



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
CURSO FARMÁCIA

JONATHA RODRIGUES INOCENCIO

**POSSÍVEIS REAÇÕES ADVERSAS EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE
ANTI-HIPERTENSIVOS E HIPOGLICEMIANTE DISPENSADOS PELO
PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL NA CIDADE DE
POCINHOS-PB**

CAMPINA GRANDE-PB

2021

JONATHA RODRIGUES INOCENCIO

**POSSÍVEIS REAÇÕES ADVERSAS EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE
ANTI-HIPERTENSIVOS E HIPOGLICEMIANTE DISPENSADOS PELO
PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL NA CIDADE DE
POCINHOS-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Farmácia da Universidade Estadual da
Paraíba, em cumprimento à exigência
para obtenção do grau de Bacharel em
Farmácia.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Lindomar de Farias Belém

Campina Grande-PB

2021

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

I58p Inocencio, Jonatha Rodrigues.

Possíveis reações adversas em pacientes que fazem uso de anti-hipertensivos e hipoglicemiantes dispensados pelo Programa Farmácia Popular do Brasil na cidade de Pocinhos-PB [manuscrito] / Jonatha Rodrigues Inocencio. - 2021.

39 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Lindomar de Farias Belém, Coordenação do Curso de Farmácia - CCBS."

1. Cuidados farmacêuticos. 2. Hipertensão arterial. 3. Diabetes mellitus. 4. Interações medicamentosas. I. Título

21. ed. CDD 615.5

JONATHA RODRIGUES INOCENCIO

POSSÍVEIS REAÇÕES ADVERSAS EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE ANTI-
HIPERTENSIVOS E HIPOGLICEMIANTES DISPENSADOS PELO PROGRAMA
FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL NA CIDADE DE POCINHOS-PB

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Farmácia da Universidade Estadual da
Paraíba, em cumprimento à exigência
para obtenção do grau de Bacharel em
Farmácia.

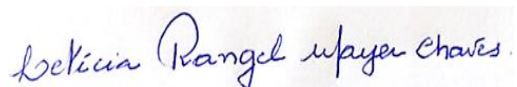
Aprovado em 23/09/2021

BANCA EXAMINADORA



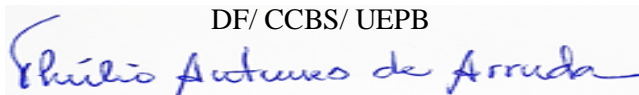
Profa. Dra. Lindomar de Farias de Belém (Orientadora)

DF/ CCBS/ UEPB



Profa Eep. Letícia Rangel Mayer Chaves

DF/ CCBS/ UEPB



Prof. Dr. Thúlio Antunes Arruda

DF/ CCBS/ UEPB

Aos meus pais e a minha esposa, pela dedicação,
companheirismo, amizade e amor, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me permitido chegar até aqui, só Ele sabe como foi difícil a caminhada, mas ele me manteve firme e me agraciou com todas as bênçãos alcançadas.

Aos meus pais Geová Gabriel e Rivaní dos Santos Rodrigues, minha esposa Viliane Patricio agradeço por serem meu ponto de apoio em todos os momentos, sem vocês não teria alcançado esse feito;

A minha orientadora, Lindomar de Farias Belém que me acolheu, me orientou e compartilhou comigo muito do seu conhecimento;

Agradeço a banca examinadora pela disponibilidade de estarem presente nesse momento compartilhando dos seus conhecimentos;

A toda os colaboradores da Farmácia Varejão do Trabalhador, em especial ao gerente Anderson Albuquerque por toda atenção e disponibilidade, ótimo profissional que agregou demais a pesquisa;

Aos meus colegas que a graduação me proporcionou conhecer, meu muito obrigado! Vocês foram parte essencial nessa trajetória. Obrigado por todos os momentos compartilhados, pelo ombro amigo, pelo companheirismo;

Enfim, a cada um que contribuiu de alguma forma, expresso aqui minha gratidão!

RESUMO

Introdução: Vivencia-se nessas últimas décadas uma realidade que é marcada pelo aumento gradativo da longevidade da população, e com isso, a prevalência de doenças crônicas que atingem a saúde dos idosos, já que eles são mais vulneráveis das mais diversas patologias, dentre as quais se destacam a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o *Diabetes Mellitus* (DM), tais doenças que desencadeiam diversas complicações no quadro clínico desses pacientes, exigindo o acompanhamento constante, intervenções contínuas e uso de medicamentos. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo observar as interações medicamentosas e as reações adversas em pacientes que fazem o uso do Programa Farmácia Popular do Brasil no município de Pocinhos-PB. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo piloto do tipo experimental, realizado entre janeiro e maio de 2021. O tipo de amostragem foi o não probabilístico e utilizou-se o questionário para a coleta dos dados. **Resultados:** Participaram da pesquisa pacientes com a prevalência do sexo feminino e faixa etária de 71 a 80 anos. Com relação as patologias, observou-se prevalência da HAS e DM. Quanto aos medicamentos utilizados pelos pacientes, destacam-se: Losartana Potássica 50mg, Hidroclorotiazida 25mg, Atenolol 25mg, Enalapril 10mg, Metformina 850mg, Metformina 500mg, Glibenclamida 5mg, Insulina NPH, Sinvastatina 20mg, Sinvastatina 40mg. **Conclusões:** Constatou-se que no acompanhamento farmacoterapêutico, as devidas intervenções do farmacêutico quanto a explicar a forma de uso e os horários corretos para cada medicação contribuiu para maior e melhor adesão dos pacientes, não só a explicação, mas também os cuidados farmacêuticos possibilitaram ao paciente, informações sobre a doença, autocuidado e responsabilização com a saúde, também contribuiu no controle das reações adversas e na maior segurança do tratamento.

Palavras-chave: Cuidados Farmacêuticos, *Diabetes mellitus*, Hipertensão Arterial Sistêmica, Interações Medicamentosas.

¹Aluno de Graduação em Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campus I

² Professora Doutora da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campus I

ABSTRACT

Introduction: In recent decades, we have experienced a reality that is marked by the gradual increase in the longevity of the population, and with it, the prevalence of chronic diseases that affect the health of the elderly, as they are more vulnerable to the most diverse pathologies, among which Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus stand out, such diseases that trigger several complications in the clinical picture of these patients, requiring constant monitoring, continuous interventions and use of medications. In this context, this research aims to observe drug interactions and adverse reactions in patients who use the popular pharmacy program in Brazil in the city of Pocinhos-PB. **Materials and Methods:** This is a pilot study of the experimental type, carried out between January and May 2021. The type of sampling was non-probabilistic and a questionnaire was used to collect data. **Results:** Patients with the prevalence of females and aged between 71 and 80 years participated in the research. Regarding the pathologies, there was a prevalence of SAH and DM. As for the medications used by patients, the following stand out: Losartan Potassium 50mg, Hydrochlorothiazide 25mg, Atenolol 25mg, Enalapril 10mg, Metformin 850mg, Metformin 500mg, Glibenclamide 5mg, Insulin NPH, Simvastatin 20mg, Simvastatin 40mg. **Conclusions:** It was found that in the pharmacotherapeutic follow-up, the appropriate interventions by the pharmacist to explain the form of use and the correct times for each medication contributed to greater and better patient adherence, not only the explanation, but also the pharmaceutical care made possible the patient, information about the disease, self-care and responsibility for health, also contributed to the control of adverse reactions and greater safety of treatment.

