

**Hipertensão e Diabetes – Análise dos Resultados do Projeto de Assistência Farmacêutica  
nas Ações de Saúde da Asces-Unita**

**Hypertension and Diabetes - Analysis of Results of the Pharmaceutical Assistance  
Project in Asces-Unita Health Actions**

Ana Claudia Florêncio Neves<sup>1</sup>

Enúbia Cristina Paulo Coutinho<sup>2</sup>

Marlene Maria da Silva<sup>3</sup>

Emily Kercy Rosa da Silva<sup>3</sup>

Thiago Silva de Queiroz Santos<sup>3</sup>

1. Docente e Orientadora do Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita.
2. Coorientadora e preceptora da farmácia Escola Tabosa de Almeida - Asces-Unita.
3. Graduandos do Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar e quantificar as características de pacientes atendidos com hipertensão e Diabetes e suas complicações associadas e polifarmácia (uso de mais de 5 medicações) dos pacientes assistidos no projeto de extensão Assistência Farmacêutica nas ações de saúde do Centro Universitário Tabosa Almeida - Asces-Unita, no período de cinco (5) na cidade de Caruaru-Pernambuco, ressaltando a importância de cuidados e acompanhamento individual e coletivo desses usuários. **Métodos:** Tratou-se de uma pesquisa exploratória, de caráter quantitativo, transversal e descritivo com análise documental, executada entre 2010 a 2015, observando fichas de 1.255 pessoas entrevistadas nas ações de saúde com Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus, complicações associadas e polifarmácia no município de Caruaru. **Resultados:** Dos 1255 entrevistados, 18,33% (230) tinham hipertensão e diabetes concomitantemente. Dessa amostra de 230 com HAS e DM 60,0% (138) corresponde ao sexo feminino e a maior parte desses está na faixa etária dos idosos e faz uso de polifarmácia. Esses dados podem ser considerados para a elaboração de estratégias preventivas específicas a esse grupo populacional objetivando ampliar o conhecimento dos indivíduos acometidos com as morbidades, bem como promover o autocuidado.

**Descritores:** Hipertensão; Diabetes Mellitus; polifarmácia.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify and quantify the characteristics of patients treated with hypertension and Diabetes and its associated complications and polypharmacy (use of more than 5 medications) of the patients assisted in the project Pharmacy Assistance extension in the health actions of the University Center Tabosa Almeida - Asces-Unita, in the A period of five (5) in the city of Caruaru-Pernambuco, highlighting the importance of individual and collective care and monitoring of these users. **Methods:** This was an exploratory,

quantitative, cross-sectional and descriptive study with documentary analysis performed between 2010 and 2015, observing records of 1,255 people interviewed in health actions with Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus, associated complications and polypharmacy in the Municipality of Caruaru. **Results:** Of the 1255 interviewees, 18.33% (230) had hypertension and diabetes concomitantly. Of this sample of 230 with SAH and DM 60.0% (138) corresponds to the female sex and most of these are in the age range of the elderly and makes use of polypharmacy. These data can be considered for the elaboration of preventive strategies specific to this population group aiming to broaden the knowledge of the individuals affected with the morbidities, as well as to promote self-care.

**Keywords:** Hypertension; Diabetes Mellitus; Polypharmacy.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) representam um dos principais fatores de risco para o agravamento desse cenário, por estarem relacionados ao surgimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, que trazem repercussões negativas para a qualidade de vida<sup>1</sup>.

A HAS tem alta prevalência e baixas taxas de controle, além de ser considerado um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. A mortalidade por doença cardiovascular (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da pressão arterial (PA) a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente. Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da PA (54% por acidente vascular encefálico [AVE] e 47% por Doença Isquêmica do Coração [DIC])<sup>2</sup>.

O número de indivíduos diabéticos está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevivência de pacientes com DM. Quantificar a prevalência atual de DM e estimar o número de pessoas com diabetes no futuro é importante, pois permite planejar e alocar recursos de forma racional<sup>3</sup>.

Dados brasileiros de 2010 mostraram que as taxas de mortalidade por DM (por 100 mil habitantes) apresentam acentuado aumento com o progredir da idade, variando de 0,50 para a faixa etária de 0 a 29 anos a 213,4 para a de 60 anos ou mais, ou seja, um gradiente de 427 vezes<sup>4</sup>.

