

A contribuição do cuidado farmacêutico na redução do impacto econômico da Hipertensão Arterial Sistêmica: Uma revisão da literatura

The contribution of pharmaceutical care in reducing the economic impact of Systemic Arterial Hypertension: A literature review

La contribución del cuidado farmacéutico en la reducción del impacto económico de la Hipertensión Arterial Sistémica: Una revisión de la literatura

Recebido: 27/10/2023 | Revisado: 05/11/2023 | Aceitado: 06/11/2023 | Publicado: 10/11/2023

Thassiane Cristine de Lima Batista

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8416-2860>

Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: tclbatista@minha.fag.edu.br

Clarissa Vasconcelos de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1536-802X>

Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: clarissaoliveira@fag.edu.br

Anthony Gabriel Pusini de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8044-9707>

Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: agpsouza@minha.fag.edu.br

Resumo

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é definida como uma doença crônica não transmissível, caracterizada por níveis elevados de pressão arterial, que afeta mais de 1,2 bilhões de pessoas no mundo inteiro. Trata-se de uma doença extremamente custosa para os sistemas de saúde, pois envolve custos diretos e indiretos. Considerando este contexto, é viável que os sistemas de saúde busquem formas de atuar na prevenção da HAS e na promoção à saúde dos pacientes hipertensos, contribuindo para a redução de custos. Sendo assim, este artigo tem como objetivo analisar os estudos que demonstram o impacto econômico que o cuidado farmacêutico apresenta nos custos relacionados ao manejo da HAS. A metodologia adotada para o desenvolvimento deste estudo foi a revisão narrativa de bibliografia, pautada em documentos oficiais e dados do Ministério da Saúde e do DATASUS, bem como materiais científicos vinculados às plataformas de busca acadêmica Google Acadêmico, Pubmed e Scielo, entre os anos de 2010 e 2023. Com base nos estudos, foi possível perceber que a assistência farmacêutica melhorou a adesão ao tratamento, reduziu os riscos cardiovasculares em 30,3%, economizou em internações, consultas de cardiologia e pronto atendimento. O investimento anual de R\$ 162,98 por paciente controlado comparado aos R\$ 117,55 gastos em pacientes não controlados é favorável. Além disso, pacientes acompanhados por farmacêuticos economizaram até R\$ 67,82 anualmente em custos de atendimento. Com isso, conclui-se que a integração do cuidado farmacêutico na hipertensão resultou em economias e benefícios terapêuticos e sociais significativos.

Palavras-chave: Hipertensão arterial sistêmica; Cuidados farmacêuticos; Farmacoeconomia; Tratamento; Custos.

Abstract

Systemic Arterial Hypertension (SAH) is defined as a chronic non-communicable disease characterized by elevated blood pressure levels, affecting over 1.2 billion people worldwide. It is an exceedingly costly condition for healthcare systems, involving both direct and indirect expenses. Given this context, it is feasible for healthcare systems to seek ways to prevent SAH and promote the health of hypertensive patients, contributing to cost reduction. Therefore, this article aims to analyze studies demonstrating the economic impact of pharmaceutical care on SAH management costs. The methodology adopted for this study was a narrative literature review, based on official documents and data from the Ministry of Health and DATASUS, as well as scientific materials from academic search platforms like Google Scholar, PubMed, and Scielo, spanning from 2010 to 2023. Based on these studies, it was evident that pharmaceutical assistance improved treatment adherence, reduced cardiovascular risks by 30.3%, and saved on hospitalizations, cardiology consultations, and emergency care costs. The annual investment of R\$ 162.98 per controlled patient compared favorably to the R\$ 117.55 spent on uncontrolled patients. Furthermore, patients monitored by pharmacists saved up to R\$ 67.82 annually in healthcare costs. Consequently, it can be concluded that the integration of pharmaceutical care in hypertension has resulted in substantial economic and therapeutic benefits with broader social implications.

Keywords: Systemic arterial hypertension; Pharmaceutical care; Pharmacoeconomics; Treatment; Costs.

Resumen

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) se define como una enfermedad crónica no transmisible caracterizada por niveles elevados de presión arterial, que afecta a más de 1.2 mil millones de personas en todo el mundo. Es una afección costosa para los sistemas de atención médica, que implica gastos directos e indirectos. Dado este contexto, es factible que los sistemas de atención médica busquen formas de prevenir la HAS y promover la salud de los pacientes hipertensos, contribuyendo a la reducción de costos. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo analizar estudios que demuestran el impacto económico de la atención farmacéutica en los costos de manejo de la HAS. La metodología adoptada para este estudio fue una revisión narrativa de la literatura, basada en documentos oficiales y datos del Ministerio de Salud y DATASUS, así como materiales científicos de plataformas de búsqueda académica como Google Scholar, PubMed y Scielo, abarcando desde 2010 hasta 2023. Según estos estudios, fue evidente que la asistencia farmacéutica mejoró la adherencia al tratamiento, redujo los riesgos cardiovasculares en un 30,3% y ahorró en hospitalizaciones, consultas de cardiología y costos de atención de emergencia. La inversión anual de R\$ 162,98 por paciente controlado comparada favorablemente con los R\$ 117,55 gastados en pacientes no controlados. Además, los pacientes monitoreados por farmacéuticos ahorraron hasta R\$ 67,82 anualmente en costos de atención médica. En consecuencia, se puede concluir que la integración de la atención farmacéutica en la hipertensión ha resultado en beneficios económicos y terapéuticos sustanciales con amplias implicaciones sociales.

Palabras clave: Hipertensión arterial sistémica; Atención farmacéutica; Farmacoeconomía; Tratamiento; Costos.

1. Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é definida como uma doença crônica não transmissível, que se configura pelo aumento persistente da pressão arterial (PA). Os critérios utilizados para identificar a presença de alterações na PA são valores de referência que consideram a “PA sistólica (PAS) igual ou maior a 140mmHG, ou PA diastólica (PAD) igual ou maior a 90mmHg” (Brasil, 2006, p. 10).

A PAS é um indicador da força que o coração exerce ao bombear o sangue através do sistema vascular, enquanto a PAD reflete a pressão nas paredes dos vasos sanguíneos durante os períodos de descanso do coração (Conselho Regional de Farmácia de São Paulo, 2010).

O surgimento da HAS está relacionado ao estilo de vida inadequado, considerando não apenas fatores como sexo, idade, etnia e história familiar, mas também sedentarismo, estresse, tabagismo, alcoolismo, alimentação e obesidade (Santos, 2011). Devido ao fato de ser uma patologia muitas vezes silenciosa, acaba por evoluir para maiores complicações com alterações fundamentais em órgãos como o coração, o cérebro, os rins e vasos (Barroso, 2021).

Conforme as informações da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada no Brasil em 2019, estima-se que a predominância de HAS na população adulta seja de aproximadamente 24,7%. Esses dados indicam que quase um quarto dos indivíduos brasileiros maiores de 18 anos é afetada por essa condição. Além disso, em 2017, o Brasil registrou 141.878 mortes causadas pela doença ou por resultados atribuíveis a ela (Tomasi *et al.*, 2022).

O estudo de Oliveira e colaboradores (2021), com dados do DATASUS, revelou que no ano de 2020, o percentual de brasileiros diagnosticados com HAS chegou à marca de 25,2%. Já no ano de 2021, esse percentual atingiu 26,3% da população, revelando o aumento dessa condição entre os brasileiros (Oliveira *et al.*, 2021).

Em pesquisa realizada com dados obtidos pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, houve uma prevalência da doença entre pacientes do sexo feminino, a partir de 50 anos de idade, pardas, amarelas ou indígenas, de classe social menos favorecida, sendo que os tratamentos ocorrem majoritariamente em Unidades Básicas de Saúde e Unidades de Saúde de Família no SUS. Além disso, numerosos participantes mencionaram não realizar o tratamento para HAS adequadamente (Tomasi *et al.*, 2022).

De uma forma geral, a HAS é uma doença custosa para o Sistema Único de Saúde, devido ao fato de acometer uma grande parcela da população. Além disso, ela envolve custos atribuíveis diretos e indiretos (Barroso *et al.*, 2021; Nilson *et al.*, 2020). Por isso, uma das principais estratégias para a redução destes custos é apostar na prevenção e na educação em saúde, sobretudo na Atenção Primária. Deste modo, o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar os estudos que demonstram o

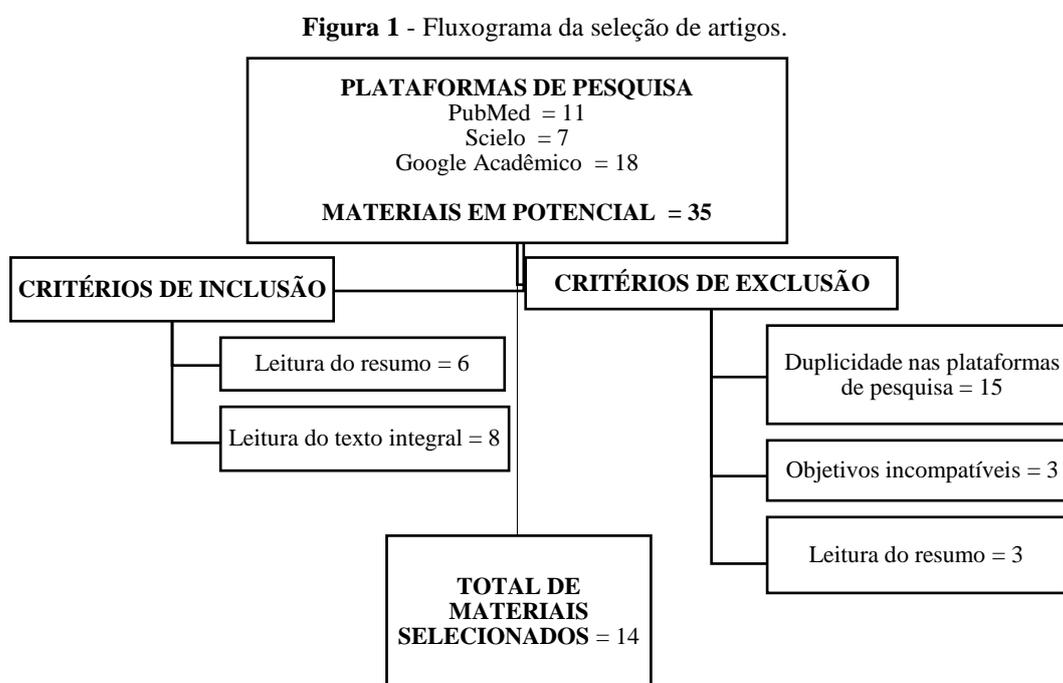
impacto econômico que o cuidado farmacêutico apresenta nos custos relacionados ao manejo da HAS, buscando responder ao questionamento: o cuidado farmacêutico reflete em redução de despesas no tratamento da HAS?

2. Metodologia

A metodologia adotada para a construção deste trabalho foi a revisão narrativa de bibliografia, que tem como objetivo principal buscar uma atualização acerca do assunto em questão, para que sejam feitas análises seletivas dos dados obtidos.

