



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

ISSN: 1809-9823

revistabgg@gmail.com

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Brasil

Reinhardt, Fernanda; Ziulkoski, Ana Luiza; Hoerbe Andrighetti, Letícia; Perassolo, Magda Susana

Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil
Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, vol. 15, núm. 1, enero-marzo, 2012, pp. 109-117

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403838795012>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil

Pharmacotherapeutic monitoring in hypertensive elderly living in a geriatric home in Vale dos Sinos region, Rio Grande do Sul State, Brazil

Fernanda Reinhardt¹
Ana Luiza Ziulkoski¹
Letícia Hoerbe Andrighetti¹
Magda Susana Perassolo¹

Resumo

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos problemas de saúde de maior prevalência, afetando cerca de 600 milhões de pessoas em todo mundo. No Brasil, aproximadamente 65% da população idosa é portadora desta doença. **Objetivo:** Avaliar a resposta farmacoterapêutica em idosos hipertensos, residentes em um lar geriátrico, após acompanhamento farmacoterapêutico e intervenções farmacêuticas. **Metodologia:** Trata-se de estudo quantitativo, observacional com delineamento longitudinal retrospectivo. Participaram 31 (62%) idosos do total de 50 indivíduos (acima de 60 anos), de ambos os sexos e com HAS diagnosticada. Avaliaram-se as médias mensais das pressões sistólica, diastólica e pressão arterial média, no período de setembro/2008 a julho/2010. A análise dos resultados ocorreu por meio de estatística descritiva e teste *t* de Student para amostras pareadas. **Resultados:** Quanto ao tratamento medicamentoso para HAS, predominou o uso de Inibidores da ECA (71%) e diuréticos tiazídicos (41,9%); 61,3% dos pacientes em estudo fazem tratamento farmacológico em associação de fármacos anti-hipertensivos. Não foram observadas interações medicamentosas clinicamente relevantes entre os fármacos anti-hipertensivos e as demais classes terapêuticas utilizadas pelos idosos. Houve queda nas médias pressóricas, assim como no número de pacientes com pressão arterial alterada. **Conclusão:** O decréscimo das médias pressóricas pode ser atribuído a diversos fatores e, após o acompanhamento farmacoterapêutico desses pacientes, os níveis de pressão arterial melhoraram.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica. Idoso. Hipertensão. Farmacoterapia. Saúde do idoso.

Abstract

Background: Systemic arterial hypertension is one of the most common health problems, affecting approximately 600 million people worldwide. In Brazil, approximately 65% of the elderly population has this disease. **Objective:** To evaluate the pharmacotherapy in hypertensive elderly living in a geriatric home, after pharmacotherapeutic monitoring and pharmaceutical interventions. **Methodology:**

Key words: Pharmaceutical care. Elderly. Hypertension. Drug Therapy. Health of the Elderly.

¹ Curso de Farmácia, Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Feevale. Campus II, Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Quantitative, observational study with longitudinal retrospective design. Thirty-one (62%) of 50 elderly individuals (over 60 years) of both sexes diagnosed with hypertension participated. Monthly averages of systolic, diastolic and mean arterial pressure from September/2008 to July/2010 were evaluated. The analysis was conducted through descriptive statistics and Student *t* test for paired samples. *Results:* Concerning drug treatment for hypertension, the predominant use was the classes of ACE inhibitors (71%) and diuretics (41.9%); 61.3% of study patients are under pharmacological treatment with combination of antihypertensive agents. There were no clinically relevant drug interactions between antihypertensive agents and other therapeutic classes used by the elderly. There was a drop in mean blood pressure as well as the number of patients with abnormal blood pressure. *Conclusion:* The decrease of pressure averages can be due to several factors and, after pharmacotherapeutic monitoring in these patients, blood pressure levels improved.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida vem contribuindo para os índices crescentes de doenças cardiovasculares e metade delas tem relação direta com a hipertensão arterial sistêmica (HAS) por causa das mudanças fisiológicas que ocorrem com o avanço da idade.¹

A HAS está entre os problemas de saúde de maior prevalência, afetando cerca de 600 milhões de pessoas em todo mundo. No Brasil, aproximadamente 65% da população idosa é portadora da doença e este número tende a crescer, pois se estima que até o ano de 2025 a faixa etária em questão seja composta por mais de 35 milhões de pessoas.^{2,3}