Com o envelhecimento poderá desenvolver múltiplos sintomas e doenças, aumentando a necessidade de recursos de saúde, evidenciando-se entre eles o uso de medicamentos. No

Brasil, cerca de 70% dos idosos apresenta pelo menos uma patologia crônica, tornando indispensável o tratamento farmacológico e uso regular de medicamentos, o que contribui para a polifarmácia. Diante disso, a polifarmácia torna-se um dos principais problemas da terapia medicamentosa no idoso<sup>5</sup>.

A polifarmácia definida como a utilização do uso frequente e concomitante de cinco ou mais medicamentos, que atualmente essa prática vem aumentando de modo significativo, o que configura como um dos problemas de segurança relacionado ao uso de medicamentos. A magnitude deste fenômeno evidenciou-se nos Estados Unidos, quando esta prática passou a representar como um dos problemas de segurança relacionado ao uso de medicamento. Sua origem é multifatorial. Contudo, as doenças crônicas e as manifestações clínicas resultantes do envelhecimento, compreendem-se como os principais elementos<sup>6</sup>.

A polimedicação está associada ao aumento do risco e da gravidade das Reações Adversas a Medicamentos (RAM), de ocorrer Interação Medicamentosa (IM), de causar toxicidade cumulativa, de ocasionar erros de medicação, de reduzir a adesão ao tratamento e de elevar a morbimortalidade<sup>7</sup>.

De acordo com Luciane Cruz Lopes *et al*<sup>8</sup> medicamento é toda preparação adequada à administração que contenha fármacos, ou seja, possui princípio ativo, poderá ainda, conter adjuvantes farmacêuticos ou veículos que idealmente não devem possuir atividade biológica. Deverá atentar a diferença entre medicamento e remédio, sendo o segundo considerado qualquer procedimento que vise à cura de um indivíduo. Portanto, pode-se considerar que todo medicamento é remédio, no entanto, o contrário não é obrigatoriamente verdadeiro.

O uso racional de medicamentos (URM) é, de acordo com a Política Nacional de Medicamentos<sup>9</sup>, o processo que compreende a prescrição apropriada; a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis; a dispensação em condições adequadas; e o consumo nas

doses indicadas, nos intervalos definidos e no período de tempo indicado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade. Portanto, o uso impróprio de medicamentos pode acarretar sérias consequências clínicas para o organismo idoso, sendo essas desde reações adversas, que podem afetar a independência funcional bem como o bem-estar psicossocial do indivíduo, até mesmo o risco de aumento na mortalidade.

A Assistência Farmacêutica (AF) reúne um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, por meio da promoção do acesso aos medicamentos e uso racional. No Ministério da Saúde, tais ações consistem em promover a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como sua seleção, programação, aquisição, distribuição e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população<sup>10</sup>.

A atenção farmacêutica concentra-se em grupos de risco cujo consumo de medicamentos deve ser acompanhado pelo farmacêutico com intuito de prevenir problemas relacionados a medicamentos (PPRM) e identificar os problemas relacionados a medicamentos (PRM). Problemas relacionados ao uso inadequado de fármacos podem representar um risco à saúde para aqueles pacientes que fazem uso concomitante de muitos medicamentos ou ainda não cumprem o tratamento conforme prescrito na receita médica. Isso acontece na maioria das vezes porque não recebem a devida orientação no momento da dispensação farmacêutica. Deve ser obrigatória a dispensação do medicamento por farmacêutico e com a devida orientação do mesmo para evitar as PPRM e PRM<sup>11</sup>.

Historicamente, poderíamos sugerir que as ações de saúde da família, embora ainda sem essa denominação, teriam surgido quando foi publicado em 1963, documento pela Organização Mundial da Saúde (OMS) o qual sugeria a implementação da formação de médicos de família, em contraponto à especialização médica excessiva que se iniciava na

época. Cabe comentar que nos Estados Unidos da América a Medicina de Família foi reconhecida como especialidade médica em 1969, embora sem apresentar ainda o caráter de equipe multiprofissional em saúde da família, proposta esta que surgiu posteriormente em vários países e que influenciou em muito a criação do PSF no Brasil<sup>12</sup>.

