



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE FARMÁCIA**

VIRGÍNIA COELHO CAVALCANTE

**ANÁLISE DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES IDOSOS
HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA CIDADE
DE FORTALEZA, CEARÁ.**

**FORTALEZA
2019**

VIRGÍNIA COELHO CAVALCANTE

**ANÁLISE DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES IDOSOS
HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA CIDADE
DE FORTALEZA, CEARÁ.**

Artigo Científico apresentado ao curso de Farmácia do Centro Universitário UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da Prof. ^a Ma. Patrícia Fernandes da Silveira.

FORTALEZA

2019

VIRGÍNIA COELHO CAVALCANTE

ANÁLISE DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES IDOSOS
HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA CIDADE DE
FORTALEZA, CEARÁ.

Esse artigo científico foi apresentado no dia 29 de novembro de 2019 como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia do Centro Universitário UNIFAMETRO – tendo sido APROVADA pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Ma. Patrícia Fernandes da Silveira
Orientadora – Centro Universitário UNIFAMETRO

Prof.^a Julia Aparecida Lourenço de Souza
Membro NDE – Centro Universitário UNIFAMETRO

Prof^o. Me. Walber Mendes Linard
Membro - Centro Universitário UNIFAMETRO

Prof^o. Dr. Paulo Yuri Firmino
Suplente - Centro Universitário UNIFAMETRO

AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus que permitiu e me deu forças para chegar até aqui.

A minha orientadora Patrícia Fernandes, pelo empenho, dedicação e paciência para elaboração desse trabalho.

Ao meu namorado Givanildo Severo pela paciência, carinho e compreensão pelos meus surtos e quase infarto por causa do TCC.

As minhas amigas e companheiras Adriana Silva e Meyre Rocha, pelo encorajamento nos dias de desânimo e o constante apoio para continuar na rotina de Dona de casa, trabalho e TCC.

A todos minha eterna gratidão.

Sabendo que a tribulação produz a paciência; e a paciência, a experiência; e a experiência, a esperança. E a esperança não traz confusão, porquanto o amor de Deus está derramado em nossos corações pelo Espírito Santo que nos foi dado.

“ Romanos; cap;5; ves;3-5.

ANÁLISE DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES IDOSOS HIPERTENSOS ATENDIDOS NUMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ.

Virgínia Coelho Cavalcante¹
Patrícia Fernandes Da Silveira²

RESUMO

A hipertensão arterial é uma condição clínica que tem como característica os elevados níveis de pressão arterial, acometendo principalmente o idoso. A maioria desses pacientes hipertensos faz uso de no mínimo, dois fármacos para o tratamento de hipertensão, possibilitando o risco de interação medicamentosa. A interação medicamentosa acontece quando um fármaco é modificado na presença de outro, como também na presença de alimentos, bebidas, agentes químicos ou ambientais. O presente trabalho objetivou fazer um estudo sobre as interações medicamentosas com anti-hipertensivos em clientes idosos atendidos em uma farmácia comunitária localizada em um bairro da periferia de Fortaleza, que faziam uso de pelo menos 2 medicamentos anti-hipertensivos. Tratou-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e observacional com abordagem qualitativa e quantitativa. A coleta dos dados ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2019, através de entrevista com preenchimento de formulário semiestruturado. Foram coletados dados como uso de medicamentos, tempo de tratamento, automedicação, supostas reações adversas a medicamentos e consulta médica nos últimos 6 meses. Os dados foram organizados em gráficos e tabelas e as interações analisadas em bancos de dados como Medscape®, Drugs Interactions e Micromedex® e classificadas quanto a sua gravidade. Foram coletadas e analisadas 140 fichas. Média de 3,9 medicamentos por idoso. O gênero feminino (67%) foi mais frequente assim como a idade de 60-70 anos. Em relação à polifarmácia, 14,3% dos indivíduos utilizavam 5 ou mais medicamentos. 17,95% das interações foram consideradas leves, 76,92% moderadas e 5,13%, graves. Dentre as graves, 2,43%, foi a dos Bloqueadores dos canais de cálcio com as estatinas, representados pelo anlodipino e sinvastatina. 65% praticavam automedicação e 56% não haviam consultado o médico nos últimos 6 meses. Diante desse cenário o profissional farmacêutico tem um papel fundamental para ajudar a diminuir riscos à saúde e segurança do paciente, mais também na melhora da farmacoterapia, além de frisar sobre a importância do uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: Hipertensão arterial, Anti-hipertensivos, Idoso, Interação medicamentosa.