Há evidências de que o idoso tem maior sensibilidade ao sódio, mas os efeitos da limitação de sódio na pressão arterial em estudos clínicos têm sido variáveis; a quantidade exata de sal a ser eliminada da dieta, para uma redução apreciável dos níveis pressóricos, permanece incerta. Mudanças nos hábitos alimentares podem ser contornadas pela indução da perda de sódio com uso de um diurético. Todavia, resultados de estudos controlados em paciente idosos com hipertensão sistólica têm apoiado o consumo de baixo teor de sal.⁴

O tratamento da HAS envolve orientações na mudança do estilo de vida (tratamento não-

medicamentoso). Dentre as modificações, as medidas que envolvem a diminuição da PA (pressão arterial) estão o controle de peso, mantendo-se IMC não superior a 24,9kg/m²; consumir uma dieta rica em frutas, vegetais, alimentos com baixa densidade calórica e baixo teor de gorduras saturadas.^{5,6}

Para alcançar os objetivos terapêuticos no controle da HAS em pacientes idosos, é importante uma abordagem multiprofissional que priorize a modificação do estilo de vida, pela aquisição de hábitos saudáveis que reduzam a morbimortalidade cardiovascular em associação com o tratamento medicamentoso.⁶

A terapia farmacológica da hipertensão arterial, no idoso, precisa considerar os fatores intrínsecos do paciente. A menos que contraindicados, os anti-hipertensivos são os agentes de escolha porque, comprovadamente, reduzem a morbidade e mortalidade cardiovascular. Esses medicamentos são prescritos inicialmente com a dose mínima eficaz, devido ao aumento da biodisponibilidade ou diminuição na eliminação de alguns fármacos utilizados pelos idosos, em decorrência da queda do desempenho renal e hepático, característico da idade.⁷

Segundo preconizam as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial,⁵ é importante que o medicamento anti-hipertensivo seja eficaz via

oral, tenha boa tolerabilidade e permita o menor número de tomadas diárias. Do mesmo modo, no início do tratamento as doses devem ser as menores recomendadas para a situação clínica do paciente, podendo ser aumentadas gradativamente, uma vez que o aumento desta é proporcional à probabilidade de ocorrência dos efeitos adversos. Deve-se considerar a associação de fármacos para hipertensos em estágios 2 e 3 que não respondem à monoterapia. Utilizar o medicamento por um período mínimo de quatro semanas para posterior mudança de dose, substituição da monoterapia ou alteração das associações em uso.

O tratamento com anti-hipertensivos auxilia na redução da morbimortalidade dos pacientes hipertensos. Os diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida) constituem a terapia de primeira linha para idosos. Já a terapia de segunda linha é formada pelas classes farmacológicas dos beta-bloqueadores (atenolol, propanolol), inibidores da ECA (captopril, enalapril), bloqueadores dos receptores de angiotensina (losartan) e bloqueadores dos canais de cálcio (nifedipino). A escolha do medicamento leva em conta as comorbidades e fatores de riscos dos pacientes.⁸ Quando a monoterapia não for suficiente para a diminuição dos níveis pressóricos, pode-se adotar a terapia combinada. As associações mais eficazes ocorrem entre diuréticos de diferentes mecanismos de ação; beta-bloqueadores e diuréticos; bloqueadores dos receptores de AT_1 e diuréticos; inibidores da ECA e diuréticos; bloqueadores dos canais de cálcio e beta-bloqueadores; bloqueadores dos canais de cálcio e inibidores da ECA; bloqueadores dos canais de cálcio e bloqueadores dos receptores de AT_1 .⁵

Desta forma, objetivo deste trabalho foi averiguar a resposta farmacoterapêutica em idosos hipertensos, residentes em um lar geriátrico localizado no município de Novo Hamburgo, após a realização de acompanhamento farmacoterapêutico e intervenções farmacêuticas nesses pacientes.