Uma forte característica da atuação do Centro Universitário Asces-Unita é seu compromisso social que se expressa efetivamente através dos Projetos de Extensão e das ações extensionistas permanentes<sup>13</sup>.

As atividades de extensão são aquelas que ultrapassam o viés educativo da instituição de ensino, caracterizando-se no âmbito social, trazendo benefícios para a população. De acordo com o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (Forproex), “a Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade”. A ideia é que a formação profissional é complementada com a aplicação dos conhecimentos no meio em que se vive<sup>14</sup>.

No Centro Universitário Tabosa de Almeida Asces-Unita há Projetos de Extensão nas seguintes áreas: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas Saúde. Atividades Extensionistas Permanentes (SERVIÇOS PARA A COMUNIDADE EXTERNA). São serviços de qualidade oferecidos pela faculdade para a comunidade externa, em parcerias com instituições públicas e privadas. Profissionais disponibilizam atendimentos qualificados, além de orientarem os estudantes, que passam a ter o contato direto com sua área de atuação, gerando um ganho tanto para a população, quanto para os acadêmicos<sup>15</sup>.

Diante o exposto, este artigo visa analisar a presença de alterações na saúde da população estudada no projeto de extensão do Centro Universitário Asces-Unita Tabosa de

Almeida, tais como: hipertensos, diabéticos, complicações associadas a estas patologias e polifarmácia.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi de caráter exploratório, transversal e descritivo, análise documental com abordagem quantitativa e qualitativa, e foi realizado por meio da análise da coleta de dados do “Questionário de anamnese geral” usado no projeto de extensão de assistência farmacêutica das ações de saúde promovido pelo Centro Universitário Asces-Unita. A amostra compôs-se de 1255 questionários. Os questionários foram compostos das seguintes variáveis: características sociodemográficas (sexo, idade, raça e escolaridade); antecedentes patológicos pessoais (presença de hipertensão arterial, de diabetes ou de ambas as doenças). Além de comorbidades/complicações clínicas (como o infarto agudo do miocárdio e outras doenças coronarianas, acidente vascular encefálico e doença renal).

O preenchimento dos questionários foi realizado pelos graduandos de farmácia sob a orientação e apoio da preceptora do projeto de Assistência Farmacêutica nas Ações de Saúde do Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita durante as ações de saúde entre 2010 e 2015. É importante destacar que os dados são derivados de registros que não são plenamente confiáveis, pois dependem de cada responsável pelo seu preenchimento.

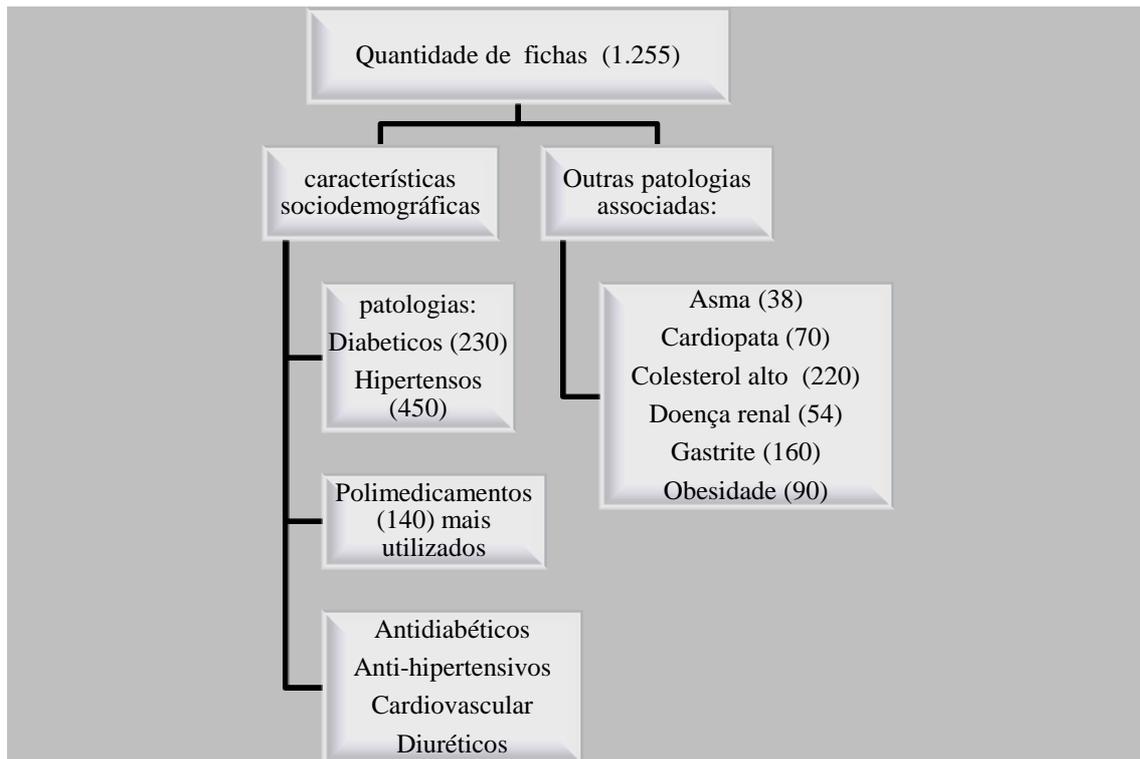
Para a pesquisa foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: Idade maior que 40 anos e presença de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus concomitantemente. Considerando que os indivíduos dessa faixa etária são os mais propensos a terem as duas doenças de forma combinada e conseqüentemente terem as complicações clínicas decorrentes dessa e serem então polimedicalizados.

