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, wiliana_alves@hotmail.com;

¹ Doutoranda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, suelanerenata@yahoo.com.br;

¹ Professora orientadora: Doutora em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba – UFPB. graacafernandes@hotmail.com.

do país, o impacto nos serviços de saúde, questões de fragilidade e quedas, doenças crônicas degenerativas, a vulnerabilidade, a depressão, inatividade física, excesso de peso, adesão aos tratamentos propostos pelos profissionais de saúde, a violência física e verbal contra os idosos (WANDERLEY AET AL., 2019).

Diante da relação direta idade e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), e com o Brasil passando pelo processo de envelhecimento populacional (IBGE, 2016), inevitavelmente tem-se uma mudança de perfil epidemiológico nas doenças, como já mostra os dados estatísticos e estudos.

Está pesquisa tem importância, porque faz uma síntese do que a nossa ciência vem estudando nos últimos cinco anos no campo do envelhecimento e HAS, buscando entender e encontrar soluções para comorbidade prevenível e tratável.

A pesquisa de síntese mostra também as lacunas deixadas pela ciência e que merece atenção, uma forma de instigar outros pesquisadores a se aterem a temas que não devem ser deixados de lado, seja para responder questões ou simplesmente para aprimorar o que está posto. Logo, os estudos da metaciência são importantes a medida em que se faz uma verificação da produção científica em curso, qual área do conhecimento, o que mais se estudo e o que necessita de mais estudos e investimento em pesquisa (DAWALIBI et al., 2013).

Buscou-se, diante do exposto, responder à seguinte questão norteadora: quais aspectos relativos à hipertensão arterial em pessoas idosas estão contemplados na produção científica de profissionais de saúde no contexto brasileiro?

Como objetivo geral tem-se, investigar as contribuições científicas acerca da Hipertensão Arterial Sistêmicas em pessoas idosas e os objetivos específicos, realizar uma busca em Base de Dados relativo a hipertensão arterial sistêmica em idosos brasileiros nos últimos cinco anos; apresentar uma síntese dos estudos evidenciando as contribuições das produções científicas sobre o tema.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Após definição da questão norteadora e dos objetivos da pesquisa, foi realizada uma busca on-line das publicações da literatura científica amplamente utilizada para realização de estudos de revisão, nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

(LILACS), *Medical Literature and Retrival System on Line* (Medline), Base de dados em Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal Capes.

O período da busca foi entre janeiro e maio de 2019. Foram utilizadas palavras chave mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) indexados a partir das combinações entre eles utilizando o operador booleano AND: “hipertensão”, “idoso”. A pesquisa foi realizada com base à metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) da *Cochrane Collaboration* para descrever a fase da seleção.

Nos critérios de inclusão da amostra foram considerados: artigos publicados entre os anos de 2015 e 2019 no idioma português (Brasil), com resumos e textos disponíveis na íntegra nas bases eletrônicas da literatura em saúde gratuitamente e guideline. Como critérios de exclusão optou-se por não incluir outras formas de publicação não disponíveis nessas fontes eletrônicas, não apresentassem conteúdo relacionado ao tema de pesquisa, fora da delimitação temporal, artigos do tipo carta, teses e dissertações, opinião de especialista, editoriais, capítulo de livro e que não possuíssem acesso na íntegra e gratuita, artigos de relato de experiência, revisão e de validação de instrumento.

Posteriormente, os estudos duplicados foram excluídos. Aqueles considerados elegíveis eram lidos na íntegra e, após avaliação qualitativa, foram incluídos nesta revisão. Após a leitura os artigos foram organizados a fim de colher dados para a construção da revisão integrativa.

Para fundamentar a análise, inicialmente procedeu-se à apreciação dos títulos e resumos dos artigos com objetivo de refinar a amostra destacando aqueles que respondiam ao objetivo proposto dessa revisão. Posteriormente, procedeu-se à leitura exhaustiva na íntegra de cada publicação selecionada, subsidiando reflexões acerca do cenário de saúde, procurando identificar aspectos relevantes que se repetiam ou se destacavam.

Para análise e posterior síntese dos artigos selecionados foi criado um banco de dados utilizando-se o programa computacional Word for Windows® versão 2013 para o registro das seguintes variáveis de interesse em dois quadros: título do artigo, autores, periódico, ano de publicação, região de desenvolvimento da pesquisa e base de dados. E outra especificando os objetivos, métodos utilizados e resultados.