Para a coleta de dados foi realizado o levantamento de artigos científicos, livros, monografias nos bancos de dados eletrônicos Pub Med; Scielo (Scientific Electronic Library Online); Google Acadêmico; e coletados dados do DataSUS, que tenham sido publicados no período de 2010 a 2023. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foram: hipertensão arterial sistêmica, cuidados farmacêuticos, farmacoeconomia, tratamento, custos.

Do total de 35 trabalhos analisados, 14 foram selecionados, sendo todos publicados entre os anos de 2010 e 2023, os quais apresentam como tema principal a pesquisa sobre cuidados farmacêuticos e/ou tratamento da hipertensão arterial e que exploram o aspecto financeiro do tratamento, conforme delineado pelo fluxograma (Figura 1).



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Conforme pode ser verificado pelo fluxograma, não foram adotados para a pesquisa materiais que não abordavam a temática do cuidado farmacêutico na HAS e sobre o custo do tratamento desta doença.

3. Resultados e Discussão

A hipertensão arterial e suas consequências possuem uma repercussão significativa na saúde pública, resultando em custos expressivos para o conjunto de saúde, além de reduzir a capacidade funcional e a expectativa de vida das pessoas afetadas. Além do tratamento farmacológico, é essencial que o sistema de saúde forneça cuidados abrangentes às pessoas com HAS, incluindo monitoramento regular e apoio para implementar mudanças no estilo de vida (Tomasi *et al.*, 2022).

As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020, evidenciam que o tratamento da hipertensão arterial deve ser específico para cada indivíduo, levando em consideração as particularidades e as necessidades de cada paciente, e deve ser acompanhado por equipes multidisciplinares de saúde, uma vez que essa doença não possui cura, porém com o tratamento adequado pode ser devidamente controlada (Barroso *et al.*, 2021).

Entre as medidas não medicamentosas indispensáveis no tratamento da HAS estão a admissão de uma alimentação saudável, a redução do consumo de sal, a execução contínua de exercícios físicos, o controle do peso, bem como a limitação do consumo de álcool e cessação do tabagismo (Barroso *et al.*, 2021).

Além do tratamento não farmacológico, existem diversas classes de fármacos aprovados para serem empregados no manejo da HAS, que devem ser designados de acordo com a necessidade de cada paciente a partir da avaliação da presença de comorbidades, lesão em órgãos-alvo, história familiar, idade e gravidez (Brasil, 2006).

3.1 Fármacos

3.1.1 Diuréticos

De acordo com a definição adotada pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020, os diuréticos como medicamentos de primeira linha que auxiliam na HAS destacam-se por seus efeitos natriuréticos, contribuindo para a diminuição da pressão arterial, que minimizam o volume circulante e extracelular. Essa classe está subdividida entre diuréticos tiazídicos, de alça e poupadores de potássio. Os diuréticos de alça são reservados para ocorrências de HAS associada à Insuficiência Renal e Insuficiência Cardíaca. Os diuréticos poupadores de potássio possuem um menor potencial diurético, porém quando estão associados aos tiazídicos e aos diuréticos de alça, eles demonstram-se favoráveis para o tratamento e para a prevenção da hipopotassemia (Barroso *et al.*, 2021).

Segundo a lista de medicamentos anti-hipertensivos que são dispensados no Brasil, os diuréticos tiazídicos principais são: Hidroclorotiazida, Clortalidona e Indapamida. Dentre os principais diuréticos de alça destacam-se a Furosemida e a Bumetanida, e já os diuréticos poupadores de potássio são Espironolactona e Amilorida (Barroso *et al.*, 2021).

3.1.2 Bloqueadores dos Canais de Cálcio

Os Bloqueadores dos Canais de Cálcio (BCCs) tratam-se de medicamentos que também podem ser subdivididos em duas categorias, que são os di-hidropiridínicos e os não di-hidropiridínicos. De forma geral, são fármacos que impossibilitam a abertura dos canais de cálcio localizados na membrana das células musculares lisas das arteríolas. Isso resulta na redução da quantidade de cálcio disponível dentro das células, o que dificulta a contração muscular. Como resultado, ocorre uma vasodilatação que leva à redução da resistência vascular periférica (Barroso *et al.*, 2021).

Conforme o documento das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020), tem-se como principais BCCs o Anlodipino, Felodipino, Nifedipino, Nitrendipino, Manidipino, Lacidipino, Lercanidipino e Levanlodipino (Barroso *et al.*, 2021).

3.1.3 Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina e Bloqueadores dos Receptores AT1 da Angiotensina

Os medicamentos denominados como Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECAs) podem ser considerados como básicos no que tange ao tratamento da HAS. Em conformidade às Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020) esses são medicamentos bastante eficazes no tratamento dessa doença, pois sua principal ação é inibir a enzima conversora de angiotensina I, que é responsável pela transformação da angiotensina I em angiotensina II e, além disso, possui propriedades vasodilatadoras, como pela diminuição da degradação da bradicinina. Dessa forma, esses medicamentos reduzem a incidência de doenças e o óbito cardiovascular, sendo considerados bastantes efetivos no tratamento farmacológico da HAS.

Os principais IECAs dispensados atualmente, são: Captopril, Enalapril, Benazepril, Lisinopril, Fosinopril, Ramipril e Perindopril (Barroso *et al.*, 2021).

Outrossim, os Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina II (BRAs) agem no organismo como um bloqueio dos receptores AT1, que são responsáveis pelas ações da angiotensina II, como vasoconstrição, estímulo da proliferação celular e liberação de aldosterona. No tratamento da HAS, em pacientes que possuem um alto risco cardiovascular ou que já contemplam algum tipo de comorbidade, esses medicamentos possibilitam que haja uma diminuição na mortalidade ou morbidade cardiovascular e/ou renal, incluindo doença renal associada ao diabetes. Conforme evidenciado pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020), os BRAs dispensados atualmente são: Losartana, Valsartana, Irbesartana, Candesartana, Olmesartana e Telmisartana (Barroso *et al.*, 2021).