Keywords: Pharmaceutical Care, Diabetes *mellitus*, Systemic Arterial Hypertension, Drugs Interactions.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Classificação da Pressão Arterial	13
Tabela 2- Distribuição percentual dos participantes da pesquisa, usuários da PFPB no município de Pocinhos-PB, de acordo com sexo, idade e escolaridade.....	25
Tabela 3- Percentual de medicamentos utilizados pelos pacientes que fazem uso do PFPB.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Classificação etiológica do DM.	15
Quadro 2- Critérios laboratoriais para diagnóstico de normoglicemia, pré-diabetes e DM, adotados pela SBD.	16
Quadro 3- Elenco e patologia de medicamentos dispensados no PFPB.	19
Quadro 4- Medicamentos e suas respectivas patologias, que são disponibilizados pelo Programa Farmácia Popular do Brasil em parceria com as farmácias e drogarias da rede privada.....	26
Quadro 5- Interações medicamento/ medicamento.....	30
Quadro 6- Riscos de Reações Adversas pelo uso de Medicamentos em Idosos.	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AINEs - Anti-inflamatórios não esteroidais
- DCNT - Doenças crônicas não transmissíveis
- DM - Diabetes mellitus
- Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz
- HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica
- IECAs - Inibidores da enzima conversora de angiotensina
- NPH - Protamina Neutra de Hagedorn
- PAD - Pressão Arterial Diastólica
- PAS - Pressão Arterial Sistólica
- PB - Paraíba
- PFPB - Programa Farmácia Popular do Brasil
- PRM - Problemas Relacionados a Medicamentos
- RAM - Reação Adversa a medicamento
- SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes
- UEPB - Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO LITERATURA	13
2.1.	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	13
2.2.	DIABETES MELLITUS	15
2.3.	PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL	17
3	OBJETIVOS	22
3.1.	GERAL	22
3.2.	ESPECÍFICO	22
4	METODOLOGIA	23
4.1.	POPULAÇÃO ALVO/COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA/CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM	23
4.2.	COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	23
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
6	CONCLUSÃO	34
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) foram responsáveis por 73% dos óbitos em 2016. De acordo com o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no país de 2011 a 2022, a hipertensão e a diabetes constituem causas centrais de morbimortalidade no país, com elevadas repercussões sociais e econômicas (A,T,C Almeida et al., 2019).

Estudos recentes revelam que o Brasil, por muito tempo, foi considerado um país jovem. Hoje apresenta uma realidade marcada por um aumento na expectativa de vida. Mas, aliada ao aumento gradativo da longevidade da população, verifica-se também maior prevalência de condições crônicas de saúde nos idosos (MARTINS, 2017), pois estes são mais vulneráveis às ocorrências de diversas patologias, dentre as quais se destacam a hipertensão e diabetes (TAVARES et al., 2016).

A hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um grave problema de saúde pública, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo. Por ser na maioria dos casos assintomática, leva a dificuldade no diagnóstico da doença e à não adesão ao tratamento, sendo considerada também fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças renais, cerebrais e cardiovasculares, sendo essa última responsável por cerca de 250.000 mortes por ano e a Hipertensão Arterial participa de metade delas (SECRETÁRIA DE SAÚDE DO PARANÁ, 2018).

O *Diabetes mellitus* (DM), por sua vez, é um tipo de doença crônica degenerativa que possui multiplicidade de etiologia, estando intimamente associada à deficiência de insulina, e caracteriza-se, clinicamente, por produzir alterações metabólica, vascular e neuropática e, além da hiperglicemia, inclui também alterações no metabolismo dos lipídeos e proteínas (ROOS; BATISPTA; MIRANDA, 2015).

O tratamento do diabetes é complexo e exige a participação do paciente que precisa ser capacitado para o autocuidado e também a assistência de uma equipe de profissionais colaborativos e interdisciplinares para que sejam obtidos resultados efetivos. Neste processo, o trabalho do farmacêutico no acompanhamento do controle glicêmico é indispensável para atender as demandas de cuidados através de atividades assistenciais, sendo esta uma evidência constatada em diversos países (OLIVEIRA, PIRES, ALENCAR, 2021).

O uso concomitante de vários medicamentos pode contribuir para ampliar os efeitos benéficos da terapia, como também pode interferir farmacologicamente, alterando os efeitos desejados. Os possíveis problemas relacionados a medicamentos (PRM), como indicadores de necessidade, eficácia e segurança, podem ser identificados através dos serviços prestados pelos profissionais farmacêuticos durante o acompanhamento farmacoterapêutico (SILVA, 2015).

O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) foi instituído pelo Decreto presidencial nº 5.090 de 20 de maio de 2004 que, em resumo, oferta medicamentos a baixo custo ou gratuitos à população e garante o ressarcimento ao setor privado de farmácias e drogarias no Brasil que optarem por aderirem às regras estabelecidas.

O valor pago pelo Governo Federal é fixo, por isso o cidadão pode pagar menos para alguns medicamentos do que para outros, de acordo com o tipo (referência, similar ou genérico) e o preço praticado pelo estabelecimento. Em geral, a população pode pagar até um décimo do preço de mercado. A viabilidade do fornecimento dos produtos é assegurada pela Lei nº 10.858 de 13 abril de 2004, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), instituição pública ligada ao Ministério da Saúde (BRASIL, 2009). Tal programa é, antes de tudo, uma política pública inserida no contexto da assistência farmacêutica e tem por objetivo assegurar um acesso a medicamentos por preços mais reduzidos, bem como promover o uso racional destes, utilizando meios que possibilitem a correta aplicação da atenção farmacêutica. A principal característica da rede Farmácia Popular do Brasil é a necessidade da apresentação da prescrição médica para a dispensação de qualquer tipo de medicamento, mesmo os que são definidos como de dispensação isenta de prescrição. Tal atitude visa inibir a automedicação, promovendo assim um uso mais racional da terapia medicamentosa disponível (Lat. Am. J. Pharm. 2010).

Sabendo-se do pouco conhecimento desses indivíduos sobre as reações adversas e interações medicamentosas desses medicamentos, por ser uma população que normalmente é acometida por outras doenças crônicas não transmissíveis que interferem no tratamento do paciente, o trabalho busca avaliar a terapia medicamentosa dos pacientes que fazem uso do PFPB e como o tratamento farmacológico pode ser efetivo no controle dessas doenças, visando sempre promover o uso racional de medicamentos.

2 REVISÃO LITERATURA

2.1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é caracterizada como doença crônica não transmissível e trata-se de uma patologia praticamente assintomática, silenciosa, com natureza multifatorial. Dentre os fatores, podemos citar a idade, sexo, sobrepeso/obesidade, ingestão de sal, genética e o sedentarismo. A doença ocorre quando há um aumento na resistência das paredes arteriais, relacionando-se com o débito cardíaco e a resistência vascular periférica, levando conseqüentemente ao aumento da pressão arterial (CARLOS et al., 2008; SILVA et al., 2016).

De acordo com as informações fornecidas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), através da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, a HAS é identificada através da aferição dos valores pressóricos que sendo maior ou igual que 140mmHg (sistólica) e 90mmHg (diastólica) persistentemente, leva ao diagnóstico de HAS. Após identificada, as diretrizes preconizam a seguinte classificação:

Tabela 1- Classificação da Pressão Arterial

Classificação	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Normal	≤120	≤80
Pré-hipertenso	121-139	81-89
Hipertenso Estágio 1	140-159	90-99
Hipertenso Estágio 2	160-179	100-109
Hipertenso Estágio 3	≥180	≥110

Fonte: 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016).

A doença pode acometer pessoas de qualquer faixa etária, porém, verifica-se na população idosa um maior número de portadores de HAS, cerca de 65% dessa população no Brasil (ANDRADE et al., 2014). Além disso a doença pode coexistir com outras doenças como osteomusculares e diabetes, favorecendo ao uso contínuo de medicamentos.

Apesar da crescente variedade e disponibilidade dos anti-hipertensivos disponíveis para o tratamento da HAS, menos de 1/3 dos pacientes hipertensos adultos tem a sua pressão 14 adequadamente controlada.

Dados epidemiológicos da população dos Estados Unidos têm demonstrado que de 54% das pessoas que compreendem ser hipertensas e ganham tratamento para esta condição, apenas 27% têm a sua pressão arterial controlada em níveis recomendados (ANDRADE et al., 2002).