Os dados coletados desse projeto serviram como fonte de dados para o presente trabalho e foram mantidos em sigilo.

Para o pressuposto de análise de dados da pesquisa, optou-se pela proposta de Matthew B. Miles *et al*<sup>16</sup> que sugerem que a análise qualitativa constitui-se de três fluxos concomitantes de atividades, a saber: 1. Redução de dados (data reduction); 2. Display,

exposição ou exibição de dados – mostruário, exibidor, ‘template’ (data display); 3. verificação/conclusões com base em inferência a partir de evidências ou premissas (conclusion drawing/verification). Eles esclarecem que os três fluxos concomitantes de atividades a redução de dados refere-se ao processo de seleção, concentração/convergência/focalização, simplificação, sumarização/redução e transformação dos dados brutos que aparecem nas anotações manuscritas da pesquisa de campo. Definem a exibição de dados como uma ‘montagem’ organizada de informações que permitam a tomada de ações e conclusões com base em inferências a partir de evidências ou premissas. Certificam que melhores ‘displays’ constituem-se na mais considerável rota para a validação de análise qualitativa. Os ‘displays’ discutidos neste artigo incluem vários tipos de gráficos, tabelas fluxogramas.

Os questionários encontravam-se organizados em envelopes “saco ouro” papel (separados por cada ação realizada). Realizou-se a contagem das fichas registrando em caderno manualmente, resumindo de acordo com os objetivos e critérios de exclusão, em seguida organizou-se os dados pelo programa Word 2007 em forma fluxograma conforme representado abaixo.



Fluxograma 1- Resumo dos dados obtidos na pesquisa com as fichas das ações de saúde Asces-Unita.

Fonte: Farmácia Escola – Asces-Unita, Caruaru-PE (2010-2015).

Os dados quantitativos foram quantificados e aplicados procedimentos estatísticos, tais como, frequência e percentagem, e posteriormente tabulados pelo programa Word e Excel 2007.

Após a codificação as categorias foram analisadas e comparadas com os dados obtidos a partir das referências bibliográficas que abordam o tema em questão.

## RESULTADOS

Dos 1255 entrevistados (450/1255), 35,86% se auto afirmavam com Hipertensão, (233/1255) ou 18,57% com diabetes e (230/1255), 18,33% com hipertensão e diabetes concomitantemente como exposto no gráfico 1.