Tem-se três temáticas centrais nos artigos: 1. Prevalência da hipertensão arterial na pessoa idosa; 2. Controle/tratamento, adesão e consequências da hipertensão arterial nos idosos e 3. Fatores de risco e estilo de vida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos periódicos de publicação, observa-se uma pulverização nas revistas. Os artigos originaram-se dos seguintes periódicos: Revista Brasileira de Epidemiologia (1); International Journal of Cardiovascular Sciences (2); Ciência e Saúde Coletiva (2); Cadernos de Saúde Pública (1); Revista Portuguesa de Saúde Pública (1); Revista Brasileira de Enfermagem (1); Revista de Gestão em Sistemas de Saúde (1); Cadernos Saúde Coletiva (1); Ciência e Saúde PUCRS (1); Acta Biomédica Brasiliensia (1); Revista Brasileira em Promoção da Saúde (1); Revista de Saúde Pública (1); Arquivos Brasileiros de Cardiologia (1); Jornal Brasileiro de Nefrologia (1); Revista Latinoamericana de Enfermagem (1); Revista Einstein (1); Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (1) e Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia (1).

Em relação aos anos de publicação, foram publicados em 2015 (quatro), 2016 (quatro), 2017 (seis), 2018 (seis) e 2019 até o momento não se encontrou nem uma publicação, provavelmente os artigos ainda estão em análise.

A amostra compõe-se de dois artigos com abrangência na zona urbana e rural, e os demais engloba a zona urbana que diz respeito a municípios pequenos, médios e grandes de acordo com a classificação do IBGE, além do mais contempla quatro regiões do Brasil das cinco: Nordeste, Sudeste, Centro-oeste e Sul. Dos vinte artigos que se enquadram nos objetivos e metodologia da revisão, dois tem população amostral apenas com o sexo feminino, e um artigo com o sexo masculino, os demais tem os dois sexos na população amostral. Na hierarquização do sistema de saúde, nove artigos deixam bem claro na metodologia se tratar de trabalho abrangendo à atenção primária à saúde, por outro lado, três estudos se referem a centros de referência e clínica privada especializada e por fim, uma pesquisa diz respeito a Estratégia Saúde da Família e clínicas especializadas médicas de nível secundário.

Em relação ao delineamento dos estudos, 18 (90%) são do tipo transversal e

somente dois (10%) do tipo coorte longitudinal, sendo um retrospectivo e o outro um recorte do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (Elsa-Brasil) investigação multicêntrica de coorte com 15 mil funcionários de seis instituições públicas de ensino superior e pesquisa do Nordeste, Sul e Sudeste, prospectivo.

Observa-se, pelos objetivos dos estudos, a ênfase quanto a hipertensão arterial sistêmica e sua prevalência, fatores de risco, adesão aos tratamentos propostos, o estilo de vida e as mudanças de estilo de vida, os fatores associados, a ideia é entender essa pessoa idosa como agente ativo do seu cuidado, buscando controlar os fatores de piora do controle da hipertensão arterial. Por ser uma condições crônicas de saúde, causando morbimortalidade e representa uma prevalência diretamente proporcional com a idade, entre 50 a 70% nos idosos (PINHEIRO et al., 2018).

Não é fácil a adesão terapêutica para tratar a HAS, tem-se envolvido fatores como comportamento, o ambiente, a pessoa idosa, os profissionais de saúde, questões socioeconômicas, culturais, como mostram os estudos de adesão, em que 42% não tinham conhecimento que a doença é crônica e acreditavam na cura da hipertensão primária e 20% não sabiam dos riscos da hipertensão arterial sem controle. Por se tratar de patologia assintomática, quase sempre, é uma doença de difícil controle (PINHEIRO et al., 2018, FREITA; NIELSON; PORTO, 2015).

Tem-se observado o aumento da quantidade de estudos envolvendo os desafios, problemas e soluções que dizem respeito a população idosa/envelhecimento da sociedade (WANDERLEY et al., 2019). E a tendência será de mais ênfase nesses estudos abordando a temática do idoso, uma vez que, o país ainda não chegou ao máximo do crescimento populacional acima de 60 anos, como vem mostrando os dados estatísticos e as projeções dos estudos do IBGE e de outras instituições, que indicam uma população majoritariamente idosa, chegando em 2050 atingirá a marca de 64 milhões de idosos, o que representará 30% da população (SOUZA et al., 2017).