METODOLOGIA

Delineamento da Pesquisa

Trata-se de estudo quantitativo, observacional com delineamento longitudinal retrospectivo, realizado num lar geriátrico localizado na região do Vale dos Sinos, Estado do Rio Grande do Sul, em parceria com o projeto de extensão “Atenção Farmacêutica na Comunidade”, da Universidade Feevale. Foram analisados os tratamentos medicamentosos dos pacientes hipertensos e as intervenções farmacêuticas realizadas pelo referido projeto no período compreendido entre setembro de 2008 e julho de 2010.

Universo e População

Participaram do estudo 31 idosos do total de 50 indivíduos (acima de 60 anos), de ambos os sexos e com HAS diagnosticada de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão,⁵ que concordaram em participar do estudo, através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido-paciente e/ou com o termo de consentimento livre e esclarecido-cuidador. A amostra analisada foi eleita por conveniência, o que pode ser uma das limitações do estudo em questão.

Técnicas para Coleta de Dados

As informações relativas à pesquisa foram coletadas nos prontuários médicos dos pacientes, cadernos de plantão da enfermagem, fichas de aferições pressóricas e fichas de medicamentos. Além disso, foram avaliados dados das intervenções farmacêuticas nas planilhas do projeto de extensão. No transcorrer do estudo, quando surgiam eventuais dúvidas a respeito dos idosos, estas eram esclarecidas pela coordenadora e também cuidadora do lar geriátrico.

Nas fichas de aferições pressóricas, realizou-se análise retrospectiva dos níveis de PA, a fim de avaliar se houve melhoras no controle da HAS dos idosos com o serviço de Atenção Farmacêutica, durante o período analisado. Dos prontuários médicos foram verificadas

informações sobre sexo, idade, patologias dos pacientes, comorbidades e observações adicionais (comportamento, sintomas, queixas, resultados de exames, evolução de algum quadro clínico).

No caderno de plantão da enfermagem, os profissionais responsáveis (enfermeiro e técnicos de enfermagem) descrevem todas as ações desempenhadas no seu turno: verificação de PA, nebulização, medicamentos administrados, curativos, nomes dos pacientes atendidos. Nas fichas de medicamentos, os elementos de interesse foram o nome do fármaco (genérico e/ou comercial) e a posologia.

Quanto às intervenções farmacêuticas, investigaram-se o número de intervenções realizadas, o tipo de intervenção (escrita e/ou oral), os resultados obtidos (desfecho do caso) e observações relevantes (troca de medicação, posologias, reavaliação médica da prescrição, entre outras).

Interpretação dos Dados

Foram avaliadas as pressões arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Em seguida, realizou-se o cálculo da pressão arterial média (PAM) mensal, de acordo com a fórmula $PAM = PAD + 1/3 (PAS - PAD)$.⁹ As médias da PAS, PAD e PAM foram registradas numa planilha na qual constam mês e ano da aferição pressórica. As informações complementares obtidas na pesquisa foram introduzidas em uma ficha de coleta de dados, baseada no Método Dáder de Seguimento Farmacoterapêutico.¹⁰

A análise dos dados em questão ocorreu por meio de estatística descritiva (média percentual e desvio padrão); o teste *t* de Student para amostras pareadas foi utilizado na comparação dos elementos de início e final de estudo. O nível de significância adotado foi de 5%. Para estas análises, foi utilizado o *software* SPSS® 15.0.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Feevale, processo nº 4.03.03.10.1716.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 50 idosos residentes do lar geriátrico no qual o estudo foi realizado, 31 (62%) apresentaram hipertensão arterial diagnosticada e utilizavam alguma classe de medicamentos anti-hipertensivos. Destes pacientes, 38,7% são do sexo masculino e 61,3%, feminino. A média de idade foi de $78,9 \pm 8,8$ anos (mínimo = 64 e máximo = 98 anos).

Com relação ao gênero, mulheres apresentam maior prevalência de HAS que os homens, o que pode ser atribuído ao fato de elas procurarem assistência médica mais frequentemente e, assim, diagnosticarem a doença.¹¹ “Além do que, estimativas globais sugerem taxas de HAS mais elevadas em homens até os 50 anos e para mulheres a partir da sexta década”.⁵

Quanto ao tratamento medicamentoso para hipertensão arterial, predominou o uso da classe terapêutica dos inibidores da ECA (71%), seguido por bloqueadores do canal de cálcio (22,6%); bloqueadores dos receptores de AT_1 (6,5%); inibidores adrenérgicos (3,2%) e vasodilatadores de ação direta (3,2%). Dentre os diuréticos, predominaram os tiazídicos (41,9%); seguidos pelos diuréticos de alça (25%) e poupadores de potássio (6,5%); 61,3% dos pacientes em estudo fazem tratamento farmacológico em associação com dois ou mais fármacos anti-hipertensivos e, desta parcela, 84,2% utilizam pelo menos uma classe diurética. O tratamento farmacológico isolado é realizado por 38,7% dos pacientes.