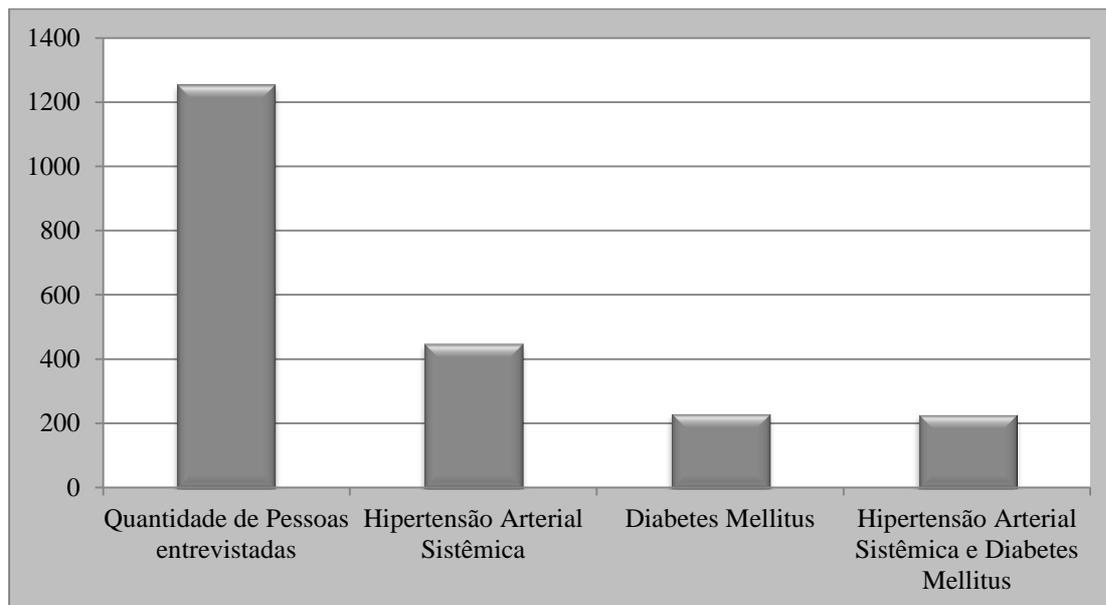


Gráfico 1 – Distribuição percentual dos participantes do estudo pela quantidade de pacientes com hipertensão e diabetes.

Fonte: Farmácia Escola – Ascens-Unita, Caruaru-PE (2010-2015).

O gráfico 2 mostra que dentre os entrevistados portadores de hipertensão e diabetes associados o estudo revela uma maior prevalência do sexo feminino (n=138) o que correspondeu a 60,0% da amostra sendo a população masculina de 92 pessoas.

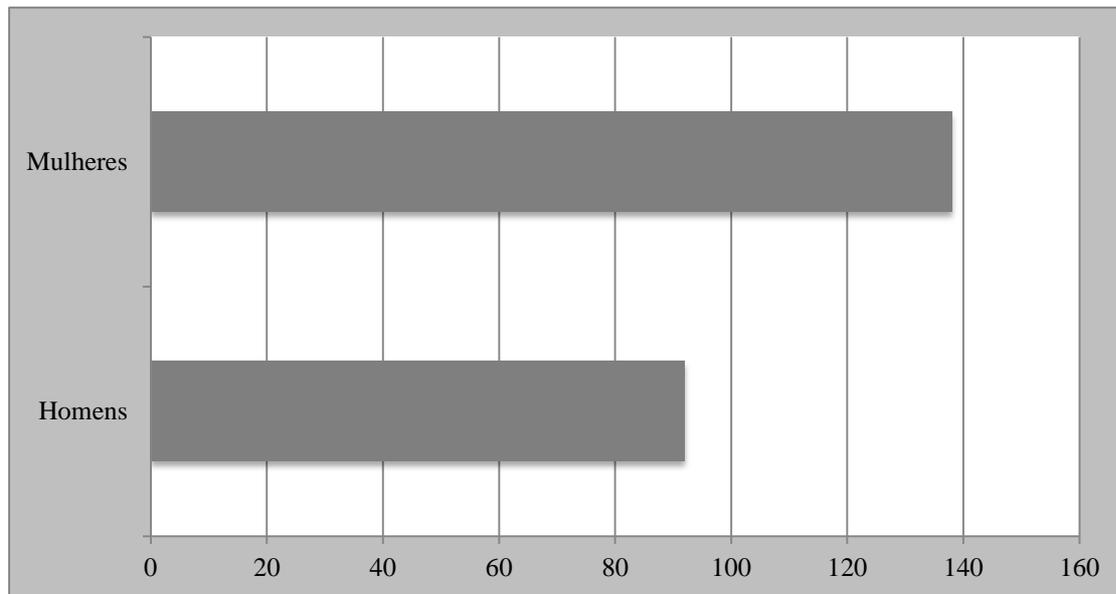


Gráfico 2 – Distribuição percentual dos entrevistados com HAS e DM concomitantemente de acordo com o gênero.