¹ Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Unifametro.
E-mail:virginiacavalcantecoelho@yahoo.com.br

² Graduada em Farmácia pela Universidade Federal do Ceará, com habilitação em Indústria Farmacêutica. Mestra em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Ceará. Docente do curso de Farmácia do Centro Universitário UNIFAMETRO. E-mail: patricia.silveira@professor.unifametro.edu.br.

ANALYSIS OF DRUG INTERACTIONS IN HYPERTENSE ELDERLY PATIENTS ATTENDED IN A COMMUNITY PHARMACY IN THE CITY OF FORTALEZA, CEARÁ.

Abstract

Hypertension is a clinical condition characterized by high blood pressure levels, mainly affecting the elderly. Most of these hypertensive patients use at least two drugs for the treatment of hypertension, making possible the risk of drug interaction. Drug interaction occurs when one drug is modified in the presence of another, as well as in the presence of food, drink, chemical or environmental agents. This study aimed to study the drug interactions with antihypertensive drugs in elderly clients seen at a community pharmacy located in a suburb of Fortaleza, who used at least 2 antihypertensive drugs. It was an exploratory, descriptive and observational research with qualitative and quantitative approach. Data collection took place in October and November 2019, through interviews with semi-structured form filling. Data were collected such as medication use, treatment time, self-medication, alleged adverse drug reactions and medical consultation in the last 6 months. The data were organized in graphs and tables and the interactions analyzed in databases such as Medscape®, Drugs Interactions and Micromedex® and classified according to their severity. 140 records were collected and analyzed. Average of 3.9 medications per elderly. Females (67%) were more frequent, as was the age of 60-70 years. Regarding polypharmacy, 14.3% of individuals used 5 or more medications. 17.95% of the interactions were considered mild, 76.92% moderate and 5.13% severe. Of the severe ones, 2.43% were the calcium channel blockers with statins, represented by amlodipine and simvastatin. 65% practiced self-medication and 56% had not consulted the doctor in the last 6 months. Given this scenario, the pharmacist plays a key role in helping to reduce risks to patient health and safety, but also in improving pharmacotherapy, as well as stressing the importance of rational drug use.

Key words: Hypertension, Antihypertensives, Elderly, Drug interaction

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é uma doença que altera os níveis de pressão das artérias para um valor acima do que é considerado normal (140/90mmhg). A sua evolução pode comprometer órgãos como rins, coração e vasos sanguíneos, podendo em casos extremos, levar o paciente a ter tonturas, desmaios ou até mesmo a morte (LINS, 2013).

A hipertensão arterial é responsável por um grande número de mortes por acidente vascular encefálico e por mortes cardíacas. No Brasil atinge constantemente pessoas adultas, contribuindo para 50% das mortes por doença cardiovascular em idosos. Isso se deve, em grande parte, pela falta de atenção dos pacientes quanto as formas de prevenção e tratamento (SBC, 2016).

O tratamento farmacológico deve ser baseado nos valores de pressão arterial, lesão ou nos órgãos alvo e fatores de risco associado à pressão arterial. O critério de escolha do fármaco vai de acordo com as características do paciente, doenças associadas, idade, farmacocinética, farmacodinâmica, posologia e custos. Os anti-hipertensivos têm como objetivo a redução dos níveis de pressão arterial (BARROS, 2016).