A tabela 1 traz as classes de anti-hipertensivos utilizados pelos idosos residentes no lar geriátrico onde o estudo foi realizado. Conforme observado, o tratamento farmacológico dos idosos está de acordo com o que preconizam as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Os diuréticos tiazídicos são os mais utilizados porque, além de controlarem a PA, diminuem a morbidade e a mortalidade cardiovasculares. Os diuréticos de alça são preferidos em hipertensão associada à insuficiência renal, com baixa taxa de filtração glomerular e na insuficiência cardíaca com retenção de volumes. Já os diuréticos poupadores de potássio têm maior eficácia em associação com tiazídicos ou com diuréticos de alça, auxiliando na prevenção e tratamento da hipopotassemia.⁵

Tabela 1 - Classes de Anti-hipertensivos utilizados no Lar Geriátrico São Vicente de Paula. Novo Hamburgo, RS, 2010.

Anti-Hipertensivos	Número de Usuários do Estudo	%
Diuréticos		
Tiazídicos	13	41,9
Alça	5	16,1
Poupadores de Potássio	2	6,5
Inibidores da ECA	22	71,0
Bloqueadores do Canal de Cálcio	7	22,6
Bloqueadores do Receptor AT1	2	6,5
Inibidores adrenérgicos	1	3,2
Vasodilatadores de Ação Direta	1	3,2

A associação terapêutica que predominou foi a de diuréticos tiazídicos + inibidores de ECA. Esta tem-se mostrado bastante eficaz na redução dos níveis de PA em idosos.⁷ Os inibidores da ECA são agentes de primeira linha em insuficiência cardíaca, diabetes mellitus, doença renal crônica, em situações pós-infarto agudo do miocárdio, em casos de alto risco de doença coronariana e prevenção secundária de acidente vascular cerebral (AVC). Consequentemente, um vasto número de hipertensos faz uso desta classe medicamentosa. Além do mais, são bem tolerados e a incidência de efeitos adversos é baixa.⁸

Após a análise retrospectiva no período entre setembro de 2008 a julho de 2010 das médias de PAS, PAD e PAM, verificou-se queda na PAS e na PAM dos 31 hipertensos participantes da pesquisa (figura 1). Os valores obtidos no teste *t* de Student para amostras pareadas demonstraram que não houve alteração significativa na PAD ($P = 0,148$), ao contrário do que foi observado nos resultados da PAS ($P < 0,001$) e PAM ($P = 0,002$). A figura 2 ratifica o progresso do tratamento do início ao término do estudo. Observa-se que dos 31 hipertensos, 20 tiveram seus níveis de PAS alterados e este resultado contribuiu na redução da pressão arterial média (17 pacientes apresentaram melhora nos níveis de pressão arterial média). A pressão diastólica não apresentou variação significativa, e apenas sete pacientes tiveram as médias de PAD modificadas.

A redução dos níveis das PAS e PAM pode ser atribuída a diversos fatores, entre eles o projeto de extensão da Universidade Feevale, que também pode ter contribuído na queda dos níveis pressóricos através da promoção da Atenção Farmacêutica (acompanhamento e orientação na administração dos medicamentos nessa população). Outras ações a serem consideradas foram as intervenções farmacêuticas encaminhadas ao médico, sugerindo a reavaliação das prescrições de alguns pacientes que não estavam com PA controlada.^{2,5}