Fonte: Farmácia Escola – Asces-Unita, Caruaru-PE (2010-2015).

A distribuição percentual idade dos participantes com hipertensão e diabetes encontrados na pesquisa retrata que os paciente entre a faixa 40 a 49 anos apresenta 43,92% (101/230), os pacientes entre 50 e 59 anos 33,04% (76/230), os de 60 a 69 anos 13,04% (30/230) e os mais de 70 anos 10% (23/230) Gráfico 3.

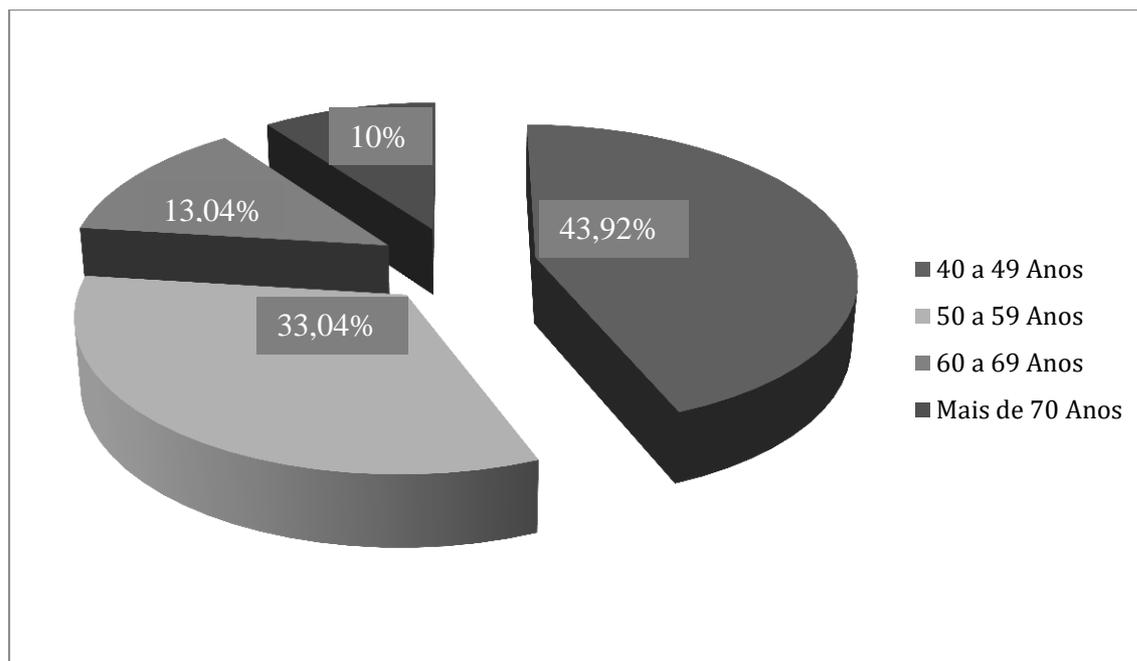


Gráfico 3 – Distribuição percentual dos participantes com hipertensão e diabetes de acordo com a idade.

Fonte: Farmácia Escola – Ascens-Unita, Caruaru-PE (2010-2015).

A média de problemas de saúde encontrados através dos questionários foi de 5,78 por morbidades por pessoa (n=230).

Dentre as morbidades pesquisadas a hipercolesterolemia (34,81) foi a mais prevalente, e a menos prevalente foi às respiratórias (6,010).

Esses foram os dados relatados pelos pacientes conforme questionários e foram categorizados de acordo com as morbidades encontradas, conforme demonstrado na Tabela 1.

Morbidade	Frequência	Porcentagem
Gastrointestinais	160	25,31
Hipercolesterolemia	220	34,81
Endócrino	90	14,24
Doença Renal Crônica	54	8,55
Cardiovascular	70	11,08
Respiratórias	38	6,01
<b>Total</b>	<b>632</b>	<b>100,0</b>

Tabela 1. Morbidades relatadas pelos pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Melittus em questionário.

