

# ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE IDOSOS HIPERTENSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

## PHARMACOTHERAPEUTICAL MONITORING OF HYPERTENSIVE ELDERLY: AN INTERACTIVE REVIEW OF LITERATURE

SAMARA DA SILVA LOURENÇO<sup>1\*</sup>, FELIPE DA SILVA CARVALHO<sup>1</sup>, DANIELA FERNANDES DA SILVA NASCIMENTO<sup>1</sup>, DARYELDA RODRIGUES CARDOSO<sup>1</sup>, ANA CLARA JOVITA DE ARRUDA SANTOS<sup>1</sup>, KELLEY CHRISTIANE BARBOSA SILVA<sup>1</sup>, RAFAELA RODRIGUES CORREA<sup>1</sup>, LAYS REGINA DE OLIVEIRA BARROS<sup>2</sup>, BERNARDO MELO NETO<sup>3</sup>

1. Graduanda(o) em Farmácia do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA); 2. Graduada em Farmácia pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA); 3. Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).

\* Centro Universitário Santo Agostinho, Avenida Prof. Valter Alencar, 665, São Pedro, Teresina, Piauí, Brasil, CEP: 64019-625.  
[sanara.s.l@hotmail.com](mailto:sanara.s.l@hotmail.com)

Recebido em 13/04/2019. Aceito para publicação em 09/05/2019

### RESUMO

Os idosos fazem uso, em média, de dois a cinco medicamentos diariamente e são particularmente mais sensíveis aos efeitos adversos, interações medicamentosas e toxicidade. A Hipertensão Arterial Sistêmica atinge cerca de 50% da população idosa, segundo dados da organização mundial da saúde (OMS, 2014). Dessa forma, torna-se necessário o acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hipertensos no sentido da orientação profissional sobre os medicamentos utilizados e identificação de Problemas Relacionados ao Medicamento. Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo discutir relatos à cerca do acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hipertensos por meio de uma revisão integrativa de literatura. Realizou-se um levantamento bibliográfico por meio de consultas a artigos nas bases de dados: SciELO, PubMed, BVS, Google acadêmico e Periódicos Nacionais no período de 2009 à 2019 por meio dos descritores: "acompanhamento farmacoterapêutico", "idosos" e "hipertensão". A análise foi realizada por meio de leitura e estudo compreensivo dos artigos com o propósito de reunir o máximo de conhecimento sobre o tema. Foi encontrado um total de 19 artigos, através dos descritores utilizados, no entanto apenas 07 artigos se adequaram ao estudo. Os estudos demonstram a importância do profissional farmacêutico no tratamento da hipertensão em idosos na detecção e resolução dos problemas relacionados a medicamentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acompanhamento farmacoterapêutico, idosos; hipertensão.

### ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension affects about 50% of the elderly population, according to data from the World Health Organization (WHO, 2014). The elderly use on average two to five medications daily and are particularly more sensitive to adverse effects, drug interactions and toxicity. Thus, it is necessary the pharmacotherapeutic follow-up of hypertensive elderly in the sense of professional orientation on the medications used and identification of Problems Related to

the Medication. In this context, the present study aims to discuss reports about the pharmacotherapeutic follow-up of elderly hypertensive patients through an integrative literature review. We carried a bibliographic by means of queries to articles in the databases: SciELO, PubMed, BVS, Google academic and National Periodicals from 2009 to 2019 by means of the descriptors: "pharmacotherapeutic monitoring", "elderly" and "hypertension". The analysis was carried out by reading and comprehensively studying the articles in order to gather as much knowledge about the topic. A total of 19 articles were found through the descriptors used, however only 7 articles were adequate for the study. The studies demonstrate the importance of the pharmaceutical professional in the treatment of hypertension in the elderly in the detection and resolution of problems related to medications.