Pelos fatores apresentados com o avanço da idade, o controle dos níveis pressóricos dos portadores de HAS se torna cada vez mais difícil, sendo necessária uma mudança no estilo de vida do paciente. O tratamento não farmacológico é a mudança nos hábitos de vida, como: prática de exercícios físicos regularmente, reeducação alimentar para controlar o peso corporal e a restrição do sal na dieta, abandono do tabagismo e redução do consumo de álcool. Se o tratamento for ineficaz, faz-se associação com medicamentos anti-hipertensivos, sendo a conduta adotada atualmente pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (BRASIL, 2006; REINHARDT et al., 2012). Porém, a não adesão ao tratamento, seja ele, farmacológico ou não-farmacológico, é um desafio encontrado pelas equipes de saúde, principalmente quando se trata de idosos.

Segundo Dourado (2011), os idosos relatam dificuldade na mudança dos hábitos de vida, principalmente a prática de exercícios físicos, e se tratando do tratamento farmacológico, reclamam da quantidade de medicamentos utilizados levando a uma dificuldade de adesão.

Todos os medicamentos anti-hipertensivos disponíveis podem ser utilizados, desde que o mesmo tenha indicação para o caso clínico do paciente, sendo eles elementos essenciais para a controle da PA. Primariamente, são divididos em classes de acordo com seu mecanismo de ação, que, de forma benéfica interfere na fisiopatologia para o qual foi indicado (LONGO; MARTELLI; ZIMMERMANN, 2011). Eles são classificados 16 em Diuréticos (DIU), bloqueadores beta-adrenérgicos (BB), vasodilatadores diretos (VD), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), bloqueadores dos receptores AT¹ da angiotensina II (BRA), alfa-bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio (BCC).

2.2. DIABETES MELLITUS

O Brasil assiste, desde a década de 1960, a sua transição demográfica e epidemiológica caracterizada pelo envelhecimento populacional e aumento das doenças crônico-degenerativas. Dentre as doenças crônicas mais frequentes, destaca-se o diabetes mellitus (DM), que consiste em uma disfunção metabólica crônica, grave, de evolução lenta e progressiva, caracterizada pela falta ou produção diminuída de insulina e/ou da incapacidade dessa em exercer adequadamente seus efeitos metabólicos, levando à hiperglicemia e glicosúria (Assunção, T. S. & Ursine, P. G. S., 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que glicemia elevada é o terceiro fator, em importância, da causa de mortalidade prematura, superada apenas por pressão arterial aumentada e uso de tabaco. Infelizmente, muitos governos, sistemas de saúde pública e profissionais de saúde ainda não se conscientizaram da atual relevância do diabetes e de suas complicações. Como resultado de uma combinação de fatores, o que inclui baixo desempenho dos sistemas de saúde, pouca conscientização sobre diabetes entre a população geral e os profissionais de saúde e início insidioso dos sintomas ou progressão do diabetes tipo 2, essa condição pode permanecer não detectada por vários anos, dando oportunidade ao desenvolvimento de suas complicações. Estima-se que cerca de 50% dos casos de diabetes em adultos não sejam diagnosticados e que 84,3% de todos os casos de diabetes não diagnosticados estejam em países em desenvolvimento (Psicóloga, A. C. S., Cosentino, G. V., & Maia, N. L., 2019).

O Quadro 1 apresenta a classificação da DM (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2019-2020).

Quadro 1- Classificação etiológica do DM.

TIPOS DE DIABETES	
1	DM tipo 1: - Tipo 1A: deficiência de insulina por destruição autoimune das células β comprovada por exames laboratoriais; - Tipo 1B: deficiência de insulina de natureza idiopática.

2	DM tipo 2: perda progressiva de secreção insulínica combinada com resistência à insulina.
3	DM gestacional: hiperglicemia de graus variados diagnosticada durante a gestação, na ausência de critérios de DM prévio.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Monogênicos (MODY); - Diabetes neonatal; - Secundário a endocrinopatias; - Secundário a doenças do pâncreas exócrino; - Secundário a infecções; - Secundário a medicamentos

DM: diabetes mellitus; MODY: maturity-onset diabetes of the young. Adaptado de American Diabetes Association, 2019.

A confirmação do diagnóstico de DM requer repetição dos exames alterados, idealmente o mesmo exame alterado em segunda amostra de sangue, na ausência de sintomas inequívocos de hiperglicemia.³ Pacientes com sintomas clássicos de hiperglicemia, tais como poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento, devem ser submetidos à dosagem de glicemia ao acaso e independente do jejum, não havendo necessidade de confirmação por meio de segunda dosagem caso se verifique glicemia aleatória ≥ 200 mg/dL. Os valores de normalidade para os respectivos exames, bem como os critérios diagnósticos para pré-diabetes e DM mais aceitos e adotados pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), encontram-se descritos no Quadro 2.

Quadro 2- Critérios laboratoriais para diagnóstico de normoglicemia, pré-diabetes e DM, adotados pela SBD.

	Glicose em jejum (mg/dL)	Glicose 2 horas após sobrecarga com 75 g de glicose (mg/dL)	Glicose ao acaso (mg/dL)	HbA1c (%)	Observações
Normoglicemia	< 100	< 140	-	< 5,7	OMS emprega o valor de corte de 110mg/dL para a normalidade da glicose em jejum.

Pré-diabetes ou risco aumentado para DM	≥ 100 e < 126	≥ 140 e < 200	-	$\geq 5,7$ e $< 6,5$	Positividade de qualquer um dos parâmetros confirma diagnóstico de pré-diabetes.
Diabetes estabelecido	≥ 126	≥ 200	≥ 200 com sintomas inequívocos de hiperglicemia	$\geq 6,5$	Positividade de qualquer um dos parâmetros confirma diagnóstico de DM. Método de HbA1c deve ser o padronizado. Na ausência de sintomas de hiperglicemia, é necessário confirmar o diagnóstico pela repetição de testes.

OMS: Organização Mundial da Saúde; HbA1c: hemoglobina glicada; DM: diabetes mellitus.

* Categoria também conhecida como glicemia de jejum alterada.

* Categoria também conhecida como intolerância oral à glicose.

O tratamento do diabetes é complexo e exige a participação intensa do paciente que precisa ser capacitado para o autocuidado e também a assistência de uma equipe de profissionais colaborativos e interdisciplinares para que sejam obtidos resultados efetivos. Neste processo, o trabalho do farmacêutico no acompanhamento do controle glicêmico é indispensável para atender as demandas de cuidados através de atividades assistenciais, sendo esta uma evidência constatada em diversos países (Oliveira LC, Pires GB, Alencar BR, Alencar TOS, 2021).

2.3. PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL

Tendo em vista o objetivo de ampliar cada vez mais o acesso a medicamentos essenciais, foi editado pelo Decreto 5.090/2004 o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB), que tinha como objetivo principal implantar uma rede de estabelecimentos de dispensação de medicamentos em parceria com governos

estaduais e municipais, bem como com instituições da área da saúde e de ensino superior, através de convênio firmado com a Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz. A criação deste programa veio implantar, na prática, o que preconizava a Lei 10.858/2004. Somado ao disposto até o momento, outra norma que viabilizou a implantação deste programa foi o CONVÊNIO ICM 56/05 que isenta de pagamento de ICMS as operações com produtos farmacêuticos distribuídos por farmácias integrantes do Programa Farmácia Popular do Brasil (Latin American Journal of Pharmacy – 2010).

O Programa possui três modelos de unidades, sendo o modelo 1 aquele cujas unidades estão sob gestão da Fiocruz; o modelo 2, cujas unidades são estabelecidas através de parcerias da Fiocruz com estados, municípios, órgãos, instituições e entidades sem fins lucrativos; e o modelo 3, estabelecido através de farmácias privadas credenciadas a disponibilizar medicamentos através do Programa, sob gestão direta do MS, sem participação da Fiocruz (Santos-Pinto CDB et al., 2011).