Temática 1: Prevalência da hipertensão arterial na pessoa idosa

Como se percebe a grande maioria das pesquisas produzidos com a temática da hipertensão arterial no idoso, dizem respeito a estudos transversais. E da totalidade de trabalhos selecionados aqui, seis (30%) referem-se à prevalência da hipertensão arterial nos idosos. Todos esses artigos mostram uma alta prevalência de hipertensão arterial, em

média 65%, até mesmo maior do que nos países desenvolvidos, aumentando na medida que aumenta a idade. Dados compatíveis com estudo nacional que mostra prevalência acima de 55% em todas as regiões geográficas do Brasil (MENDES, MORAES, GOMES, 2014).

Em um dos artigos tem-se que os idosos do sexo masculino apresentaram risco 33,8% menor de serem diagnosticados com HAS, quando comparados as mulheres, já no quesito anos de estudo os que tinham menos de oito anos de escolaridade apresentavam risco 74,2% maior de terem o diagnóstico de HAS que idosos com oito ou mais anos de estudo. A hipótese aventada para as idosas: a perda de proteção hormonal em decorrência do climatério, que predispõe ao aumento de peso e o maior risco às doenças cardiovasculares devido à ausência do estrógeno (MENEZES, OLIVEIRA, FISCHER, ESTEVES, 2016). Uma outra hipótese para maior prevalência de HAS em mulheres idosas em que vários estudos mostram pode estar relacionado a uma maior procura pelos serviços de saúde, assim como a uma maior percepção do seu estado de saúde e uma maior tendência para o autocuidado quando comparadas aos homens (MENEZES, OLIVEIRA, FISCHER, ESTEVES, 2016).

Temática 2: Controle/tratamento, adesão e consequências da hipertensão arterial nos idosos.

A ciência quando trata dessa temática 2, busca fazer uma correlação entre o controle e tratamento da hipertensão arterial, além da adesão, as consequências e todos as variáveis que interferem e favorecem o sucesso dos níveis pressóricos ideias. Em um estudo de revisão integrativa sobre adesão do idoso ao tratamento da hipertensão, revelou cinco grupos de fatores que interferem na adesão: o regime terapêutico, aspectos socioeconômicos e demográficos, relação com os serviços e profissionais de saúde, aspectos psicossociais e culturais e apoio social e familiar (SOARES et al., 2012). Este estudo corrobora com os resultados encontrados da atual pesquisa.

Em um estudo de 1029 idosos entrevistados, 50,9% aderiram ao tratamento farmacológico e 49,1% não, mas esse é um dos poucos estudos que mostra uma adesão tão alta, e os principais motivos entre os aderentes para pararem de tomar o medicamento: (16,7%) acharem que estavam curados, (8,3%) não sentirem nada, (8,3%) não sentirem necessidade de se tratar. Já entre os não aderentes: Não sentirem nada

(16,3%), acreditarem que deveriam tomar o medicamento apenas quando se sentirem mal (14%) e esquecimento (10,9%) (TAVARES et al., 2016).

Principais fatores que interferem na adesão ao tratamento: sexo (homens tem baixa adesão), idade avançada (tem melhor adesão), assiduidade as consultas, escolaridade baixa, nível socioeconômico (menor conhecimento sobre a doença e mais difícil o acesso aos serviços de saúde, menor adesão ao tratamento farmacológico), ocupação, estado civil, religião, crenças de saúde, hábitos de vida, aspectos culturais. Além disso, possuir maior número de comorbidades, problemas de visão, audição, depressão, menor apoio social e da família, efeitos colaterais, tratamento com vários medicamentos e diversas tomadas durante o dia. Diante de tudo o que foi exposto entende-se a importância do seguimento periódico dos idosos na atenção básica, fazendo a educação em saúde para minimizar ou evitar desses fatores sobre a adesão do fármaco e das medidas não farmacológicas que são tão importantes quanto o medicamento (BRASIL, 2007; BRASIL, 2010).

A educação impacta, juntamente com os outros fatores acima descritos, negativamente no tratamento das doenças de uma população, e nos idosos, não é diferente. No Brasil é grande o analfabetismo, segundo dados do IBGE entre os idosos com mais de 60 anos em 2018, 18,6% são analfabetos (IBGE, 2018), levando a má adesão no controle da hipertensão arterial pois o idoso não sabe ler o receituário médico, tem dificuldade de compreender a doença e como tomar a medicação.

Estudo feito para avaliar a adesão dos idosos no município de Caxias/MA, aplicando o Teste de Morisky e Green, mostrou escolaridade baixa dos idosos, 46,9% não sabem ler/escrever, 37,6% são alfabetizados e 7,9% tem o ensino fundamental incompleto (RAMOS et al., 2015). Isso é um retrato de momento e de local, mostrando que dependendo do município, da localidade pior será a questão da adesão ao tratamento, porque os fatores socioeconômicos serão piores.