**KEYWORDS:** Pharmacotherapeutic follow-up, seniors, hypertension.

### 1. INTRODUÇÃO

Os dados mostram que 40% da população adulta apresenta ao menos uma doença crônica não transmissível, como hipertensão e diabetes. É o que revela uma pesquisa feita pelo IBGE e pelo Ministério da Saúde em 80.000 domicílios de 1.600 municípios do Brasil, entre agosto de 2013 e fevereiro de 2014<sup>1</sup>. Essas condições, juntas, causam 72% das mortes no país e são mais prevalentes entre o sexo feminino: afetam 44,5% das mulheres e 33,4% dos homens. A sociedade brasileira no decorrer dos anos vem passando por grandes transformações, e estas transformações tem acarretado mudanças na vida do idoso, com a prevalência de patologias. A frequência destes aumenta com a idade – a doença atinge 2,8% das pessoas de 18 a 29 anos e 55% dos idosos com mais de 75 anos<sup>2</sup>.

O envelhecimento gera alterações no cotidiano, principalmente quando o processo vem acompanhado de condições patológicas que comprometem sistemas

como o vascular e o nervoso. Com o avançar da idade morbidades típicas e irremediavelmente prevalentes da faixa etária anunciam-se, dentre estas a *diabetes mellitus* (DM), doenças isquêmicas do coração, doenças do sistema circulatório, doenças cerebrovasculares e hipertensão arterial. No caso da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é destacada como fator de risco para o declínio da função cognitiva como também para o declínio da qualidade de vida do idoso, estando entre os maiores problemas de saúde pública que necessita de uma assistência farmacêutica para o controle da patologia<sup>3</sup>.

No âmbito do perfil farmacoepidemiológico dos idosos, embora seja apontado doenças e limitações do envelhecimento, existem amplas evidências de que alterações próprias tornam o indivíduo mais propenso ao desenvolvimento de hipertensão arterial, sendo esta a principal doença crônica nessa população. Nesse contexto, a hipertensão arterial, além de ser um dos principais fatores de risco para a mortalidade nessa faixa etária, também causa prejuízo à qualidade de vida<sup>4</sup>.

Os medicamentos, principalmente aqueles utilizados para tratar a HAS representa parcela considerável nos investimentos públicos com saúde. Nesse sentido torna-se fundamental o acompanhamento farmacoterapêutico, que é relevante para auxiliar na racionalização dos recursos disponíveis, permitindo a realização de planejamento a fim de reduzir custos sem gerar perda da qualidade nos tratamentos farmacológicos<sup>5</sup>.

Ao analisar o perfil farmacológico de pacientes idosos hipertensos, identifica-se que aproximadamente 70% da população depende exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS) para ter acesso a serviços e produtos de saúde, deixando claro o exercício do direito à saúde que é traduzido como direito a consumir serviços médicos, procedimentos e medicamentos. Sendo assim, o SUS avançou com a implantação de programas que garante o acesso dos usuários aos medicamentos<sup>6</sup>.

O comportamento da HAS em idosos no Brasil em um período de cinco anos demonstra que sua prevalência não seguiu uma tendência linear, mantendo-se elevada em todos os anos analisados, com predomínio em idosos do sexo feminino e em idosos com baixa escolaridade. Esses dados chamam a atenção para ações de prevenção em longo prazo junto dos idosos com HAS, como orientações sobre hábitos de vida (diminuição da ingestão de sal, prática de atividade física, uso correto dos medicamentos), além de um registro e acompanhamento minucioso dos casos por meio de prontuário eletrônico que permitiria relacionar a HAS com comorbidades cardiovasculares, visto que esse é o maior fator de risco para tais doenças<sup>7</sup>.

Os idosos fazem uso, em média, de dois a cinco medicamentos diariamente e são particularmente mais sensíveis aos efeitos adversos, interações medicamentosas e toxicidade. Entre os medicamentos

utilizados pelos idosos, a hidroclorotiazida, o captopril e o ácido acetilsalicílico (AAS) foram os medicamentos mais frequentes, correspondendo a 17,7%, 11% e 11% do total de medicamentos utilizados pelos idosos, respectivamente<sup>8</sup>.

O acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hipertensos é de grande importância, no sentido da orientação profissional sobre os medicamentos utilizados, modo de ingestão, aplicações, armazenamento, entre outros, contribuindo para a eficácia terapêutica e melhoria na qualidade de vida do paciente. Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo discutir relatos à cerca do acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hipertensos por meio de uma revisão integrativa de literatura.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, ou de fonte secundária, com o intuito de verificar como o acompanhamento farmacoterapêutico pode influenciar no tratamento de idosos portadores de hipertensão. Segundo Dalfovo *et al.* (2008)<sup>9</sup> a revisão integrativa busca tomar conhecimento de fazer uma avaliação das colaborações científicas no passado acerca de um determinado assunto, tema ou problema.

O levantamento bibliográfico foi realizado no período de janeiro a março de 2019, por meio de consultas a artigos nas bases de dados: *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Base de dados PubMed, da *US National Library of Medicine*, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google acadêmico e Periódicos Nacionais no período de 2009 à 2018 (última década) por meio dos descritores: acompanhamento farmacoterapêutico (pharmaceutical monitoring); idosos (seniors) e hipertensão (hypertension) confirmados nos descritores de ciência da saúde (DeCS). Os descritores, por sua vez, foram cruzados para filtragem dos estudos (seguido do operador booleano).

Utilizou-se como critérios de inclusão: artigos dentro da faixa de anos especificada (2009 a 2018), com texto completo disponível para leitura e que forneciam informações suficientes ao tema do estudo independente da língua. Adotaram-se como critério de exclusão todos os parâmetros que não se adequaram aos critérios de inclusão estabelecidos. Para a delimitação da amostra foi realizada, primeiramente, a identificação dos artigos conforme critérios de inclusão, seguido por triagem baseada na leitura dos títulos e resumos, com posterior eliminação dos artigos que não se enquadrassem na temática da revisão e os que estivessem duplicados nas bases de dados.

A análise foi realizada por meio de leitura e estudo compreensivo dos artigos com o propósito de reunir o máximo de conhecimento sobre o tema; em seguida foi realizada avaliação dos artigos elegíveis com base na leitura integral de seu conteúdo, excluindo-se os artigos não adequados para essa revisão e posterior seleção final da amostra.

### 3. DESENVOLVIMENTO

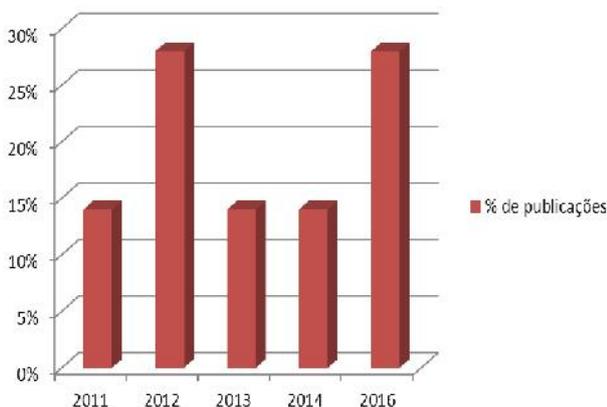
Essa pesquisa se propôs a realizar um levantamento de estudos sobre o acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hipertensos. Foi encontrado um total de 19 artigos, através dos descritores utilizados. No decorrer da pesquisa, houve referências que não se relacionavam com os critérios estabelecidos; realizou-se uma análise minuciosa e apenas 07 artigos se adequaram aos critérios de inclusão, sendo excluídos, dessa forma, 12 artigos (Figura 1).



**Figura 1.** Representação da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. **Fonte:** os Autores.

Dos 07 artigos selecionados, 01 artigo foi publicado no ano de 2011, 02 artigos no ano de 2012, 01 artigo no ano de 2013, 01 artigo no ano de 2014 e 02 artigos no ano de 2016. A figura 2 mostra a percentagem de artigos encontrados por ordem cronológica. É evidente que existe uma carência de estudo à cerca do tema uma vez que apenas os anos de 2012 e 2016 tiveram o maior número de publicações (29%).