Ainda na figura 1, observa-se pequena elevação nas médias das PAS, PAD e PAM a partir de abril/2010 (PAS = $119 \pm 8,2$ mmHg; PAD = $75 \pm 5,2$ mmHg; PAM = $90 \pm 5,8$ mmHg). As maiores médias encontradas foram em julho de 2009 (PAS = 129 ± 10 mmHg; PAD = 81 ± 5 mmHg; PAM = $97 \pm 6,5$ mmHg); já em novembro do mesmo ano, estas começam a diminuir consideravelmente até março de 2010 (PAS = $118 \pm 8,6$ mmHg; PAD = $75 \pm 5,2$ mmHg; PAM = $89 \pm 6,1$ mmHg). Estudos indicam que, nos meses mais quentes do ano, os níveis pressóricos tendem a cair, especialmente nos idosos hipertensos. Deste modo, é possível que haja subtratamento nessas temporadas.¹³

Não foram observadas interações medicamentosas (IF) relevantes clinicamente entre os fármacos anti-hipertensivos e as demais classes terapêuticas utilizadas no controle de outras

patologias presentes nos idosos. Inclusive, algumas interações entre os medicamentos anti-hipertensivos são de grande interesse devido a seus efeitos sinérgicos. Por esta razão, a maioria dos hipertensos faz uso da terapia combinada de classes medicamentosas, a fim de alcançar as metas de controle de PA.¹⁴ Como exemplo de interação positiva, pode-se mencionar a associação de diuréticos com inibidores de ECA e/ou bloqueadores dos receptores de AT₁.⁴

Durante o período analisado, realizaram-se três intervenções farmacêuticas em pacientes hipertensos. Estas foram escritas e enviadas ao médico, que avaliou e concordou com as alterações sugeridas. No primeiro caso, a paciente fazia uso de captopril 50mg (3x ao dia) e hidroclorotiazida 25mg (pela manhã). Foram questionadas a eficácia e segurança do captopril, pois a paciente apresentava tosse e sua pressão não estava controlada. O desfecho do caso ocorreu com a suspensão do captopril e introdução de losartan 50mg (2x ao dia). A tosse diminuiu, mas a pressão continua não controlada e o captopril é administrado somente se necessário, pois se acredita que as crises de hipertensão sejam de fundo emocional. Situações de estresse psicoemocional geram aumentos de PA transitórios ou até mesmo prolongados, como acontece com a paciente. Logo, é importante que se faça avaliação e tratamento dos aspectos emocionais que estejam prejudicando a eficácia da terapêutica.⁵

O segundo paciente utilizava captopril 50mg (2x ao dia) e, através de IF escrita, sugeriu-se a adição de um diurético tiazídico no período da manhã. O médico optou por prescrever nifedipino 5mg. O caso teve um desfecho satisfatório, pois o paciente apresenta PA controlada desde então.

Na terceira e última IF realizada até o final do período estudado, a paciente fazia tratamento medicamentoso com enalapril 20mg (2x ao dia) e enalapril 10mg (1x ao dia), mas a PA continuava elevada. Ao médico, foi recomendada uma mudança de medicação. Em janeiro de 2010, foi introduzido nifedipino 30mg no tratamento e a

paciente apresentou melhora considerável nos níveis de PA, que hoje estão sob controle.

A participação do farmacêutico no controle da hipertensão tem mostrado resultados positivos, reduzindo custos, melhorando prescrições, controlando a possibilidade de reações adversas e promovendo, através das técnicas de Atenção Farmacêutica e seguimento farmacoterapêutico, maior adesão ao tratamento.^{2,15}

Os resultados das médias das PA mostraram-se positivos com o início das atividades de atenção farmacêutica no lar geriátrico. As médias permaneceram dentro dos parâmetros desejados, apesar de sete idosos ainda apresentarem picos elevados de PA e uma paciente, quadros de hipotensão. Neste último caso, foi analisado o tratamento medicamentoso e observou-se que dois dos fármacos utilizados pela idosa podem causar hipotensão: periciazina 4% (tratamento de distúrbios comportamentais) e paroxetina 20mg (antidepressivo inibidor da recaptação de serotonina).^{16,17}

O uso de anti-hipertensivos é considerado o maior fator de risco para o desenvolvimento de hipotensão, sobretudo naquelas pessoas que fazem terapia combinada (associação de medicamentos para hipertensão). Este não é um evento inerte e pode causar déficit cognitivo, bem como aumentar as chances de fraturas decorrentes de quedas. Portanto, é necessário haver extensa monitoração e tratamento da pressão elevada e dos baixos níveis tensionais.¹⁸

A queda nas médias pressóricas entre novembro/2009 e março/2010 pode ser atribuída às temperaturas elevadas que ocorreram nesse período. No entanto, o aumento das médias a partir de abril/2010 não foi significativo, demonstrando que o acompanhamento farmacoterapêutico e as demais medidas adotadas pelos profissionais que prestam serviços no lar têm sido eficazes.