Tal programa é, antes de tudo, uma política pública inserida no contexto da assistência farmacêutica e tem por objetivo assegurar um acesso a medicamentos por preços mais reduzidos, bem como promover o uso racional destes, utilizando meios que possibilitem a correta aplicação da atenção farmacêutica. A principal característica da rede Farmácia Popular do Brasil é a necessidade da apresentação da prescrição médica para a dispensação de qualquer tipo de medicamento, mesmo os que são definidos como de dispensação isenta de prescrição. Tal atitude visa inibir a automedicação, promovendo assim um uso mais racional da terapia medicamentosa disponível (Latin American Journal of Pharmacy – 2010).

Atualmente, o rol do Programa ATFP possui 41 medicamentos. A relação de todos os medicamentos atualmente disponibilizados no PFPB, com os períodos no tempo e respectivas indicações, encontra-se disposta no Quadro 3. Quando há co-pagamento na vertente PFPB, o MS paga até 90% do menor preço praticado no momento da venda pela farmácia credenciada, com a diferença sendo coberta pelo usuário. Nos casos de comercialização do medicamento e/ou correlato com o preço de venda inferior frente ao valor de referência (VR) definido pelo Ministério, é pago 90% deste valor e o paciente paga a diferença, prevalecendo em todos os casos, o menor preço. A campanha “Saúde Não Tem Preço”, reputada como submodalidade do PFPB, envolveu, a partir de 2011, a retirada do co-pagamento, dispensando o usuário de

desembolso direto no momento da aquisição do medicamento. Inicialmente incluía apenas anti-hipertensivos e antidiabéticos e, posteriormente, contemplou antiasmáticos. Nestes casos, o VR do medicamento é totalmente coberto pelo MS, que paga diretamente aos estabelecimentos credenciados. As regras de funcionamento do PFPB encontram-se regulamentadas atualmente na Portaria nº. 971/201220. Esta norma possui regras explícitas quanto aos procedimentos de venda e dispensação dos medicamentos pelo Programa, que envolvem: (1) apresentação pelo paciente de documento oficial com foto e número de Cadastro de Pessoa Física; (2) prescrição médica assinada e carimbada, contendo número de inscrição do médico no Conselho de Medicina, endereços do estabelecimento de saúde e do paciente, data da expedição da receita e nome completo do usuário; (3) validade de 120 dias, a partir da data de emissão da receita (para os contraceptivos, prazo de 12 meses). Para compra de fraldas, é necessário apresentar prescrição, laudo ou atestado médico. Em pacientes com incapacidades previstas nas leis brasileiras (previstos nos termos dos artigos 3º e 4º do Código Civil brasileiro, como por exemplo menor de 16 anos, pacientes com enfermidade incapacitante ou deficiência mental), é facultada a presença física do titular da receita médica (Silva RM, Caetano R, 2014).

Quadro 3- Elenco e patologia de medicamentos dispensados no PFPB.

Indicação	Medicamentos
Hipertensão	<ul style="list-style-type: none"> • Atenolol 25 mg comp. • Captopril 25 mg comp. • Cloridrato de Propranolol 40 mg comp. • Hidroclorotiazida 25 mg comp. • Maleato de Enalapril 10 mg comp. • Losartana Potássica 50 mg comp.
Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> • Cloridrato de Metformina 850 mg e 500 mg comp. • Glibenclamida 5 mg comp. • Insulina Humana NPH 100 UI/mL inj. 10 ml Fr.

	<ul style="list-style-type: none"> • Insulina Humana NPH 100 UI/mL inj. 5 ml, 3ml e 1,5 ml. • Insulina Humana Regular 100 UI/ml inj. 10 ml, 5 ml, 3 ml e 1,5 ml Fr. • Cloridrato de Metformina 500 mg comp. – ação prolongada.
Contraceptivos	<ul style="list-style-type: none"> • Acetato de Medroxiprogesterona 150 mg/ml inj. ampola • Etinilestradiol 0,15 mg + Levonorgestrel 0,03 mg comp. • Noretisterona 0,35 mg comp. • Valerato de Estradiol 50 mg/ml + Enantato de Noretisterona 5 mg/ml inj. F/A.
Dislipidemia	<ul style="list-style-type: none"> • Sinvastatina 10 mg, 20 mg e 40 mg comp.
Rinite	<ul style="list-style-type: none"> • Budesonida 32 mcg/dose Fr. • Budesonida 50 mcg/dose Fr.
Asma	<ul style="list-style-type: none"> • Brometo de Ipratrópio 0,02 mg/dose Fr. • Brometo de Ipratrópio 0,25mg/ml Fr. • Dipropionato de Beclometasona 200 mcg/cápsula inalante • Dipropionato de Beclometasona 200 mcg/dose • Dipropionato de Beclometasona 250 mcg/dose • Dipropionato de Beclometasona 50 mcg/dose • Sulfato de Salbutamol 100 mcg/dose • Sulfato de Salbutamol 5 mg/ml Fr.
Mal de Parkinson	<ul style="list-style-type: none"> • Carbidopa 25 mg + Levodopa 250 mg comp.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cloridrato de Benserazida 25 mg + Levodopa 100 mg comp.
Osteoporose	<ul style="list-style-type: none"> • Alendronato de Sódio 70 mg comp.
Glaucoma	<ul style="list-style-type: none"> • Maleato de Timolol 2,5 mg/ml Fr. • Maleato de Timolol 5 mg/ml Fr

Legenda: comp. – comprimido; ml – mililitro; Fr. – frasco/ampola; inj – injetável; UI – unidade internacional, mg – miligrama, mcg – micrograma.

O MS efetua os pagamentos diretamente para as farmácias e drogarias credenciadas, validadas pelo processamento das autorizações de dispensação de medicamentos e tomando por base informações geradas no sistema de gerenciamento eletrônico do Programa, nominado como Sistema Autorizador DATASUS (Silva RM, Caetano R, 2014).

3 OBJETIVOS

3.1. GERAL

Realizar o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes que fazem uso do PFPB na Farmácia Varejão do Trabalhador em Pocinhos-PB, observar todas as reações adversas assim como as interações entre medicamentos que esses pacientes fazem uso e que recebem.

3.2. ESPECÍFICO

- Identificar os anti-hipertensivos e os hipoglicemiantes utilizados pelos pacientes que fazem uso do PFPB;
- Analisar a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas dos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes utilizados;
- Constatar quais tipos de tratamentos são mais utilizados;
- Avaliar as interações e fazer a conscientização do uso racional desses medicamentos;

4 METODOLOGIA

A metodologia consta de acompanhamento do estudo de prescrições sobre interações medicamentosas dos idosos que receberam hipoglicemiantes e hipertensivos no PFPB, pela farmácia Varejão do Trabalhador, na cidade de Pocinhos-PB, no período entre novembro de 2020 a maio de 2021. Foram coletados dados socioeconômicos e a prática do uso de medicamentos: adesão, perfil de medicamentos utilizados, interações medicamentosas e reações adversas. Para a avaliação do risco de interações medicamentosas e as possíveis reações adversas será utilizada a base de dados informatizada (drugs.com).

4.1. POPULAÇÃO ALVO/COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA/CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM

Participaram da pesquisa idosos, com idade superior a 50 anos, independente do sexo. O tipo de amostragem foi probabilístico. Desse modo, a amostra foi composta por acessibilidade ou conveniência. A amostragem por conveniência é adequada e frequentemente usada para a geração de ideias em pesquisas exploratórias (JULIANA, 2008).

4.2. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a coleta dos dados foi realizado um questionário. As entrevistas foram realizadas na Farmácia Varejão do Trabalhador no município de Pocinhos-PB, durante a dispensação dos medicamentos que foram realizadas a cada três meses por conta de nova portaria do Programa Farmácia Popular do Brasil devido a pandemia da COVID-19. A coleta de dados seguiu todos os protocolos de segurança diante da pandemia da COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), com o uso de máscara, álcool gel 70% e distanciamento, para prevenir riscos ao pesquisador e aos entrevistados.

As informações obtidas passaram por uma análise e discussão para comparar os resultados desta pesquisa com os achados e observações de outros trabalhos de cunho científico.