Na Tabela 1 estão apresentados os 07 artigos selecionados das bases de pesquisas. Nela estão contidos os autores/ano, títulos dos artigos, revista de publicação e objetivo.



**Figura 2.** Percentual de artigos científicos por ano de publicação. **Fonte:** os Autores.

### 4. DISCUSSÃO

O Acompanhamento Farmacoterapêutico é uma prática farmacêutica que compreende atitudes, comportamentos e habilidades na prevenção, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada. Durante a prática ocorre interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos voltados para a melhoria da qualidade de vida<sup>10</sup>.

Amarante *et al.* (2011)<sup>11</sup> ao realizarem acompanhamento farmacoterapêutico a hipertensos em uma Farmácia Popular verificaram que a maioria dos participantes eram idosos (67%) e que os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) estavam associados à administração errônea, características pessoais causando inefetividade do tratamento, doses inadequadas da farmacoterapia, não adesão ao tratamento, ocorrência de efeitos adversos e a existência de problemas de saúde insuficientemente tratados o que resultou em resultados negativos de inefetividade não quantitativa, inefetividade quantitativa e problemas de saúde não tratados. A Atenção Farmacêutica prestada aos pacientes idosos hipertensos, por sua vez, contribuiu para uma maior redução da pressão arterial e para a detecção e resolução de resultados clínicos negativos associados à medicação.

O Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico do Rio Grande do Sul realizado por Reinhardt *et al.* (2012)<sup>12</sup> demonstrou de forma positiva em todos os idosos envolvidos no estudo (31) a queda da pressão arterial média e pressão arterial sistólica como resultado da promoção da Atenção Farmacêutica prestada a esses pacientes. Dentre as PRMs encontradas destaca-se a falta de eficácia e segurança de alguns medicamentos, falta de associação entre antihipertensivos e inefetividade do tratamento. Vale resaltar que no estudo, as intervenções farmacêuticas tiveram cooperação do médico através da sugestão de reavaliação das prescrições dos pacientes que não conseguiam controlar a pressão. Os autores destacam que o farmacêutico dentro do contexto do controle da hipertensão é capaz de reduzir custos, controlar a possibilidade de interações e reações adversas, além de promover a adesão ao tratamento.

Bueno *et al.* (2012)<sup>13</sup> ao avaliarem o perfil de uso de medicamentos por meio da Metodologia Dáder em idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso do Unijuí verificaram que a maioria dos fármacos utilizados eram antihipertensivos (59,9%). A identificação da polifarmácia no estudo contribuiu para o uso de fármacos considerados inapropriados para idosos como principal PRM. Os autores destacam que o acompanhamento farmacoterapêutico nessa fase da vida exige cuidados individualizados e assume um papel ativo na relação farmacêutico-paciente-medicamento, colaborando para alcance do tratamento desejado.