As classes de escolha mais usadas são: diuréticos, betabloqueadores, inibidores da ECA (Enzima Conversora de Angiotensina), antagonistas dos receptores AT1 (proteína componente da membrana celular) da angiotensina II, antagonistas dos canais de cálcio e inibidores diretos de renina. Algumas características devem ser observadas, tais como eficácia por via oral, intervalo entre as doses, ser seguro e bem tolerado e ter a capacidade de reduzir a morbidade e a mortalidade (FERREIRA et al. 2017).

Quando o tratamento farmacológico é realizado no idoso, devem ser avaliadas as suas particularidades, pois existem muitas alterações fisiológicas relativas ao próprio envelhecimento. Entre elas estão, alterações na composição corpórea, o fluxo de sangue hepático, o ritmo de filtração glomerular, a diminuição dos barorreceptores, a distribuição, metabolização e excreção de fármacos. O idoso, na grande maioria, tem outras doenças crônicas e conseqüentemente faz uso de vários fármacos, potencializando assim o risco de interações medicamentosas (MALACHIAS et al. 2016).

A prevalência das interações medicamentosas em idosos hipertensos varia de 3 a 5% em uma população que consome de 2 ou 3 fármacos, podendo chegar a 20% quando o consumo de fármacos é superior a 10. As interações medicamentosas deste público são encontradas com maior frequência nos idosos que são portadores de doenças crônicas e que também fazem uso de automedicação (GORTADELO, 2014).

A interação medicamentosa ocorre quando um fármaco é alterado na presença de outro, modificando os seus efeitos ou a sua toxicidade. Alguns fármacos podem ter resultados positivos, aumentando a sua eficácia, ou resultados negativos, diminuindo sua eficácia e aumentando a sua toxicidade. Mas de um modo geral, as interações são indesejáveis ao tratamento (BARROS, 2016).

Dessa forma, torna-se importante identificar as potenciais interações no tratamento da hipertensão arterial e outras doenças crônicas e realizar manejo farmacoterapêutico adequado para evitar efeitos adversos graves. Os profissionais de saúde precisam estar atentos às interações entre fármacos e precisam estar aptos a descrever o resultado das potenciais interações e sugerir apropriadas intervenções.

Assim, o presente trabalho objetivou avaliar possíveis interações medicamentosas em pacientes idosos hipertensos, atendidos em uma farmácia comunitária, localizada na cidade de Fortaleza-CE, traçar o perfil desses pacientes atendidos quanto ao sexo e idade, quantidade de medicamentos utilizados para hipertensão arterial ou como automedicação, identificar possíveis reações adversas assim como identificar e classificar as interações medicamentosas nesses pacientes.

METODOLOGIA

Tratou-se pesquisa exploratória, descritiva e observacional de abordagem quantitativa.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), em acordo com resolução 466/12 do conselho Nacional de Saúde (CNS) Do Centro universitário Metropolitano da Grande Fortaleza

(UNIFAMETRO) com número CAAE 19874619.2.0000.5618 e parecer aprovado nº 3.570.584 (Anexo A). Tendo como característica o respeito aos aspectos éticos de sigilo, confidencialidade e privacidade dos participantes no estudo.

A coleta de dados foi realizada pela autora principal da pesquisa Virginia Coelho Cavalcante estudante do curso de farmácia da faculdade Unifametro, através de uma entrevista utilizando como instrumento um formulário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas e de fácil aplicabilidade, testado em um estudo piloto e adaptada a realidade dos participantes (Apêndice A).

A pesquisa foi realizada em uma farmácia comercial comunitária privada localizada na avenida Osório de Paiva, na cidade de Fortaleza-CE, onde a autora da pesquisa exerce a função de balconista da Farmácia o que facilitou um bom desenvolvimento da pesquisa e aproximação com os clientes, o horário de funcionamento do estabelecimento é de segunda a sábado de 07:00 às 22:00 horas, domingos e feriados de 07:00 às 21:00 horas, com farmacêutico presente em todos os horários. O período de estudo foi de setembro a novembro de 2019, de segunda a sexta, nos horários de 14:00 as 22:00.