A grande maioria dos idosos tem IMC elevado 46,9% (não tem peso controlado), pressão arterial acima do normal 51,1%, atividade física três vezes por semana ao menos 56,2% ausente, outras doenças 76,9% (RAMOS et al., 2015), essa pesquisa retrata a não adesão a forma de tratamento não farmacológica.

Em dois trabalhos quis se saber as classes de medicamentos utilizados para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica. Em um apareceu com mais frequência: Losartana 56% (Bloqueador do Receptor de Angiotensina-BRA), Captopril 38%

Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina-IECA), Atenolol 23% (Betabloqueador-BB) e Hidroclorotiazida (diurético tiazídico), propranolol (BB), nifedipino (Bloqueador dos Canais de Cálcio-BCC) 5% (MILLER et al., 2016), no outro tem-se os anti-hipertensivos mais usados Losartana (22,9%), Hidroclorotiazida (18,7%) e Atenolol (7,3%) (AQUINO et al., 2017).

As classes de medicamentos estão de acordo com o preconizado pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, que levando em conta vários estudos nacionais e internacionais que recomenda a escolha preferencial do medicamento sempre por aqueles em que haja comprovação de diminuição de eventos cardiovasculares (CV). Pacientes em estágio um com Risco Cardiovascular (RCV) baixo e moderado pode-se iniciar o controle da pressão arterial com monoterapia mais tratamento não medicamentoso (TNM), diurético tiazídico, IECA, BRA e BCC. A associação de dois fármacos de classes diferentes fica para falha no tratamento com monoterapia, estágio um da hipertensão arterial mais RCV alto e estágio dois e três. E essa associação de medicamentos leva em consideração benefícios nos desfechos CV, com os estudos mostrando melhor desfecho com diuréticos tiazídicos mais IECA, diuréticos tiazídicos mais BRA, diuréticos tiazídicos mais BCC, IECA mais BCC e BCC mais BRA. (JARDIM et al., 2017).

Temática 3: Fatores de risco e estilo de vida

Os idosos brasileiros ainda vivem em situação difícil e muitas vezes precárias, pois não se tem a sociedade preparada para respeitar e valorizar o idoso. A conjuntura socioeconômica, de saúde, hábitos e costumes tem favorecido o processo da senilidade, basta ver-se os estudos onde sobressaem os idosos com a pressão arterial, a maioria, não controlada, o IMC na classificação do sobrepeso, obesidade grau I e grau II, inatividade física. Como fator positivo tem-se que o tabagismo já não está tão presente na vida dos idosos (RAMOS, CARVALHO FILHA, SILVA, 2015).

Estudo feito no Brasil concluiu que população com sobrepeso e obesidade, principalmente acúmulo de gordura na região abdominal, está associado a doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemia (BARROSO et al., 2017). Não foi só esse estudo brasileiro, um outro inglês também relatou que a circunferência abdominal tem correspondência com doenças cardiovasculares, portanto o aumento da gordura visceral é fator de risco para HAS.

Além dos fatores de risco já citados, os estudos demonstram a história familiar de doença hipertensiva, a idade, pois quanto mais avançada a idade maior a prevalência de HAS, alguns trabalhos citam as classes econômicas C e D, hiperglicemia, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia (CANOY et al., 2013).

Portanto, é preciso uma intervenção de saúde pública para controlar os fatores de risco, fazendo vigilância em fatores comuns de risco, promoção de modos de viver favoráveis à saúde e a qualidade de vida, gerando um custo menor para o sistema de saúde e a pessoa idosa do que as abordagens para as doenças. A redução na prevalência e bom controle da hipertensão arterial influenciam diretamente na redução da morbimortalidade prematura (menor de 70 anos) por condições crônicas de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na grande maioria os estudos se classificam como transversais, apenas dois de coorte, muitos feitos na atenção básica e quase sempre com um público socioeconômico carente. A prevalência da HAS é bastante estudada em vários recortes populacionais, e em todos eles mostra-se uma alta, é a doença mais comum na população idosa, e ao mesmo tempo de difícil controle da pressão arterial e adesão ao tratamento proposto, apesar de se ter um arsenal terapêutico eficaz e eficiente do ponto de vista farmacológico, nos últimos anos novas drogas surgiram, estudos mostrando fatores de risco e consequência do não controle da pressão arterial, além do mais, existe um sistema de saúde pautado na atenção básica, com prerrogativa de fazer o tratamento, a prevenção e promoção em saúde.