**Tabela 1.** Resultados em evidência sobre o Acompanhamento Farmacoterapêutico em Idosos Hipertensos

AUTORES/ANO	TÍTULO	REVISTA	OBJETIVO
AMARANTE; SHOJI; LOURENÇO, MARQUES (2011)	Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes hipertensos usuários da Farmácia Popular: Avaliação das intervenções farmacêuticas.	Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR	Fornecer o serviço de acompanhamento farmacoterapêutico a hipertensos usuários da Farmácia Popular de Alfenas-MG, avaliando seu impacto no controle da pressão arterial.
REINHARDT; ZIULKOSKI; ANDRIGHETTI; PERASSOLO (2012)	Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil.	Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.	Avaliar a resposta farmacoterapêutica em idosos hipertensos, residentes em um lar geriátrico, após acompanhamento farmacoterapêutico e intervenções farmacêuticas.
BUENO; BANDEIRA; OLIVEIRA; COLET (2012)	Perfil de uso de medicamentos por idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso (P.A.I.) do UNIÚJ.	Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.	Identificar os medicamentos utilizados pelos idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso e investigar o uso de medicamentos potencialmente inapropriados nessa população.
RIBEIRO; FARIA; LEMOS (2013)	Atenção farmacêutica em paciente com hipertensão arterial sistêmica em uma unidade de saúde de Jequié, Bahia	J. Manag Prim. Health Care	Realizar de modo inédito na cidade de Jequié a Atenção Farmacêutica em pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica em uma unidade de saúde no município.
BRUNE; FERREIRA; FERRARI (2014)	Método Dáder na atenção farmacêutica em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia-MT, Brasil	O mundo da Saúde	Verificar os benefícios da aplicação do método Dáder de seguimento farmacoterapêutico no controle da hipertensão arterial em adultos.
LIMA; FAZAN; PEREIRA; GODOY (2016)	Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos	Arq. Ciênc. Saúde	Realizar acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes idosos atendidos em uma farmácia popular.
MILLER; RODRIGUES; RIBEIRO; BARRETO; OLIVEIRA (2016)	Atenção farmacêutica aos idosos hipertensos: um estudo de caso do município de Aperibé, RJ	Acta Biomedica Brasiliensia	Verificar como é realizada a atenção farmacêutica aos idosos hipertensos numa farmácia do Município de Aperibé, RJ

Ribeiro, Faria e Lemos (2013)<sup>14</sup> que seguiram a Metodologia Dáder no seguimento farmacoterapêutico em paciente com hipertensão arterial sistêmica em uma unidade de saúde de Jequié (BA) evidenciaram como principais PRMs na terapia dos idosos: não adesão, farmacoterapia com indicação inapropriada, problema de saúde insuficientemente tratado, contraindicações, interação e administração errônea, o que erou como Resultados Negativos Associados ao medicamento (RNM) problemas de Necessidade (23,5%), Efetividade (47,1%) e Segurança (29,4%). A maioria das RNM poderiam ser evitados e solucionados por meio de intervenções simples como a recomendação sobre o modo de administração, aderência e orientação em medidas não farmacológicas ao passo que poderia contribuir e ampliar a assistência multiprofissional a pacientes hipertensos.

Outro estudo realizado por Brune, Ferreira e Ferrari (2014)<sup>15</sup> que aplicaram o Método Dáder na atenção farmacêutica em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia (MT) com adultos de idade média de 64 anos, identificaram que 100% dos pacientes apresentaram algum tipo de PRM. A PRM 1 que está relacionada à apresentação de um problema de saúde por não utilizar o medicamento que necessita (Necessidade) foi a mais prevalente entre os idosos. Como benefícios do estudo, os autores relatam que a aplicação do Método Dáder resultou em melhoria significativa nos níveis pressóricos dos pacientes ao

longo do acompanhamento farmacoterapêutico, confirmando sua importância no manejo ambulatorial da hipertensão arterial.

Lima *et al.* (2016)<sup>16</sup> ao realizar acompanhamento farmacoterapêutico com 10 idosos em sua maioria hipertensos também através da Metodologia Dáder identificou PRMs relacionados a efetividade (interação fármaco-fármaco), segurança (reação adversa potenciais a medicamentos que promoviam redução no efeito anti-hipertensivo) e adesão (pacientes não aderentes ao tratamento). O estudo em questão não promoveu intervenções farmacêuticas diante das PRMs identificadas. Os autores, por sua vez, realçam a necessidade de rever a terapia farmacológica para idosos, visando o uso seguro, efetivo e racional dos medicamentos.