O perfil de pacientes atendidos nessa farmácia é de principalmente idosos, pois é uma das farmácias que fazem parte do programa governamental “aqui tem farmácia popular”, pelo qual disponibiliza medicamentos gratuitos para pacientes diabético, asmáticos e hipertensos.

Os critérios de inclusão da pesquisa foram os indivíduos de ambos os gêneros, idade acima de 60 anos, diagnosticados com hipertensão arterial, que utilizasse pelo menos dois medicamentos anti-hipertensivos e que concordassem em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os clientes que aceitaram a participar da pesquisa foram convidados a se dirigirem ao ambulatório do estabelecimento que disponibilizava de mesa e cadeira, proporcionando melhor comodidade, privacidade e aproximação entre pesquisador e cliente.

A amostra consistiu em um total de 140 pessoas. Os dados foram organizados no programa Microsoft Office Excel 2016 para Windows. A

caracterização da população foi realizada utilizando-se a análise descritiva e comparativa, sendo os resultados expressos em gráficos e tabelas.

Para avaliação de interações medicamentosas potenciais, foi utilizada parte da metodologia descrita no trabalho de (MOURA et al 2010). As interações medicamentosas foram identificadas a partir de duas bases de dados informatizadas, o *Drug In Checker*, do *Medscape* e o *University of Maryland Medical Center Drug Checker*, do *Micromedex*®.

A partir das informações disponíveis nas bases consultadas, as interações medicamentosas foram descritas quanto às reações adversas potenciais e classificadas quanto à gravidade em menor ou não significativa, moderada ou significativa e maior ou muito significativa, que considera o risco de efeitos clínicos quanto ao mecanismo de interação, se farmacocinético, farmacodinâmico, físico-químico ou misto/desconhecido.

Foram consideradas as interações fármaco-fármaco contidas em uma mesma prescrição. Nos casos de discordância entre as bases quanto à classificação de interação, foi adotado a de menor gravidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo foram avaliados 140 pacientes diagnosticados com hipertensão arterial e atendidos no estabelecimento e que consumiam, no mínimo 2 medicamentos para hipertensão, distribuídos em ambos os gêneros, dos quais 67% correspondiam a mulheres e 33% homens (Gráfico 1). Quanto a idade dos participantes, 57% dos participantes tinham 60-70 anos, 33,7% entre 71-80 anos e 9,30 % entre 80-90 anos.

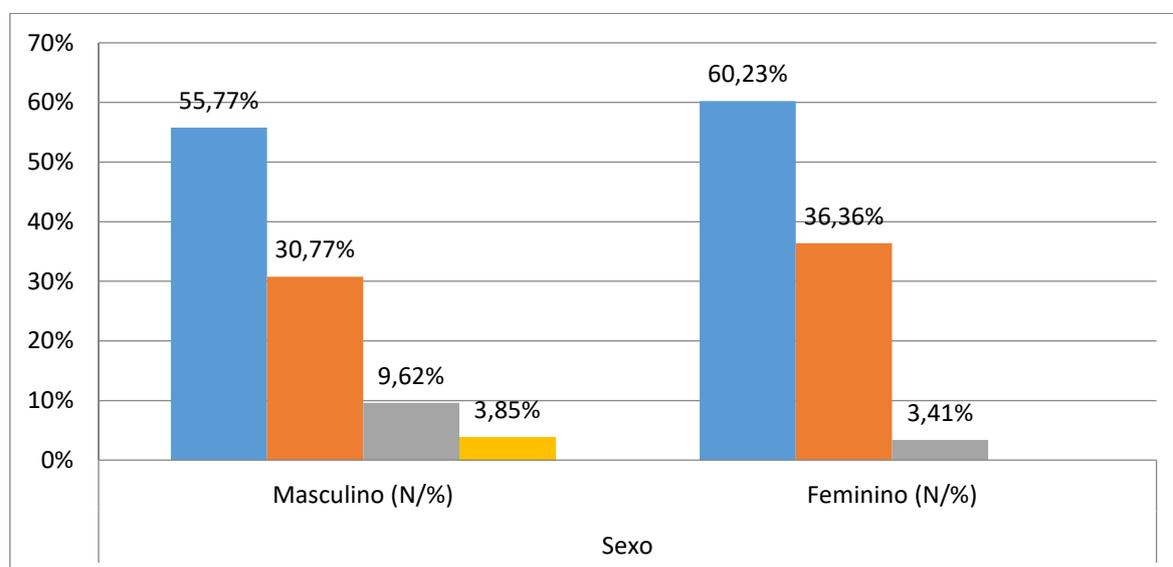
Quanto ao gênero feminino, obteve-se o total de 94 mulheres, distribuídas entre 60-90 anos, as quais 60,23% estavam entre 60-70 anos, 36,36% de 71-80 anos e 3,41% entre 81-90 anos. Quanto ao gênero masculino, 55,77% tinham de 60-70 anos, 30,77% tinham 71-80 anos, 9,82% tinham 81-90 anos e apenas 3,85% , estava na faixa etária de 91-100 anos (Gráfico 1).