Para alcançar os objetivos terapêuticos no controle da HAS em pacientes idosos, é importante uma abordagem multiprofissional que priorize mudanças no estilo de vida, pela

aquisição de hábitos saudáveis que reduzem a morbimortalidade cardiovascular, em associação com tratamento medicamentoso.⁶ O envelhecimento da população tem gerado grandes desafios aos serviços de saúde, pois as doenças desses grupos são crônico-degenerativas e

múltiplas, exigindo acompanhamento médico constante e farmacoterapia contínua. A HAS, por exemplo, envolve orientações voltadas para vários objetivos que exigem diferentes abordagens e, portanto, terá seu tratamento mais efetivo com o apoio de vários profissionais de saúde.^{2,5,7}

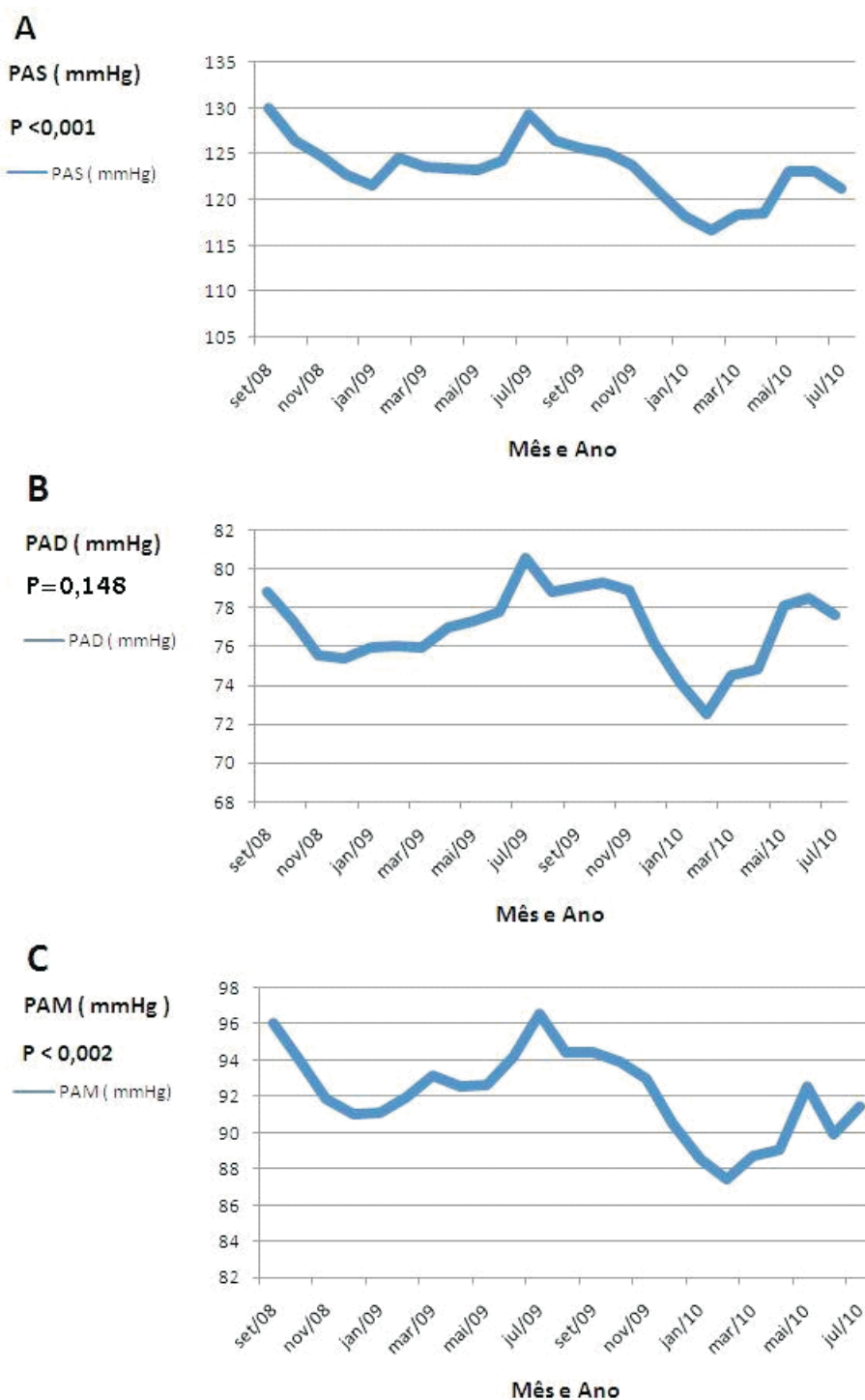