Fonte: farmácia Escola – Asces-Unita.(2010-2015)

O número de medicamentos utilizados pelos pacientes relatados com HAS e DM durante a entrevista foi de 5,78 medicamentos por paciente (n=230) o que demonstra que a maior parte dos pacientes faz uso de polifarmácia. Os medicamentos mais utilizados pelos pacientes, de acordo com a pesquisa são os do sistema cardiovascular (54,41%). Os medicamentos antidiabéticos utilizados corresponderam a 23,56% das medicações. Na categoria dos medicamentos do sistema cardiovascular, os medicamentos anti-hipertensivos representaram 72,32%. Em ordem decrescente quanto ao emprego dos anti-hipertensivos estão os diuréticos 36,48%, Inibidores da enzima conversora de angiotensina 24,14%, betabloqueadores 17,24% e antagonistas de angiotensina 3,45%. A monoterapia para a hipertensão foi verificada em dois pacientes, sendo a droga utilizada pertencente ao grupo dos Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA). Os demais pacientes fazem uso de associações. Ressalta-se dificuldade na compilação desses dados, pois alguns pacientes não sabiam informar o nome da medicação que faziam uso.

A análise das características sociodemográficas dos usuários hipertensos e diabéticos com complicações associadas, atendidas, permitiu verificar que se tratam, predominantemente, de mulheres idosas. Esse dado é condizente com outros estudos como o de Eliane Roseli Winkelmann<sup>17</sup> que demonstrou que a maioria dos pacientes com diabetes são do sexo feminino, encontram-se na faixa etária entre 60-69 anos e caracterizam-se pela alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica associada. Além disso, esses dados refletem as estatísticas nacionais da prevalência de HAS e DM nos idosos, dados esses que podem ser

considerados para a elaboração de estratégias preventivas específicas a esse grupo populacional<sup>18</sup>.

No computo geral, os usuários cadastrados, apresentaram HAS com níveis pressóricos alterados com complicações associadas à HAS. Estudos como o de Maria Alice Rodrigues Mártires *et al*<sup>19</sup> também trouxeram essa mesma constatação de que o controle da HAS entre os idosos, mesmo com a prescrição de medicamentos anti-hipertensivos, é algo difícil, aumentando o risco de complicações associadas a HAS, como o infarto agudo do miocárdio, hipertrofia do ventrículo esquerdo e acidente vascular encefálico. Esses dados ressaltam a grande responsabilidade dos profissionais responsáveis pelo acompanhamento individual e coletivo desses usuários com hipertensão arterial, devendo lançar mão de um maior número de estratégias educativas objetivando ampliar o conhecimento dos indivíduos acometidos com a morbidade, bem como promover o autocuidado e uma maior adesão ao tratamento. Utilizando esses dados para o planejamento de uma assistência de qualidade a ser prestada às pessoas idosas com HAS. Já que o grau de informação, o acesso aos serviços de saúde, a compreensão da situação de saúde e doença e ainda a gestão do regime terapêutico, não só farmacológico, mas também no que diz respeito ao tratamento não farmacológico são importantes determinantes na saúde desse grupo populacional.

Considerando esses dados ressalta-se a importância para o cuidado dessas pessoas acima citadas buscando utilizar de estratégias como a mobilização da categoria em especial a sensibilização dos usuários de sexo feminino, já que se trata de grande parte das pessoas entrevistadas, como a orientação individual ou em grupos se mostra essencial para a adesão ao tratamento proposto e, por conseguinte, controle do impacto das complicações associadas à HAS, DM já adquiridas e prevenção de acometimento por outra(s). Sendo de suma importância que na atenção primária à saúde se tenha incentivo para a prática de profissional habilitado no caso o farmacêutico possa exercer a atenção e assistência farmacêutica, uma vez