Os dados obtidos foram compilados e organizados com uso do software Microsoft Excel 2010®, usando-se de ferramentas estatísticas descritivas. Após a coleta, os dados levantados foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de utilizar como ferramenta estatísticas e ilustrar os resultados que foram coletados durante as entrevistas.

As informações obtidas passaram por uma análise e discussão para comparar os resultados desta pesquisa com os achados e observações de outros trabalhos de cunho científico.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo incluiu 20 entrevistados. Destes cerca de 60% (n=12) pertencentes ao sexo feminino, estando 15% (n=3) na faixa etária abaixo de 60 anos, 30% (n=6) na faixa etária de 61 a 70 anos, 45% (n=8) na faixa etária de 71 a 80 anos e 10% (n=2) na faixa etária acima de 81 anos. Relacionado à escolaridade 45% (n=9) eram alfabetizados e 55% (n=11) não alfabetizados. Os dados são apresentados na tabela 2.

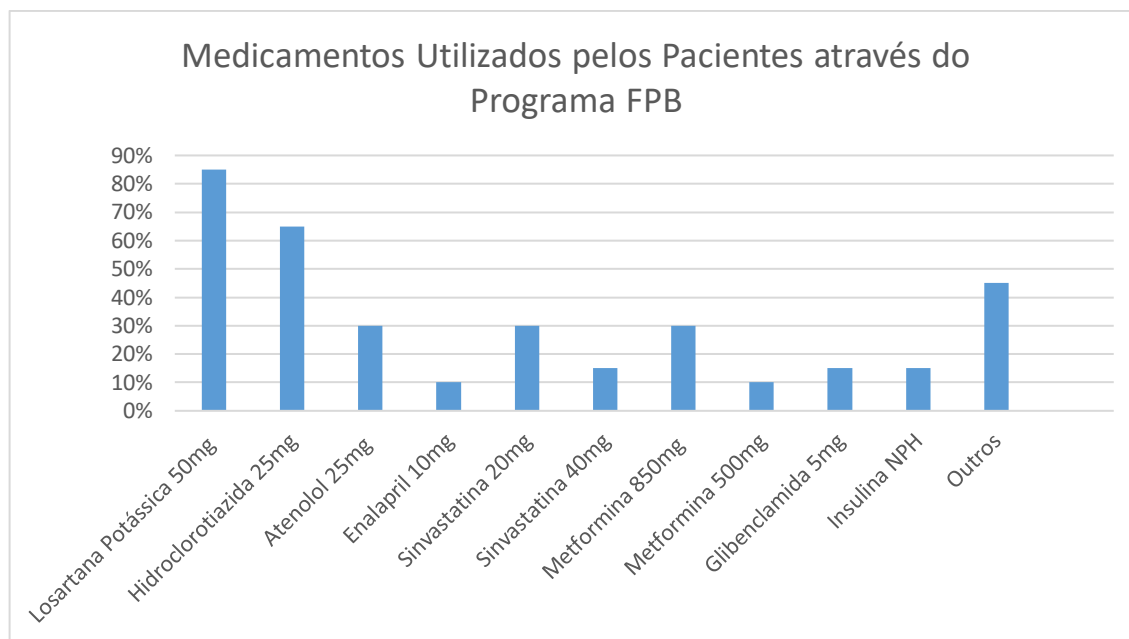
Tabela 2- Distribuição percentual dos participantes da pesquisa, usuários da PFPB no município de Pocinhos-PB, de acordo com sexo, idade e escolaridade.

Sexo	N	%
Feminino	12	60
Masculino	8	40
Idade		
	N	%
Abaixo de 60 anos	3	15
61 a 70 anos	6	30
71 a 80 anos	9	45
Acima de 81 anos	2	10
Escolaridade		
	N	%
Alfabetizados	9	45
Não Alfabetizados	11	55
Total	20	100

Fonte: Elaborada pelo autor (2021).

Em relação a farmacoterapia de uso, destacaram-se 85% (n=17) que faziam uso da Losartana Potássica 50mg, 65% (n=13) Hidroclorotiazida 25mg, 30% (n=6) Atenolol 25mg, 10% (n=2) Enalapril 10mg, para pressão arterial, 30% (n=6) Sinvastatina 20mg, 15% (n=3) Sinvastatina 40mg, 30% para dislipidemia e (n=6) Metformina 850mg, 10% (n=2) Metformina 500mg, 15% (n=3) Glibenclamida 5mg, 15% (n=3) Insulina NPH para diabetes mellitus. Para outras doenças como: Ansiedade, artrite, artrose, depressão, dores crônicas, obteve-se um total de 45% (n=9), conforme o Tabela 3.

Tabela 3- Percentual de medicamentos utilizados pelos pacientes que fazem uso do PFPB.



Fonte: Elaborada pelo autor (2021).

A lista dos medicamentos oferecidos pelo Programa e disponibilizados na farmácia estão contidos no quadro 4.

Quadro 4- Medicamentos e suas respectivas patologias, que são disponibilizados pelo Programa Farmácia Popular do Brasil em parceria com as farmácias e drogarias da rede privada.

MEDICAMENTO	INDICAÇÃO	PAGAMENTO
ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA 150MG	ANTICONCEPÇÃO	Co-pagamento
ALENDRONATO DE SÓDIO 70MG	OSTEOPOROSE	Co-pagamento
ATENOLOL 25MG	HIPERTENSÃO (pressão alta)	Gratuito
BROMETO DE IPRATRÓPIO 0,02MG	ASMA	Gratuito
BROMETO DE IPRATRÓPIO 0,25MG	ASMA	Gratuito
BUDESONIDA 32MCG	RINITE	Co-pagamento
BUDESONIDA 50MCG	RINITE	Co-pagamento
CAPTOPRIL 25MG	HIPERTENSÃO (pressão alta)	Gratuito

CARBIDOPA 25MG + LEVODOPA 250MG	PARKINSON	Co-pagamento
CLORIDRATO DE BENSERAZIDA 25MG + LEVODOPA 100MG	PARKINSON	Co-pagamento
CLORIDRATO DE METFORMINA 500MG	DIABETES	Gratuito
CLORIDRATO DE METFORMINA 500MG - AÇÃO PROLONGADA	DIABETES	Gratuito
CLORIDRATO DE METFORMINA 850MG	DIABETES	Gratuito
CLORIDRATO DE PROPRANOLOL 40MG	HIPERTENSÃO (pressão alta)	Gratuito
DIPROPIONATO DE BECLOMETSONA 50MCG	ASMA	Gratuito
DIPROPIONATO DE BECLOMETSONA 200MCG	ASMA	Gratuito
DIPROPIONATO DE BECLOMETSONA 250MCG	ASMA	Gratuito
ETINILESTRADIOL 0,03MG + LEVONORGESTREL 0,15MG	ANTICONCEPÇÃO	Co-pagamento
GLIBENCLAMIDA 5MG	DIABETES	Gratuito
HIDROCLOROTIAZIDA 25MG	HIPERTENSÃO (pressão alta)	Gratuito
INSULINA HUMANA 100UI/ML	DIABETES	Gratuito
INSULINA HUMANA REGULAR 100UI/ML	DIABETES	Gratuito
LOSARTANA POTÁSSICA 50MG	HIPERTENSÃO (pressão alta)	Gratuito
MALEATO DE ENALAPRIL 10MG	HIPERTENSÃO (pressão alta)	Gratuito
MALEATO DE TIMOLOL 2,5MG	GLAUCOMA	Co-pagamento
MALEATO DE TIMOLOL 5MG	GLAUCOMA	Co-pagamento
NORETISTERONA 0,35MG	ANTICONCEPÇÃO	Co-pagamento
SINVASTATINA 10MG	DISLIPIDEMIA (colesterol alto)	Co-pagamento
SINVASTATINA 20MG	DISLIPIDEMIA (colesterol alto)	Co-pagamento
SINVASTATINA 40MG	DISLIPIDEMIA (colesterol alto)	Co-pagamento

SULFATO DE SALBUTAMOL 5MG	ASMA	Gratuito
SULFATO DE SALBUTAMOL 100MCG	ASMA	Gratuito
VALERATO DE ESTRADIOL 5MG + ENANTATO DE NORETISTERONA 50MG	ANTICONCEPÇÃO	Co-pagamento

Fonte: Ministério da Saúde 2011.