Um estudo quali-quantitativo realizado por Miller *et al.* (2016)<sup>17</sup> diferentemente de todos os demais estudos, buscou verificar como é realizada a atenção farmacêutica aos idosos hipertensos numa farmácia do Município de Aperibé (RJ) através da aplicação de um questionário estruturado aos pacientes. Os resultados mostraram que 25% dos entrevistados afirmaram receber esclarecimentos pelo farmacêutico, enquanto os outros 75% afirmam receber esclarecimentos através do médico. Como evidencia, pôde-se demonstrar a necessidade de um trabalho mais eficaz em relação aos

serviços farmacêuticos, no tocante ao plano de cuidados e adesão no processo farmacológico.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados, verifica-se uma carência de estudos acerca do acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos nos últimos 10 anos. No entanto, os estudos demonstram a importância do profissional farmacêutico no acompanhamento farmacológico de idosos hipertensos, uma vez que a detecção e resolução dos Problemas Relacionados a Medicamentos é um fator relevante, desenvolvido e realizado por esse profissional, promovendo ao paciente o uso racional e seguro dos medicamentos, além de contribuir para o bem estar e as melhorias significativas do tratamento medicamentoso.

## REFERÊNCIAS

- [1] Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2014. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
- [2] BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília – DF, 2013.
- [3] Bezerra ALA, Bezerra DS, Pinto DS, *et al.* Perfil epidemiológico de idosos hipertensos no Brasil: uma revisão integrativa. *Rev Med* 2018; 97(1):103-7.
- [4] Esperandio EM, Espinosa MM, Martins MSA, *et al.* Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de municípios da Amazônia Legal, MT. *Rev. Bras. Geriatr.* 2013; 16(3):24-97.
- [5] Martins ALT, Baldoni AO, Freitas O, *et al.* Análise do perfil dos usuários de hidroclorotiazida assistidos no Sistema Único de Saúde de um município de São Paulo-Brasil. *Rev. Bras. Farm.* 2011; 92(4):373-377.
- [6] Freitas GA, Nielson SEO, Porto CC. Adesão ao tratamento farmacológico em idosos hipertensos: uma revisão integrativa da literatura. *Ver Soc Bras Clin Med.* 2015; 13(1):75-84.
- [7] 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):273-278.
- [8] Bezerra TA, Brito MAA, Costa KNFM. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma unidade básica de saúde da família. *Cogitare Enferm.* 2016; 21(1):01-11.
- [9] Dalfovo MS, Lanara RA, Silveira A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada* 2008; 2(4):01-13.
- [10] Costa JM, Martins JM, Pedrosa LA, *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em um programa de residência multiprofissional: contribuições para a segurança de idosos hospitalizados. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde* 2014; 5(2):39-44.
- [11] Amarante LC, Shoji LS, Lourenço EB, *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes hipertensos usuários da farmácia popular: avaliação das intervenções farmacêuticas. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR* 2011; 15(1):29-35.
- [12] Reinhardt F, Ziulkoski AL, Andrighetti LH, *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2012; 15(1):109-117.
- [13] Bueno CS, Bandeira VAC, Oliveira KR, *et al.* Perfil de uso de medicamentos por idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso (P.A.I.) do UNIJUÍ. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2012; 15(1): 51-61.
- [14] Ribeiro MSF, Faria LA, Lemos GS. Atenção farmacêutica em paciente com hipertensão arterial sistêmica em uma unidade de saúde de Jequié, Bahia. *J. Manag Prim. Health Care* 2013; 4(3):176-182.
- [15] Brune MFSS, Ferreira EE, Ferrari CKB. Método Dáder na atenção farmacêutica em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia-MT, Brasil. *O mundo da Saúde* 2014; 38(4):402-409.
- [16] Lima TAM, Fazan ER, Pereira LLV, *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. *Arq. Ciênc. Saúde* 2016; 23(1):52-57.
- [17] Miller JC, Rodrigues NS, Ribeiro NF, *et al.* Atenção farmacêutica aos idosos hipertensos: um estudo de caso do município de Aperibé, RJ. *Acta Biomedica Brasiliensia* 2016; 7(1):01-10.