Resultados semelhantes foram encontrados por (CALDEIRA et al 2009), que analisou a utilização de medicamentos em 450 idosos assistidos por uma

farmácia comunitária do município de Campina Grande, PB. A maior prevalência 60% (270) em mulheres de 60-69 anos as mais acometidas que o mesmo se justificado pela utilização de polifarmácia.

Estudos têm mostrado que sexo (feminino) e idade (avançada) são as características sociodemográficas mais consistentemente associadas ao consumo de medicamentos. A explicação para a associação positiva entre idade e maior consumo de medicamentos reside na maior ocorrência de problemas de saúde nas idades mais avançadas, geralmente de longa duração e com maior grau de severidade, cujo tratamento e alívio de sintomas demanda terapia farmacológica (ROZENFELD,2013).

Gráfico 1 - Faixa etária dos participantes da pesquisa de acordo com gênero dos idosos. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Nas 140 fichas analisadas, haviam de 2 a 9 medicamentos por cliente, com média de 3,93 medicamentos por indivíduo, semelhante realizado por Porto Gautério (2012) em uma instituição de longa permanência localizada no Rio Grande do Sul, Brasil, realizado com 39 idosos que aponta uma média de 3,7 medicamentos por idoso.

(RIBEIRO et al 2008) em estudo realizado através de um inquérito domiciliar por farmacêuticos utilizando questionários padronizados com 667

indivíduos com 60 anos ou mais, residentes de Belo Horizonte (MG) em 2003, encontrou a média de 3,5 medicamentos entre homens e 4,6 medicamentos entre as mulheres.

Em relação à polifarmácia, 32,14% dos indivíduos utilizavam cinco ou mais medicamentos (Tabela 1).

Tabela 1 - Quantidade de medicamento utilizada pelos idosos. Participantes da pesquisa. Fortaleza, out-nov, 2019.

Quantidade de medicamento por prescrição	Nº de pacientes	Percentual (%)	Frequência acumulada (%)
2	29	20,71	20,71
3	35	25,00	45,71
4	31	22,14	67,85
5	25	17,86	85,71
6	9	6,43	92,14
7	5	3,58	95,72
8	3	2,14	97,86
9	3	2,14	100
Total	140	100	