Figura 1 – Evolução das médias mensais das pressões sistólica, diastólica e média no Lar São Vicente de Paula, Novo Hamburgo-RS em Julho/2010.

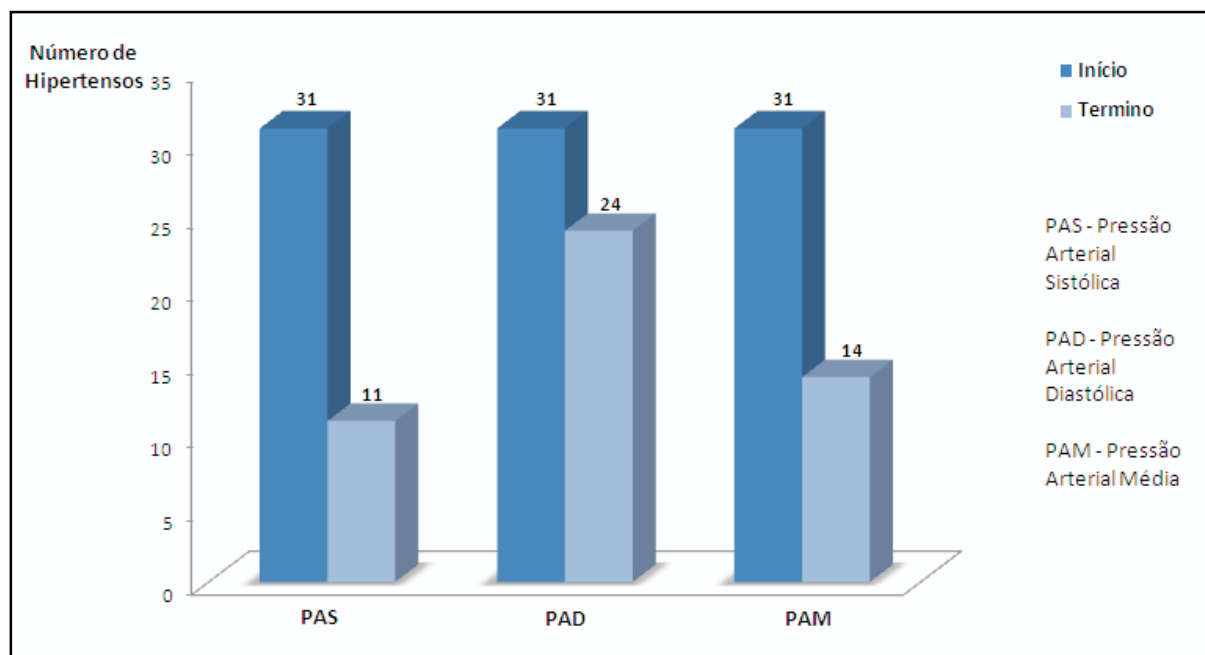


Figura 2 – Pacientes com níveis de pressão arterial elevados no Lar São Vicente de Paula, Novo Hamburgo-RS em julho/2010.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após averiguar a resposta farmacoterapêutica dos idosos hipertensos beneficiados pelo serviço de Atenção Farmacêutica oferecido pela Universidade Feevale, foi possível observar que, desde o início das atividades de extensão, as médias das PA vêm diminuindo e se mantendo dentro dos valores desejáveis. As intervenções farmacêuticas (escritas) enviadas ao médico responsável foram aceitas e mostraram resultados satisfatórios, e apenas um paciente continua com a PA não controlada.