3.1.4 Betabloqueadores

Os Beta-bloqueadores (BBs) são medicamentos os quais as reações são de acentuada complexidade e são classificados em três categorias, de acordo com sua seletividade referente à associação aos receptores adrenérgicos: não seletivos; cardioseletivos e com ação vasodilatadora (Barroso *et al.*, 2021).

Os considerados como não seletivos obstruem tanto os receptores adrenérgicos beta-1, localizados especialmente no miocárdio, quanto os beta-2, presentes no músculo liso, nos pulmões, nos vasos sanguíneos e em outros órgãos. Exemplos desses medicamentos incluem propranolol, nadolol e pindolol. Os cardioseletivos evitam os receptores beta-2 adrenérgicos. Exemplos desses fármacos são o atenolol, metoprolol, bisoprolol e nebivolol. E a última classificação é dos fármacos com ação vasodilatadora. Esses medicamentos são marcados pelo antagonismo ao receptor alfa-1 periférico, como no caso do carvedilol (Barroso *et al.*, 2021).

3.1.5 Simpatolíticos de Ação Central

Os fármacos Simpatolíticos de Ação Central possuem uma ação que causa estimulação aos receptores alfa-2, que desempenham um papel nos mecanismos simpato inibitórios. Seus predominantes efeitos incluem a diminuição da atividade simpática e do reflexo dos barorreceptores, colaborando significativamente para a ocorrência de bradicardia relativa e hipotensão, além de diminuição na RVP e no débito cardíaco, bem como redução nos níveis plasmáticos de renina e retenção de líquidos. Alguns representantes desse grupo de medicamentos são a metildopa, a clonidina e os inibidores dos receptores imidazolínicos, rilmenidina (Barroso *et al.*, 2018).

3.1.6 Alfa bloqueadores

Os alfa bloqueadores são fármacos que atuam como antagonistas competitivos dos receptores alfa-1 pós-sinápticos, gerando a diminuição da RVP, sem promover alterações no débito cardíaco. Essa classe de medicamentos é especialmente efetiva na diminuição da PA quando o paciente está na posição ortostática e durante episódios de taquicardia reflexa. Dois significativos fármacos são destacados pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020), que são: o doxazosina e o prazosina (Barroso *et al.*, 2021).

3.1.7 Vasodilatadores Diretos e Inibidores Diretos da Renina

Em conformidade às Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020) os vasodilatadores diretos dispensados atualmente são somente o Minoxidil e a Hidralazina, que são consumidos por via oral. São medicamentos que exercem sua ação ao promover o relaxamento da musculatura lisa nas artérias, bem como a diminuição da RVP (Barroso *et al.*, 2021).

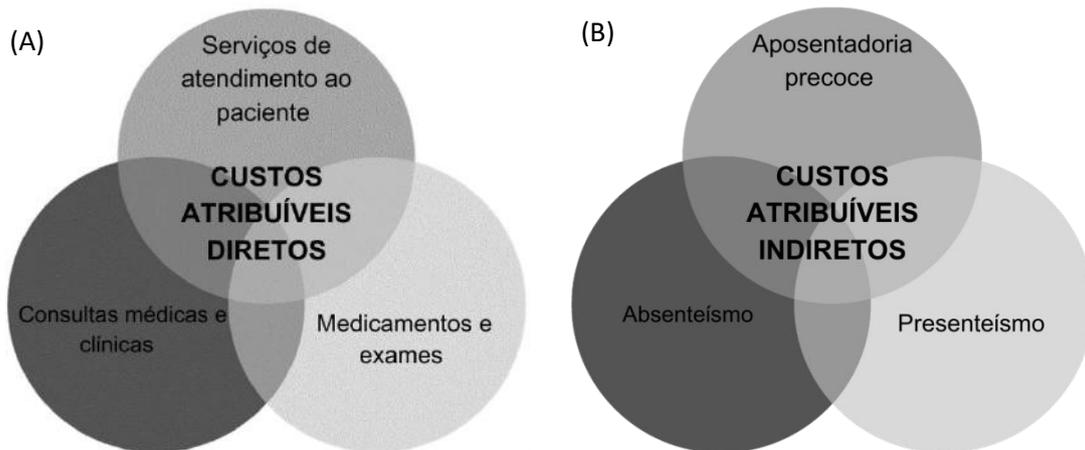
Já o inibidor direto da Renina, também em conformidade ao documento supracitado, é apenas o fármaco alisquireno. Tal fármaco promove a inibição direta da ação da renina, colaborando com a diminuição da formação de angiotensina II. Isso auxilia a diminuição da PA com a proteção dos tecidos. Outras ações desse medicamento incluem a redução da atividade plasmática da renina, o bloqueio do receptor celular específico para renina/pró-renina e a minimização da síntese intracelular de angiotensina II (Barroso *et al.*, 2021).

3.2 Impacto econômico da HAS

As implicações socioeconômicas das doenças crônicas são crescentes, sendo considerado como um obstáculo para a saúde pública mundial (Siqueira *et al.*, 2017).

No que tange aos custos relacionados à HAS para o Estado, é possível mencionar dois grupos de custos atribuíveis, dentre os quais um se relaciona aos fatores diretos que são as consultas médicas e clínicas, exames, medicamentos e serviços de atendimento ao usuário, e outro aos fatores indiretos que são aposentadoria precoce, absenteísmo e presenteísmo (Stevens *et al.*, 2018; Nilson *et al.*, 2020). A Figura 2A exemplifica quais são os principais fatores de custos diretos, e a Figura 2B sistematiza quais são os principais fatores indiretos.