As patologias atendidas pelos medicamentos totalizam 08 (oito) tipos referentes a afecções no sistema respiratório, circulatório e ósseo entre outros além de prevenção à gravidez e fraldas para incontinência urinária em adultos.

É responsabilidade do poder público e indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a instituição de políticas de distribuição de medicamentos, cujas diretrizes devem ser formalizadas por cada nação, indicando as entidades responsáveis pelas ações farmacológicas, podendo ser tanto público como privado (OMS, 2002).

Diante disso, o Decreto 5090/2004 cria o PFPB com o objetivo de promover e ampliar o acesso da população aos medicamentos essenciais e com baixo custo (BRASIL, 2009). Dentre as modalidades do Programa, o modelo 3 permite a utilização do sistema privado de atendimento farmacêutico, utilizando de uma estrutura já existente e eficiente, onde a população poderá ter acesso, muitas vezes bem próximo à suas residências, aos medicamentos essenciais e básicos, gratuitos ou a preços mais baixos, subsidiados pelo Governo Federal.

Quanto ao perfil dos participantes, a amostra foi composta por 20 pacientes com prevalência do sexo feminino (60%). Rodrigues e Oliveira (2016) apresentam dados que diferem com o nosso estudo, onde o predomínio é do sexo masculino (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2016; LUCCHETTI, 2010; SILVA et al., 2012).

O aumento da longevidade contribui para a utilização de número elevado de medicamentos, aspecto que reflete consideravelmente o uso inadequado de medicamentos, podendo conduzir a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas. (Barreto et al., 2015) (Rodrigues e Oliveira, 2016).

Quanto a faixa etária, o estudo mostrou que a maioria dos entrevistados estava na faixa etária de 71 a 80 anos, resultados que corroboram com os estudos de Silva et al., (2012), havendo discordância dos estudos de Kasper (2018) onde a faixa etária de 60 a 69 anos foi a que apresentou maior prevalência entre os idosos.

Estudos revelam que a população idosa possui maior prevalência de uso de medicamentos quando comparado aos pacientes mais jovens, por isso os idosos estão entre os grupos de risco com maior tendência em desenvolver reações adversas e interações medicamentosas, em virtude de seus sistemas estarem mais comprometidos do que uma pessoa jovem (SECOLI, 2010; LOCATELLI, 2010; SILVA et al., 2012; SANTOS; FREITAS; COSTA, 2016). Por isso, os estudos enfatizaram que a prescrição de mais de cinco medicamentos precisa ser planejada de forma criteriosa, a fim de obter eficiente tratamento terapêutico para a melhoria do estado de saúde do paciente (COSTA et al., 2014; CARVALHO et al., 2012; COSTA, PEDROSO, 2010).

Quanto ao grau de escolaridade, a maioria relatou ser não alfabetizada dados encontrados por Oliveira (2013) e Araújo (2010) onde falam do alto índice de analfabetismo em seus estudos, e a baixa escolaridade é prejudicial ao modo de compreender as receitas dos medicamentos que são utilizados, sendo um dos fatores que incentivam a ocorrência de erros na administração dos medicamentos receitados.

De acordo com a amostra do estudo, a maior parte dos usuários do PFPB apresenta idade superior a 71 anos, um aspecto para se levar em consideração e que associado ao dado citado anteriormente (analfabetismo) mostra a importância da atuação do farmacêutico quanto a atenção farmacêutica, que através do seu serviço contribui oferecendo informações relacionadas ao uso correto dos medicamentos.

Pesquisas revelam que os pacientes idosos que recebem diagnóstico e tratamento precoce adequado e acompanhamento familiar, tendem a melhorar substancialmente a qualidade de vida e atenuar as complicações decorrentes da terapêutica adotada (AIOLFI et al., 2015; RAMOS et al., 2015; SOUSA et al., 2018; SILVA et al., 2020). Contudo, quando não respeitados os cuidados médicos e a terapia medicamentosa necessária à segurança do paciente idoso, os danos podem ser irreversíveis, uma vez que várias doenças, quando não tratadas adequadamente, apresenta potencial capacidade de ocasionar outras comorbidades e comprometer a saúde do idoso (MACHADO et al. 2017).

Interações medicamentosas consistem na interferência de um fármaco na ação de outro (Kawano *et al.*, 2006; Sehn *et al.*, 2003; Hanlon e Schmader, 2005), na alteração da ação do fármaco devido a administração concomitante com alimentos (Sehn *et al.*, 2003) ou outros princípios químicos (por exemplo: etanol, substâncias presentes no

tabaco). (Osorio-de-Castro e Teixeira, 2004; Zevin e Benotwiz; 1999). Nas interações medicamentosas encontradas no estudo, observou-se algumas maiores e a maioria moderada. O quadro 5 apresenta informações relevantes sobre a interação medicamentosa e o manejo destes medicamentos.

Quadro 5- Interações medicamento/ medicamento.

INTERAÇÃO	RISCO MODERADO
Atenolol x Hidroclorotiazida	Os diuréticos e os betabloqueadores podem aumentar o risco de hiperglicemia e hipertrigliceridemia, especialmente em pacientes com diabetes. Manejo: O monitoramento dos níveis séricos de potássio, pressão arterial e glicose no sangue é recomendado durante a coadministração.
Cloridrato de metformina x Hidroclorotiazida	Os diuréticos tiazídicos e outros diuréticos podem interferir no controle da glicose, causando hiperglicemia, intolerância à glicose. Manejo: O monitoramento da glicose é recomendado se os diuréticos forem coadministrados com agentes antidiabéticos.
Insulina x Hidroclorotiazida	A eficácia da insulina e de outros agentes antidiabéticos pode ser diminuída por certos medicamentos, incluindo os diuréticos. Manejo: monitoração clínica rigorosa do controle glicêmico.
Insulina x Cloridrato de Metformina	A coadministração de metformina com insulina pode potencializar o risco de hipoglicemia. Manejo: dosagem mais baixa de insulina pode ser necessária quando usada com metformina.
Losartana x Insulina	O efeito hipoglicêmico da insulina pode ser potencializado por certos medicamentos, incluindo, bloqueadores do receptor da angiotensina. MANEJO: O monitoramento cuidadoso de hipoglicemia é recomendado se esses medicamentos forem coadministrados com insulina, particularmente em pacientes com idade avançada e / ou insuficiência renal

Captopril x Cloridrato de Metformina	Potencialização dos efeitos hipoglicemiantes MANEJO: O monitoramento de hipoglicemia é recomendado se os inibidores da ECA forem coadministrados com metformina, particularmente em pacientes com idade avançada e / ou insuficiência renal.
--------------------------------------	---

INTERAÇÃO	RISCO MAIOR
Enalapril x Losartana	A coadministração de um inibidor da ECA em combinação com um antagonista do receptor da angiotensina II pode aumentar o risco de hipercalemia, hipotensão, síncope e disfunção renal devido a efeitos aditivos ou sinérgicos no sistema renina-angiotensina. Manejo: A monitoração de rotina de eletrólitos e da função renal pode ser indicada em pacientes idosos ou com agravamento da insuficiência cardíaca ou riscos de desidratação.
Captopril x Losartana	O uso de captopril junto com losartana pode aumentar o risco de efeitos colaterais, como pressão arterial baixa, comprometimento da função renal e uma condição chamada hipercalemia (potássio alto no sangue).

Fonte: Adaptado do Drugs.com (2021).