O que foi exposto anteriormente reforça a importância do acompanhamento farmacoterapêutico na promoção do uso correto de

medicamentos. A abordagem educativa favorece o esclarecimento de dúvidas e proporciona maior efetividade na aplicação de medidas terapêuticas.² No entanto, não se pode esquecer que a colaboração do médico é fator fundamental para a realização do trabalho farmacêutico, pois a integração entre esses profissionais, através da combinação de conhecimentos especializados e complementares, conduz a resultados terapêuticos eficientes, beneficiando o paciente.¹⁹

AGRADECIMENTOS

A equipe técnica e os idosos do Lar São Vicente de Paula que participaram da pesquisa, e a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Miranda RD, et al. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. *Rev Bras hipertensão* 2002; 9(3): 293-300.
2. Lyra JDP, et al. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. *Rev Latino-Americana de Enfermagem* 2006; 14(3): 14-19.
3. Silva AS, et al. Avaliação do serviço de atenção farmacêutica na otimização dos resultados terapêuticos de usuários com hipertensão arterial sistêmica: um estudo piloto. *Rev Bras Farmácia* 2008; 89 (3): 255-258.
4. Stokes GS. Management of hypertension in the elderly patient. *J Clinical Interventions in Aging* 2009; 4: 379-389.
5. Sociedade Brasileira de Cardiologia .Sociedade Brasileira de Hipertensão . VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95 (supl.1): 1-51. [Acesso em 02 set 2010]. Disponível em URL: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_asso.pdf.
6. Amado TCF, Arruda IKG. Hipertensão arterial no idoso e fatores de risco associados. *Rev Bras Nutr Clínica* 2004; 19(2): 94-99.
7. Schroeter G, et al. Terapia anti-hipertensiva utilizada por pacientes idosos de Porto Alegre. *Rev Scientia Medica* 2007; 17(1):14-19.
8. Cardoso CEP, Torejane D, Ghiggi RF. Evidências no tratamento da hipertensão arterial em idosos. *Arq Catarinenses de Medicina* 2006; 35(2): 85-91.
9. Nora FS, Grobocopatel D. Métodos de aferição da pressão arterial média. *Rev Bras Anesthesiol* 1996; 44(4): 295-301.
10. Machuca L. Método dader-manual farmacoterapia: manual. Granada: Fuás; 2003. [Acesso em 02 fev 2010]. Disponível em URL: <http://www.pharmanet.com.br/atencao/metododader.pdf>.
11. Zaitune MPA, et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores de risco associados e práticas de controle no município de Campinas . *Cad Saúd Pública* 2006; 22(2): 285-294.
12. Gravina CF, Grespan SM, Borges JL. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão no idoso. *Rev Bras Hipertensão* 2007; 14(1): 33-36.
13. Modesti PA, Morabito M, Bertolozzi L, et al. Weather-Related changes in 24-Hour Blood pressure profile: effects of Age and Implications for hypertension management. *Rev Bras Hipertensão* 2007; 14(2):126.
14. Bombig MT, Póvoa R. Interações e associações de medicamentos no tratamento anti-hipertensivo : antagonistas dos canais de cálcio. *Rev Bras Hipertensão* 2009; 16(4): 226-230.
15. Castro MS, Fuchs FD. Abordagens para aumentar a adesão ao tratamento em pacientes com hipertensão arterial de difícil controle. *Rev Bras Hipertensão* 2008; 15(1): 25-27.
16. RxList. The Internt Drug Index.[Acesso em 19 out 2010]. Disponível em: URL: <http://www.rxlist.com>.
17. RxMed. Drug and illness information. 2010. [Acesso em 19 out 2010] Disponível em: URL: <http://www.rxmed.com>.
18. Oliveira SMP, et al. Risco de hipotensão arterial em idosos um uso de medicação anti-hipertensiva sem acompanhamento clínico adequado. *Rev Bras Clínica Méd* 2009; 7:290-294.
19. Pepe VLE, Castro CGSO. A Interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. *Cad Saude Pública* 2000; 16(3): 815-822.

Recebido: 28/3/2011

Revisado: 12/5/2011

Aprovado: 23/8/2011