Figura 2 - (A) Custos diretos; (B) Custos indiretos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No estudo de Nilson *et al.* (2020), o custo direto da HAS foi de aproximadamente R\$2.029.423.609,36 para o Estado Brasileiro. Esses valores englobam a hospitalização, procedimentos médicos e ambulatoriais e a dispensação de medicamentos, sendo esse último o maior custo estimado no tratamento da HAS (Nilson *et al.*, 2020). A Tabela 1 apresenta uma média geral dos custos atribuíveis diretos relacionados ao tratamento de mulheres e homens brasileiros, no ano de 2016.

Tabela 1 - Média de custos totais no tratamento da HAS para o SUS em 2016.

Sexo	Média (R\$)	IC95%
Masculino	910.559.025,82	895.807.761,24 - 925.559.380,27
Feminino	1.118.864.583,54	1.109.470.438,20 - 1.128.465.349,78
Total estimado	2.029.423.609,36	2.005.278.199,44 - 2.054.024.730,05

Fonte: Adaptado de Nilson *et al.* (2020).

Dados do Ministério da Saúde, também do ano de 2016, registraram mais de 980 mil internações e consultas ambulatoriais no Sistema Único de Saúde, o que gerou um custo de mais de 6,2 milhões para o SUS em decorrência da HAS (Stevens *et al.*, 2018). A Tabela 2 evidencia a frequência de procedimentos e a média de gastos, distinguindo os procedimentos entre internações e atendimentos ambulatoriais.

Tabela 2 - Atendimentos realizados pelo SUS em 2016.

Procedimento	Frequência	Média (R\$)
Internações	83.688	R\$ 37.416.706,61
Atendimento ambulatorial	899.568	R\$ 23.839.365,70

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2016).

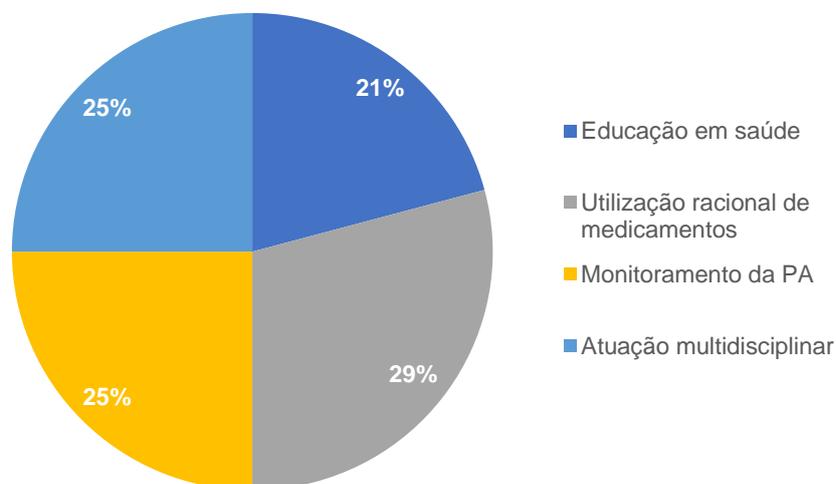
Os valores investidos pelo SUS para o tratamento de doenças crônicas são extremamente elevados (Melo *et al.*, 2021). E, diante deste cenário, fica muito claro que a HAS é uma doença de grande custo para o SUS no Brasil. Logo, evidencia-se a necessidade de buscar alternativas para transformar esse cenário, valendo-se principalmente de estratégias e de orientações voltadas especificamente para o cuidado com o paciente, acarretando, por sua vez, uma melhora significativa no quadro clínico desses indivíduos e menor gasto para o sistema público de saúde (Cazarim, 2016).

Para que essa realidade seja transformada, é essencial que a raiz do problema seja atingida, ou seja, deve haver um investimento na prevenção da HAS (Melo *et al.*, 2021). Deste modo, uma das possibilidades para o controle das doenças crônicas, é o Cuidado Farmacêutico (Cazarim, 2016), considerado como uma estratégia que visa aprimorar a utilização dos recursos na área da saúde (Araújo *et al.*, 2005).

3.3 Cuidado farmacêutico na HAS

A Figura 3 aponta, dentre os 14 materiais selecionados para a revisão teórica, as principais possibilidades de atuação do farmacêutico, dentro do Cuidado Farmacêutico que podem auxiliar na diminuição dos custos relacionados ao tratamento da HAS, sob uma perspectiva preventiva.

Figura 3 - Possibilidades de atuação do farmacêutico para minimizar os custos com o tratamento da HAS.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A maior parte dos estudos (n=13) elencaram como uma das possibilidades, a contribuição do farmacêutico para a utilização racional de medicamentos. Considerando que, a maior parte dos gastos do SUS estão atrelados à aquisição e dispensação de medicamentos (Nilson *et al.*, 2020), apostar em um acompanhamento e monitoramento destes pacientes, possibilitando que utilizem os fármacos de forma correta e efetiva, pode auxiliar de forma bastante significativa para um tratamento mais seguro, auxiliando tanto para a melhora na qualidade de vida dos pacientes hipertensos quanto para a diminuição dos custos com fármacos de forma desmedida (Cazarim, 2016; Lansing *et al.*, 2017; Sousa *et al.*, 2017; Alves *et al.*, 2016; Lima; Andrade, 2023). Os farmacêuticos possuem conhecimento aprofundado sobre medicamentos e suas interações e, portanto, são profissionais que podem realizar a revisão da terapia farmacológica dos pacientes com HAS para identificar possíveis problemas, tais como: duplicações de medicamentos, doses inadequadas ou interações farmacológicas prejudiciais. Isso contribui com a otimização da terapia, garantindo a prescrição adequada e segura dos medicamentos, e por consequência, minimizando os custos (Melgarejo *et al.*, 2020; Gonçalves, 2021; Pires & Andrade, 2021).