As pesquisas analisadas relatam as possíveis interações ocasionadas pelo uso de vários medicamentos em idosos, tais como: ácidos acetilsalicílicos (AAS), losartana potássica, enalapril sendo respectivamente anti-inflamatório não esteroide, beta bloqueador de angiotensina II e inibidor da enzima de conversão da angiotensina as classes desses fármacos (XAVIER, 2016; FREITAS; COSTA, 2015).

Secoli, 2010 descreve alguns medicamentos mais prescritos para idosos que podem potencializar interações comprometer a saúde desta população, sendo eles: “os betabloqueadores, diuréticos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECAs), digoxina, depressores do Sistema Nervoso Central, antilipidêmicos, indutores e inibidores enzimáticos” (SECOLI, 2010, p.141).

Alguns fatores relacionados à utilização de medicamentos, como efeito farmacológico múltiplo, prescrições múltiplas, não compreensão do paciente em relação ao tratamento farmacológico, uso abusivo de medicamentos, automedicação e desinformação dos prescritores e dispensadores, contribuem para a ocorrência de interações medicamentosas (Sehn *et al.*, 2003).

A possibilidade de estar ocorrendo interação medicamentosa sempre deve ser considerada quando houver respostas inesperadas aos fármacos (Oates, 2006). Uma vez constatada a ocorrência de interação medicamentosa clinicamente relevante, deve-se avaliar a possibilidade do ajuste de intervalo associado ao monitoramento do quadro clínico do paciente ou a substituição dos medicamentos. (Kawano *et al.*, 2006).

Outros estudos relatam os fatores de risco associados à variedade de reações adversas, em decorrência do uso frequente de alguns medicamentos entre os idosos, com destacado no Quadro 6.

Quadro 6- Riscos de Reações Adversas pelo uso de Medicamentos em Idosos.

FATORES DE RISCO	REAÇÕES ADVERSAS	PRINCIPAIS FÁRMACOS ASSOCIADOS A REAÇÕES ADVERSAS PARA IDOSOS
Idade avançada, sexo feminino, número elevado de fármacos, maiores doses e tratamentos prolongados, reações adversas prévias, enfermidades subjacentes, valoração clínica inadequada, mau cumprimento terapêutico (apego terapêutico), automedicação, estado nutricional alterado, alterações em farmacocinética e, farmacodinâmica: um terço das RAM é dependente das doses (SILVA et al., 2012).	Confusão mental, náusea, alterações de hábito intestinal, letargia, tontura, sedação e quedas. Muitos podem ser erroneamente interpretados como devidos aos processos degenerativos associados ao envelhecimento ou manifestações de doenças, levando à prescrição de novos fármacos (XAVIER, 2016).	Entre as classes terapêuticas mais envolvidas na interação medicamentosa encontram-se os fármacos cardiovasculares, antihistamínicos, antidepressivos e anti-inflamatórios (SECOLI, 2010), como: digoxina, diuréticos, hipoglicemiantes, antiarrítmicos, varfarina, anti-inflamatórios não esteroidais, depressores do sistema nervoso central, entre outros

		(LOCATELLI, 2010; FREITAS; COSTA, 2015).
--	--	--

Fonte: O autor (2021).

As reações adversas ocasionadas por alguns fármacos descrita no quadro 3 revelaram que os idosos representam a classe mais propensa a sofrer interações medicamentosas, o que demonstra a necessidade de avaliar em outras alternativas terapêuticas, bem como as modificações nas dosagens dos medicamentos administrados. (COSTA; PEDROSO, 2010).

É importante destacar também que no fenômeno das interações medicamentosas deve-se levar em consideração as práticas clínicas do profissional farmacêutico, pois o uso concomitante de vários medicamentos pode contribuir para ampliar os efeitos benéficos da terapia, bem como a possibilidade de interferências farmacológicas, causando efeitos injeáveis ao usuário. Os possíveis problemas relacionados a medicamentos, como indicadores de necessidade, eficácia e segurança, podem ser identificados através dos serviços prestados pelos profissionais farmacêuticos durante o acompanhamento farmacoterapêutico (SILVA, 2015).

Vários estudos descrevem os benefícios trazidos pelo Cuidado Farmacêutico para a comunidade idosa, seja pela diminuição de reações adversas ou erros no uso de medicamentos, no cuidado efetivo no uso irracional e adequado de medicamentos (MARIN, SANTOS, MORO, 2016), no acompanhamento e monitoramento das posologias corretas de medicamentos e melhoria da adesão ao tratamento (MATIAS; MIRANDA, 2018).

Desta forma, a importância dos farmacêuticos no combate aos fatores que podem atrapalhar o uso racional de medicamentos, com a finalidade de promover a melhoria do cuidado ao paciente, visto que esses pacientes nem sempre possuem um conhecimento adequado.

6 CONCLUSÃO

- Neste estudo, verificou-se a prevalência do sexo feminino no uso de medicamentos do PFPB;
- A faixa etária de pacientes que mais fazem uso do programa é de 71 aos 80 anos;
- O esquema de tratamento mais utilizado foi a politerapia;
- O medicamento mais prescrito foi o Losartana Potássica 50mg com 85%, e também o mais utilizado em monoterapia, seguido do Hidroclorotiazida 25mg no caso da HAS;
- Na DM o medicamento com percentual mais alto foi Metformina 850mg com 30%, seguida da Glibenclamida 5mg (15%) e da Insulina Protamina Neutra de Hagedorn (NPH) (15%) como estratégias de tratamento;
- As interações foram classificadas em risco moderado, sendo elas os Beta-bloqueadores e Diuréticos, mais precisamente o Hidroclorotiazida;
As interações entre Hidroclorotiazida 25mg e Metformina são moderadas que valem destacar com os medicamentos que tratam a DM, no caso a Insulina NPH pois os diuréticos podem interferir no controle da glicose.
- As interações de risco maiores estão a Losartana Potássica de 50mg com o Captopril de 25mg e o Enalapril de 10mg, justamente pelo uso de um inibidor da enzima conversora da angiotensina em combinação com um antagonista do receptor da angiotensina II aumentando os efeitos colaterais, causando uma baixa da pressão, compromete a função renal e pode causar uma hipercalemia (potássio alto no sangue). Tendo em vista o que foi citado, fica claro a importância dos cuidados farmacêuticos na melhoria do cuidado ao paciente, visto que esses pacientes nem sempre possuem conhecimento adequado que lhe proporcionem a melhoria em sua qualidade de vida. Assim, as intervenções educativas em saúde desenvolvidas por esses profissionais contribuem para maior e melhor adesão ao tratamento medicamentoso do Diabetes e Hipertensão.

REFERÊNCIAS

- AIOLFI, C. R. et al. Adesão ao uso de medicamentos entre idosos hipertensos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v.18, n. 2, p.98-112, abr./jun., 2015.
- ALB Castro, CV Machado - *Cadernos de saúde pública*, 2010 - SciELO Public Health
- Almeida ATC, Sá EB, Vieira FS, Benevides RPS. Impacto do Programa Farmácia Popular do Brasil sobre a saúde de pacientes crônicos. *Rev Saude Publica*. 2019;53:20.
- ANDRADE, A. O.; AGUIAR, M. I. F.; ALMEIDA, P. C.; CHAVES, E. S.; ARAÚJO, N. V. S.; NETO, J. B. F. Prevalência da Hipertensão Arterial e Fatores Associados em Idosos. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza, 27(3): 303-311, jul./set., 2014.
- ANDRADE, J.P.; VILAS-BOAS, F.; CHAGAS, H.; ANDRADE, M.; Aspectos Epidemiológicos da Aderência ao Tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica. *Arq Bras Cardiol*, volume 79 (nº 4), 375-9, 2002.
- Assunção, Thaís Silva e Ursine, Priscila Guedes Santana Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008.
- BARRETO, M. S, et al. Prevalência de não adesão à farmacoterapia anti-hipertensiva e fatores associados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.68, n.1, p.60-67, 2015.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (2009). *Farmácia Popular do Brasil*. Disponível em. Acesso em: 07 abr. 2021.
- BUSE, John B. et al. 2019 update to: management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes care*, v. 43, n. 2, p. 487-493, 2020.
- CARLOS, P. R.; PALHA, P.F.; VEIGA, E. V.; BECCARIA, L.M. Perfil de Hipertensos em um Núcleo de Saúde da Família. *Arq Ciênc Saúde*. 2008 out/dez;15(4):176-81.
- CARVALHO, M.F.C. et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo Estudo SABE. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 817- 827, 2012.