que ajuda melhorar os indicadores de saúde, proporcionar economia no setor de saúde, promover o uso racional de medicamentos e, principalmente, colaborar para a qualidade de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Rocha AA. Importância do Hipertensão na Redução dos Agravos em Pacientes Cadastrados no PSF IV, do Município de Barreiras-BA, e a significância do Profissional de Enfermagem neste Programa. Centro de Ciência e Saúde. Departamento de Fisiologia e patologia. PROBEX. 2010. [acessado 2016 dez 12]. Disponível em: <http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo02.pdf>;
2. Williams B. The year in hypertension. JACC. 2010;55 (1):66-73. [cited 2016 jun 10] Available from: <http://departamentos.cardiol.br/dha/vidiretriz/05-cap01.pdf>.
3. World Health Organization. The World Health Organization Report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneve, WHO. 2002. [cited 2016 out 10] Available from: <http://www.nutritotal.com.br/diretrizes/files/342--diretrizessbd.pdf>.
4. Brasil, portal da saúde, Ministério da Saúde, Assistência Farmacêutica, 2014, [acessado em 2017 15 jan]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/470-sctie-raiz/daf-raiz/daf/12-daf/12125-assistencia-farmaceutica>.
5. Silva EA, Macedo LC. Polifarmácia em idosos. Revista Saúde e Pesquisa. [periódico na Internet]. v. 6, n. 3, p. 477-486, set./dez. 2013 - ISSN 1983-1870. [acessado 20 mai 2017]. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2862/2160>.

6. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos, São Paulo, SP, Rev. bras. enferm. vol.63 no.1 Brasília Jan./Feb. 2010 [acessado 2017 mai 12]; Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672010000100023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100023).
7. Palmer JP, Asplin CM, Clemons P et al. Insulin antibodies in insulin-dependent diabetics before insulin treatment. Science. 1983; 222:1337. [acessado 2016 out 12]. Disponível em <http://www.nutritotal.com.br/diretrizes/files/342--diretrizessbd.pdf>
8. Lopes LC, Toledo MI. Princípios básicos de farmacologia clínica relevantes ao estudo da farmacoepidemiologia. In: CASTRO, L.L.C. (Org.). Fundamentos de farmacoepidemiologia. Campo Grande: Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos - GRUPURAM, 2001. p. 19–36.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Medicamentos, Série C. Projetos, Programas e Relatórios, Brasília, n. 25, jul. 2001a.
10. Brasil. Portal da Saúde, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade.– v2.0, 2015 [acessado em 2016 nov 16]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/mortalidade>.
11. Emiliano JPM, Farmacêutico, Assistência Farmacêutica e Atenção Farmacêutica: Novas Perspectivas Para o Farmacêutico, Faculdade de Farmácia - UFG. [acessado 21 mai 2017] Rev APS. 2013 abr/jun; 16(2): 212-215. <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/1680/725>.
12. Vasconcelos EM. Educação popular e a atenção à saúde da família. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2001.
13. Centro Universitário Asces-Unita, Núcleo de Pesquisa e Extensão; Extensão Universitária e Atividades Extensionistas Permanentes, 2015. [acessado 2017 jan 15]. Disponível em: <http://www.asc.es.edu.br/?p=extensao>.

14. Rede Nacional de Extensão (RENEX) Coleção Extensão Universitária FORPROEX, vol. I; O Plano Nacional de Extensão Universitária, [acessado 2015 out 13]. Disponível em: <http://www.renex.org.br/documentos/Colecao-Extensao-Universitaria/01-Plano-Nacional-Extensao/Plano-nacional-de-extensao-universitaria-editado.pdf>.
15. Centro Universitário Asces-Unita, Núcleo de Pesquisa e Extensão; Extensão Universitária e Atividades Extensionistas Permanentes, 2016. [acessado 2016 jun 16]. Disponível em: <http://www.asc.es.edu.br/?p=extensao>.
16. Miles MB, Huberman AM, Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods. Newbury Park, California, 1984. (Sage Publications).
17. Winkelmann ER, Fontela PC. Condições de saúde de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 cadastrados na Estratégia Saúde da Família, em Ijuí, Rio Grande do Sul, 2010-2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2014; 23(4):665-674.
18. Krause MP, Hallage T, Miculis CP, Januário RSB, Gama MPR, Silva SG. Prevalência de Obesidade, Hipertensão e Diabetes Mellitus Tipo 2 em Mulheres Idosas. *R. da Educação Física/UEM Maringá*, 2009;20(1):69-76.
19. Mártires MAR, Costa MAM, Santos CSV. Obesidade em idosos com hipertensão arterial sistêmica. *Texto & Contexto, Enfermagem*, 2013; 22(3):797-803.