A dificuldade no controle/tratamento e adesão se dá por diversos motivos, mas principalmente, baixa escolaridade dos idosos, a exigência das mudanças de estilo de vida, questões socioeconômicas, culturais, crenças em saúde, as doenças crônicas não transmissíveis no primeiro momento não causam comprometimento da vida diária, sem sinais e sintomas.

E por fim, percebe-se que de 20 estudos, apenas dois de coorte, os demais são pesquisa descritiva com delineamento transversal. Não se tem muitas pesquisas experimentais, caso-controle, estudos de coorte e ensaios clínicos randomizados. São espaços que podem vir a ser preenchidos com mais investimentos financeiros nas pesquisas, seja pelo setor privado e público.

Palavras-chave: Idoso. Hipertensão arterial. Ciência

REFERÊNCIAS

MALACHIAS, M.V.B., et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.** v. 107, n. 3, supl.3, p. 1-83, 2016.

JARDIM, L.M.S.S.V. et al. Tratamento multiprofissional da hipertensão arterial sistêmica em pacientes muito idosos. **Arq Bras Cardiol.**v.108, n.1, p. 53-9, 2017.

IBGE. Instituto Brasileira de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira.** Rio de Janeiro; 2016.

MIRANDA, G.M.D., MENDES, A.C.G., SILVA, A.L.A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-19, 2016.

CIOSAK, S.I., et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. **Rev. Esc. Enferm. USP;** p. 45, esp.2, p.1763-8, 2011.

WANDERLEY, R.M.M., et al. Avaliação da condição de saúde da pessoa idosa na atenção básica. **Rev. enferm UFPE on line,** Recife, v.13, n.1, p.472-82, 2019.

DAWALIBI, N.W., et al. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. **Estudos de Psicologia,** Campinas, v.30, n.3, p.393-403, 2013.

PINHEIRO, F.M., et al. Adesão Terapêutica em Idosos Hipertensos: Revisão integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro.** v.8, e.1938, 2018.

FREITAS, J.G.A., NIELSON, S.E.O., PORTO, C.C. Adesão ao Tratamento Farmacológico em Idosos Hipertensos: uma revisão integrativa da literatura. **Rev Soc Bras Clin Med.** v.13, n.1, p.75-84, 2015.

SOUZA, A.C. et al. **Brasil 2050: desafios de uma nação que envelhece.** Câmara dos Deputados, Centro de Estudos e Debates Estratégicos, n. 8. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento.** Brasília, 2010. 44p.: il. (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006, v.12)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa.** Brasília, 2007. 192p.: il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n.19)

MENDES, G.S., MORAES, C.F., GOMES, L. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. **Rev Bras Med Fam Comunidade.**, v. 9, n. 32, p.273-278, 2014.

MENEZES, T.N., OLIVEIRA, E.C.T., FISCHER, M.A.T.S., ESTEVES, G.H. Prevalência e controle da hipertensão arterial em idosos: um estudo populacional. **Rev Port. Saúde Pública.** v.34, n.2, p.117-24, 2016.

SOARES, M.M., et al. Adesão do idoso ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica: revisão integrativa. **Cogitare Enferm.**, v. 17, n.1, p.144-50, 2012.

TAVARES, D.M.S. Qualidade de vida e adesão ao tratamento farmacológico entre idosos hipertensos. **Rev Bras Enferm.**, v. 69, n.1, p.134-41, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.** Educação 2018.

RAMOS, J.S., CARVALHO FILHA, F.S.S, SILVA, R.N.A. Avaliação da adesão ao tratamento por idosos cadastrados no Programa do Hipertensão. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde-RGSS.**, v.4, n.1, 2015.

MILLER, J.C. Atenção farmacêutica aos idosos hipertensos: um estudo de caso do município de Aperibé, RJ. **Acta Biomedica Brasiliensia.**, v.7, n.1, 2016.

AQUINO, G.A., et al. Fatores associados à adesão ao tratamento farmacológico em idosos que utilizam medicamento anti-hipertensivo. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.116-27, 2017.

BARROSO, T.A., et al. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. **Int. J Cardiovasc Sci.**, v.30, n.5, p.416-24, 2017.

CANOY, D., et al. Million Women Study Collaborators. Coronary heart disease incidence in women by waist circumference within categories of body mass index. **Eur J Prev Cariol.**, v.20, n.5, p.759-62, 2013.