Considerando que as medidas de prevenção devem ocorrer, prioritariamente, no componente da Atenção Primária em Saúde (Cazarim, 2016), a educação em saúde também foi elencada como um ponto importante para a redução de custos relacionados ao tratamento da HAS (n=10). Essa é uma estratégia que abarca não somente os pacientes hipertensos, mas toda a população que se utiliza dos recursos de saúde (Sousa *et al.*, 2017). A adoção de hábitos mais saudáveis relacionando-se ao autocuidado, a realização de atividades físicas, o gerenciamento do estresse, a diminuição do tabagismo, bem como a conscientização acerca da administração medicamentosa são potenciais fatores para a minimização dos custos, uma vez que através da mudança de atitude, com base em conhecimentos acessíveis, usuários que poderiam vir a ser afetados pela condição clínica da HAS, por conta de hábitos não saudáveis, passam a evitar esse quadro e apostar na prevenção e no cuidado com a sua saúde (Alves *et al.*, 2016; Gonçalves, 2021). A melhor adesão ao tratamento da HAS contribui para a minimização das complicações e hospitalizações, suprimindo os custos com assistência médica (Melo *et al.*, 2021; Alves *et al.*, 2017; Pires & Andrade, 2021).

Ademais, o acompanhamento e monitoramento dos pacientes hipertensos por parte dos farmacêuticos, e de uma equipe multidisciplinar preparada para dar o suporte necessário a esses usuários, foi outra possibilidade de atuação conforme os dados da pesquisa (n=12). A contribuição multidisciplinar de acompanhamento pode auxiliar para que eventos graves de acidentes cardiovasculares sejam evitados, prevenindo-os e tratando-os, pois pode auxiliar na redução da incidência e diretamente na gravidade dessas complicações (Lima & Andrade, 2023).

Na Atenção Primária a Saúde (APS), o manejo da HAS envolve o trabalho de diversos profissionais, visando assegurar um acompanhamento adequado e possibilitar a melhora na qualidade de vida desses pacientes que convivem com a doença, por isso o farmacêutico desempenha um papel fundamental dentro dessas equipes (Siqueira *et al.*, 2017; Lansing *et al.*, 2017; Gonçalves, 2021).

Os profissionais de farmácia podem realizar triagens para detectar fatores de risco cardiovascular e encaminhar pacientes para avaliação médica adequada conforme a demanda de cada caso. Bem como, podem ajudar a identificar sinais de complicações da HAS e instruir os pacientes sobre quando procurar cuidados médicos adicionais (Melgarejo *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2016; Lima & Andrade, 2023).

Outro aspecto bastante mencionado, está relacionado à aferição da PA pelo farmacêutico (n=12), principalmente em unidades de saúde pública. Esse profissional é habilitado e possui conhecimentos suficientes para aferir a pressão arterial (PA), observando se esta encontra-se dentro dos valores estabelecidos como meta pressórica, além de analisar qual o medicamento que está sendo administrado, de que forma, se está tendo o efeito esperado e adequado para o tratamento, entre outros fatores importantes. De uma forma, relaciona-se com a atuação multidisciplinar já mencionada, uma vez que no caso de observar

variações ou outros fatores, pode realizar encaminhamentos e contribuir para a busca de uma estratégia terapêutica mais adequada para o caso (Alves *et al.*, 2017; Melo *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2016).

Estudos como o de Souza e Bertocin (2008), demonstraram que a atuação direta do farmacêutico, por meio de atendimentos domiciliares contribuíram de forma exponencial para o controle da doença em pacientes hipertensos que, até então, possuíam dificuldade em controlar a PA, o que é de extrema importância para a diminuição dos impactos da HAS (Souza & Bertocin, 2008).

Outra pesquisa realizada por Reinhardt *et al.* (2012), com pacientes hipertensos idosos, evidenciou que vários deles possuíam dificuldade para a realização do tratamento adequado, tanto na medição da PA, como na adesão ao tratamento farmacológico, sendo que a partir da intervenção do farmacêutico por meio das práticas de cuidado os percentuais de adesão ao tratamento e de controle da pressão aumentaram significativamente (Reinhardt *et al.*, 2012). Já no estudo de Cazarim (2016), o autor demonstrou que os pacientes que eram submetidos ao acompanhamento farmacêutico dispuseram de uma redução de 30,3% relacionada à média de risco cardiovascular, uma vez que a atuação do farmacêutico ocorre nos fatores de risco modificáveis (Cazarim, 2016).

Ademais, o estudo de Amarante *et al.* (2011) também expôs que o cuidado farmacêutico destinado aos pacientes hipertensos, por meio da medição da pressão contribuiu para um melhor controle da PA, bem como para a minimização dos efeitos como o mal-estar, náuseas e tosse seca, a partir de um acompanhamento realizado de modo contínuo (Amarante *et al.*, 2011). Dessa forma, os estudos demonstram em comum acordo, que o cuidado farmacêutico é uma prática muito positiva no tratamento da HAS, pois promove um tratamento mais efetivo, proporcionando benefícios para os pacientes, através do controle da doença; e para o sistema de saúde, através da redução da ocupação das unidades de assistência em todos os níveis de atuação e dos gastos associados à doença (Amarante *et al.*, 2011; Reinhardt *et al.*, 2012; Souza & Bertocin, 2008).