COSTA, J. M, et al. Acompanhamento farmacoterapêutico em um programa de Residência Multiprofissional: contribuições para a segurança de idosos hospitalizados. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar em Serviços de Saúde*, São Paulo, v.5, n.2, p.39-44, abr./jun. 2014.

COSTA, C. C.; PEDROSO, R.P.P. A prescrição de medicamentos para idosos internados em serviço de clínica médica: atualização. *Revista Médica de Minas Gerais – RMMG on-line*, Belo Horizonte, v. 21, n. 2, p. 161-175, 2010.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2019-2020
Copyright © 2019 by SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES.

Dourado, Cinthia Souto, et al. "Adesão ao tratamento de idosos com hipertensão em uma unidade básica de saúde de João Pessoa, Estado da Paraíba." *Acta Scientiarum. Health Sciences* 33.1 (2011): 9-17.

FREITAS, J.G. A; COSTA, T. Adesão ao tratamento farmacológico em idosos hipertensos: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Sociedade Brasileira de Clínicas Médicas*. v.13, n.1, p. 75-84, jan-mar, 2015.

HANLON J.T.; SCHMADER, K.E. (Ed.). Drug-Drug Interactions in Older Adults: Which Ones Matter? **The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy; Editorial Comment**, USA, p. 61-63, 2005.

KASPER, MD et al. Adesão à terapia medicamentosa e qualidade de vida de usuários de uma unidade de saúde da família de Novo Hamburgo-RS. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, v. 8, n. 4, 2017.

KAWANO, D.F.; PEREIRA L.R.; UETA J.M.; FREITAS, O. Acidentes com os medicamentos: como minimiza-los? **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, Ribeirão Preto, Brasil, v.42, n.4, p.487-495, 2006.

LOCATELLI, J. Interações medicamentosas em idosos hospitalizados. *Einstein*, São Paulo, v. 5, n. 4, p.343-46, 2010.

LONGO, M. A. T.; MARTELLI, A.; ZIMMERMANN, A. A Hipertensão Arterial Sistêmica: aspectos clínicos e análise farmacológica no tratamento dos pacientes de um setor de Psicogeriatria do Instituto Bairral de Psiquiatria, no Município de Itapira, SP. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2011; 14(2): 271-284.

LUCCHETTI, G. et al. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 51-58, jan. /abr. 2010.

MACHADO, A. L. G. et al. Perfil clínico-epidemiológico e adesão ao tratamento de idosos com hipertensão. *Revista de Enfermagem UFPE*, Recife, v. 11, n. 12, p. 4906-12, dec., 2017.

MARTINS, H. Brasil tem desafio de garantir envelhecimento populacional com qualidade. 2017. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br>> Acesso em mar/2021.

MATIAS, A. S.; MIRANDA, T. A. S. Implantação do serviço de atenção farmacêutica em uma farmácia comunitária: um estudo exploratório na cidade de São José do Belmonte-PE. *Revista Multidisciplinar e Psicologia*, São Paulo, v.12, n.41, p.850- 858, 2018.

MARIN, N. S; SANTOS, F.; MORO, G. et al. Percepção de pacientes hipertensos sobre a não adesão ao uso de medicação. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.50, n. 2, p.61-67, jun./2016.

OLIVEIRA, MPF; NOVAES, M.R.C.G. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, p. 1069-1078, 2013.

OSORIO-DE-CASTRO C.G.S.; TEIXEIRA C.C. Interações medicamentosas. In: FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M.B. *Farmacologia Clínica: Fundamentos Da Terapêutica Racional*. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 67-72.

MAROTTI, Juliana et al. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, v. 20, n. 2, p. 186-194, 2008.

OATES, J.A. A ciência da farmacoterapia. In: BRUNTON, L.L; LAZO, J.S; PARKER, K.L. *Goodman & Gilman: As bases Farmacológicas Da Terapêutica*. 11. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill. 2006. P. 107- 127.

Oliveira LC, Pires GB, Alencar BR, Alencar TOS. Cuidado farmacêutico para pessoas com diabetes mellitus em uso de insulina. *REVISIA*. 2021; 10(2): 388-99. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v10.n2.p388a399>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. How to develop and implement a national drug policy. 2 ed. Geneva: World Health Organization; 2002.

PARANÁ. Secretaria do Estado de Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha Guia de hipertensão Arterial / SAS. - 2. ed. - Curitiba: SESA, 2018.

Preços e disponibilidade de medicamentos no Programa Farmácia Popular do Brasil
Psicóloga, A. C. S., Cosentino, G. V., & Maia, N. L. Estratégias para ampliação da adesão ao tratamento de adultos com diabetes mellitus., 2019.

RAMOS, J. S. et al. Avaliação da adesão ao tratamento por idosos cadastrados no programa do hiperdia. Revista de Gestão em Sistemas de Saúde – RGSS, v. 4, n. 1, janeiro/junho, 2015.

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, 2012; 15.

RODRIGUES, M.C.S.; OLIVEIRA, C. Interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos na polifarmácia em idosos: uma revisão integrativa. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v.24, n.3, p.56-71, 2016.

ROOS, A.C.; BAPTISTA, D.R.; MIRANDA, R. C. Adesão ao tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2. Demetra. Paraná, v. 10, n. 2, p. 329- 346, fev-mar. 2015.

Ruppenthal, Lísias R., and Pedro Ros Petrovick. "Comparação do perfil dos usuários e dos medicamentos dispensados na Farmácia Popular do Brasil e em drogaria privada em Porto Alegre, Brasil." *Latin Am J Pharm* 29.1 (2010): 22-9.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol 2016; 107(3Supl.3):1-83.

SANTOS-PINTO, Cláudia Du Bocage; COSTA, Nilson do Rosário; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2963-2973, 2011.

SANTOS, F. S. FREITAS, P. E.; COSTA, J. M. Associação entre ocorrência de reações adversas e realização de intervenções farmacêuticas em um hospital de ensino. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde, São Paulo, v.7, n.2, p.8-14, abr./jun. 2016.

- SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 63, n. 1, p. 136-140, 2010.
- Hanlon e Schmader, 2005.
- SILVA, A. Envelhecimento populacional no Brasil: o lugar das famílias na proteção aos idosos. *Argumentum*, Vitória, v. 6, n. 1, p. 99-115, jan/jun. 2015.
- SILVA, E. C. et al.; Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 38-51, mar. 2016.
- SILVA, C. D. et al. Polifarmácia em geriatria. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, v. 56, n.2, p. 164-174, abr.-jun. 2012.
- SILVA, L. M. et al. Adesão ao tratamento e síndrome da fragilidade em idosos hipertensos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 54, n. 6, 2020.
- SILVA, Rondineli Mendes da; CAETANO, Rosângela. Gastos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Brasil, com medicamentos: uma análise do período 2002-2011. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, p. 1207-1218, 2014.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. 2019.
- SOUSA, R. C. et al. Particularidades de idosos hipertensos à adesão ao tratamento medicamentoso. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, v. 12, n. 1, p. 216-223, jan. 2018.
- TAVARES, N.U.L. et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. *Revista de Saúde Pública*, v.47, n.6, p.1092-1101, 2016.
- XAVIER, B. R. Análise do uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em uma drogaria privada de um município do vale do taquari, RS. *Revista Caderno Pedagógico*, Lajeado, v. 14, n. 2, Rio Grande do Sul, 2016.
- ZEVIN, S.; BENOWITZ N.L. Drug Interactions with Tobacco Smoking. **Clin Pharmacokinet**: Drug Interactions, Jerusalem, Israel, v. 6, n. 36, p. 425-438, 1999.