Um estudo conduzido por Penaforte em 2011, buscou evidenciar se há ou não relação entre a melhora dos pacientes hipertensos quando há o acompanhamento farmacêutico (Penaforte, 2011). Para a autora, as intervenções farmacêuticas acabam aumentando o custo com os medicamentos, uma vez que há a melhor adesão à terapia farmacológica e, que em muitos casos, se faz necessária a troca de medicamentos e intervenções com outros fármacos. Porém, o aumento com os custos na área dos medicamentos pode auxiliar a reduzir custos com internações e hospitalizações, por exemplo, que demonstram um valor consideravelmente mais alto (Penaforte, 2011).

Ainda nesta pesquisa, a autora revelou que os pacientes com hipertensão controlada recebem o investimento de aproximadamente R\$ 162,98 por ano, individualmente. Já os não controlados apresentam um custo de cerca de R\$117,55 por ano, sendo essa a doença mais custosa para o sistema de saúde e especificamente para o componente da atenção básica (Penaforte, 2011).

Ao analisar o risco coronariano em pacientes hipertensos que já estavam sendo acompanhados por farmacêuticos, evidenciou-se uma redução de custo de R\$67,82 por ano em atendimentos por paciente. A pesquisadora ainda considerou que, se um profissional farmacêutico em regime estatutário com carga horária de 40 horas semanais conseguiria atender cerca de 384 pacientes ao mês, isso resultaria em uma redução de até R\$ 26.042,88 mensal para a atenção básica em saúde. Por isso, a pesquisa enfatiza com clareza o quanto o cuidado farmacêutico é efetivo para a atenção em saúde, não trazendo apenas benefícios relativos aos ganhos econômicos, mas sim na esfera terapêutica e também social (Penaforte, 2011).

Para o estudo que considerou 57 pacientes em Ribeirão Preto-SP, o custo da Atenção Farmacêutica com doze consultas anuais teve uma média de R\$51.518,60, sendo R\$495,37 anuais por cada paciente atendido. O autor considerou como principais materiais para a realização do atendimento do cuidado farmacêutico a mobília, materiais de escritório, materiais gerais como computador e impressora e materiais para aferição das medidas, o que, estimativamente, representava um custo de aproximados R\$75,75 ao ano, por atendimento na unidade de saúde (Cazarim, 2016).

No modelo convencional de atendimento, o custo anual per capita para pacientes com HAS era de R\$466,17 para o município da pesquisa, o que anualmente resultaria em aproximados R\$96.109.049,14 somente no tratamento da HAS. Com a incorporação do cuidado farmacêutico ao tratamento, os custos passaram a ser de R\$463,20 per capita, representando uma economia de 898.441,12 anuais. No mesmo sentido, foram observadas reduções significativas no custo com consultas na especialidade de cardiologia e consultas em pronto atendimento (Cazarim, 2016).

Dado o exposto, fica evidente que o cuidado farmacêutico no tratamento da HAS auxilia no controle da PA, amplia a adesão ao tratamento, previne complicações e promove um melhor manejo da condição gerais dos pacientes, possibilitando a redução de custos deste tratamento ao Estado, a partir de uma perspectiva de prevenção e de conscientização (Barroso *et al.* 2021).

4. Conclusão

A partir da pesquisa, foi possível perceber que a HAS é uma doença crônica que acomete pessoas das mais diversas idades e condições socioeconômicas. Em território brasileiro, é uma patologia extremamente custosa para o Estado, que gradualmente vêm buscando apostar em estratégias de prevenção, antes de remediá-la.

Neste cenário, a atuação do profissional de farmácia, através do cuidado farmacêutico, apresenta-se como uma estratégia que pode auxiliar no manejo da HAS, a partir da educação em saúde, do acompanhamento dos pacientes hipertensos e da conscientização destes a respeito do uso correto dos anti-hipertensivos; que pode contribuir para a melhora da qualidade de vida, e, por consequência, para a diminuição da doença e seus impactos diretos para o SUS.

Sendo assim, é importante que esse seja um assunto explorado, pois é perceptível a escassez de estudos que mostram dados concretos sobre os custos da HAS, bem como as possibilidades para que eles sejam reduzidos. Além disso, considerando os estudos que demonstram a efetividade do cuidado farmacêutico no tratamento da HAS, é evidente que este deveria estar implementado em toda a rede do sistema público de saúde brasileiro.

Dada a falta de estudos que evidenciem a eficácia da intervenção do farmacêutico na redução dos custos associados ao tratamento de doenças crônicas, como a HAS, é crucial promover pesquisas que não apenas abordem essa doença, mas também outras enfermidades crônicas que geram despesas substanciais para os sistemas de saúde. Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa seja um ponto de partida para o desenvolvimento de novos estudos, os quais, por sua vez, possam estimular a reflexão na comunidade científica, especialmente nas áreas de saúde e gestão.

Referências

- Alves, H. H. S., Pereira, S. E. S. P., Silva Junior, G. C., Silva, L. A., & Lima, L. R. (2016). Cuidado farmacêutico ao idoso portador de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: revisão de literatura. *X Mostra Científica da Farmácia*, 1(1), Centro Universitário Católica de Quixadá. <http://45.170.157.12/home/bitstream/123456789/1068/1/1229-3253-1-PB.pdf>.
- Amarante, L. C., Shoji, L. S., Lourenço, E. B., & Marques, L. A. M. (2011). Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes hipertensos usuários da farmácia popular: avaliação das intervenções farmacêuticas. *Arquivo de Ciências da Saúde Unipar*, 15(1), 29-35.
- Araújo, A. L. A., Ueta, J. M., & Freitas, O. (2005). Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicadas*, 26(2), 87-92. <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/593/591>.
- Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., & Feitosa, A. D. M. (2021). Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116(3), 516-658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>.
- Brasil. Ministério da Saúde (2006). Hipertensão Arterial Sistêmica para o Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf.
- Brasil. Ministério da Saúde (2016). Estatísticas: Dados de prevalência sobre pressão alta. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hipertensao/estatisticas>.
- Cazarim, M. S. (2016). Avaliação econômica em longo prazo da atenção farmacêutica para pacientes com hipertensão arterial sistêmica. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.60.2016.tde-02052016-115821>.

- Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. (2010). Fascículo III -Farmácia Estabelecimento de Saúde: Serviços Farmacêuticos. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde. http://www.crfsp.org.br/documentos/materiaisticos/fasciculo_3.pdf.
- Gonçalves, F. R. (2021). Atenção farmacêutica ao idoso com hipertensão arterial sistêmica. Monografia, Barreiras. <http://dspace.unirb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/443>.
- Lansing, A., Souza, J., Fernandes, L. C., Castro, L. C., & Kauffmann, C. (2017). O farmacêutico em serviço de atenção secundária à saúde: atuação em equipe multiprofissional para promoção do uso racional de medicamentos. *Revista Destaques Acadêmicos*, 9(3), 259-271. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v9i3a2017.1531>.
- Lima, A. S., & Andrade, L. G. (2023). Atenção Farmacêutica aos pacientes com Hipertensão Arterial. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(4), 9334-9344. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i4.9715>.
- Melgarejo, A. P., Zampieron, R. G., & Sheng, L. Y. (2020). Cuidado farmacêutico: atuação e contribuição do farmacêutico no SUS, Sinop - MT. *Scientific Electronic Archives*, 14(6), 75-83. <https://doi.org/10.36560/14620211298>.
- Melo, J. I. V., Matos, A. C. L., Pinto, R. S., & Freitas, G. R. M. (2021). O impacto econômico dos serviços farmacêuticos na assistência à saúde de pacientes portadores de hipertensão: uma revisão sistemática. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*, 13(1), 66-77. <http://doi.org/10.21115/JBES.v13.n1.p66-77>.
- Nilson, E. A. F., Andrade, R. C. S., Brito, D. A., & Oliveira, M. L. (2020). Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, 44(1), 1-7. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>.
- Oliveira, G. M. M., Brant, L. C. C., Polanczyk, C. A., Malta, D. C., Biolo, A., Nascimento, B. R., Souza, M. F. M., Lorenzo, A. R. D., Fagundes Júnior, A. A. P., Schaan, B. D., Castilho, F. M., Cesena, F. H. Y., Soares, G. P., Xavier Junior, G. F., Barreto Filho, J. A. S., Passaglia, L. G., Pinto Filho, M. M., Machline-Carrion, M. J., Bittencourt, M. S., Pontes Neto, O. M., Villela, P. B., Teixeira, R. A., Sampaio, R. O., Gaziano, T. A., Perel, P., Roth, G. A., & Ribeiro, A. L. P. (2022). Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 118(1), 115-373. <https://doi.org/10.36660/abc.20211012>.
- Penaforte, T. R. (2011). Atenção farmacêutica na hipertensão arterial sistêmica: impacto clínico, econômico e social. Tese, Doutorado em Ciências, Universidade de São Paulo.
- Pessoa, L. D., Borges, R. T. N., Ribeiro, V. S., Rios, C. C., Bottacin, W. E., Bonetti, A. F., & Souza, T. T. (2021). Impacto do cuidado farmacêutico em pacientes com hipertensão arterial sistêmica. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 5849-5861. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-397>.
- Pires, P. J. L. M., & Andrade, L. G. (2021). Atenção farmacêutica ao paciente hipertenso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(9), 1090-1109. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i9.2313>.
- Reinhardt, F., Ziulkoski, A. L., Andrighetti, L. H., & Perassolo, M. S. (2012). 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*, 15(1), 109-117.
- Santos, Z. M. S. A. (2011). Hipertensão arterial: um problema de saúde pública. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 24(4), 285-286. <http://www.bioline.org.br/pdf/bh11040>.
- Silva, L. G. A., Aragão, C. C. V., & Sabino, W. (2016). Pressão arterial e atenção farmacêutica: o cuidado faz a diferença. *Revista de Atenção à Saúde*, 14(47), 12-18. <https://doi.org/10.13037/ras.vol14n47.3421>.
- Siqueira, A. S. E., Siqueira-Filho, A. G., & Land, M. G. P. (2017). Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 109(1), 39-46. <http://doi.org/10.5935/abc.20170068>.
- Sousa, A. L. B., Ferreira, E. C., Guedes, D. N., Costa, K. V. M. C., Correia, A. N., & Albuquerque, K. L. G. D. (2017). Atenção farmacêutica humanizada em pacientes hipertensos no Hospital Universitário Lauro Wanderley. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 16(1), 45-51. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v16i1.15384>.
- Souza, V. V., & Bertoncin, A. L. F. (2008). Atenção farmacêutica para pacientes hipertensos - nova metodologia e a importância dessa prática no acompanhamento domiciliar. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 21(3), 224-230.
- Stevens, B., Pezzullo, L., Verdian, L., Tomlinson, J., George, A., & Bacal, F. (2018). Os custos das doenças cardíacas no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 111(1), 29-36. <https://doi.org/10.5935/abc.20180104>.
- Tomasi, E., Pereira, D. C., Santos, A. V., & Neves, R. G. (2022). Adequação do cuidado a pessoas com hipertensão arterial no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 e 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 31(2), 1-14. <http://doi.org/10.1590/S2237-96222022000200005>.