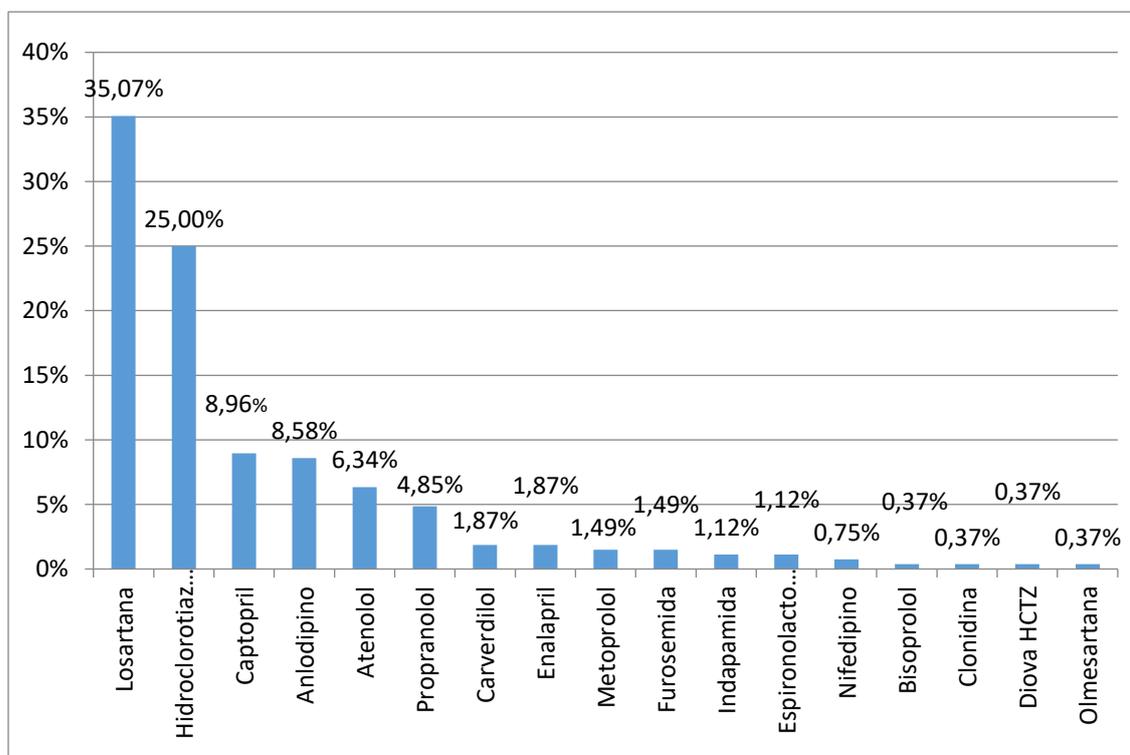
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em relação ao tratamento medicamentoso, os anti-hipertensivos mais utilizados foram a losartana 35,07%, hidroclorotiazida 25%, captopril 8,96% e anlodipino 8,58% (Gráfico 2). Dados semelhante ao estudo de Melo (2015) onde foram obtidos 142 prontuários de usuários idosos e hipertensos atendidos em uma unidade de Estratégia Saúde da Família de Presidente Prudente – SP com idade superior ou igual a 60 anos no qual os medicamentos losartana, hidroclorotiazida, captopril e anlodipino foram os medicamentos mais utilizados.

As classes terapêuticas encontradas no estudo para o tratamento da hipertensão arterial foram os Bloqueadores dos Canais de Cálcio (BCC), Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA), diuréticos, bloqueadores dos receptores de angiotensina II e betabloqueadores (BRA). As demais classes terapêuticas relatadas e consumidas pelos pacientes foram as estatinas, os

hipoglicemiantes, os anti-inflamatórios não esteroides, os recalificantes, inibidores da bomba de prótons, antidepressivos, ansiolíticos, inibidores da fosfodiesterases e os anticonvulsivantes.

Gráfico 2 - Medicamentos utilizados para hipertensão arterial dos participantes da pesquisa. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

As interações medicamentosas classificadas como grave tiveram um percentual de 4,86%, sendo a interação entre bloqueadores dos canais de cálcio com estatinas 2,43% (Gráfico 3). As classificadas como moderada tiveram um percentual de 81,59%, sendo maior frequência entre os diuréticos com os hipoglicemiantes 18,75% e as interações classificadas como leve tiveram um percentual de 13,55%, com maior prevalência entre betabloqueadores com os anti-inflamatórios não esteroides 5,56% (Tabela 2).

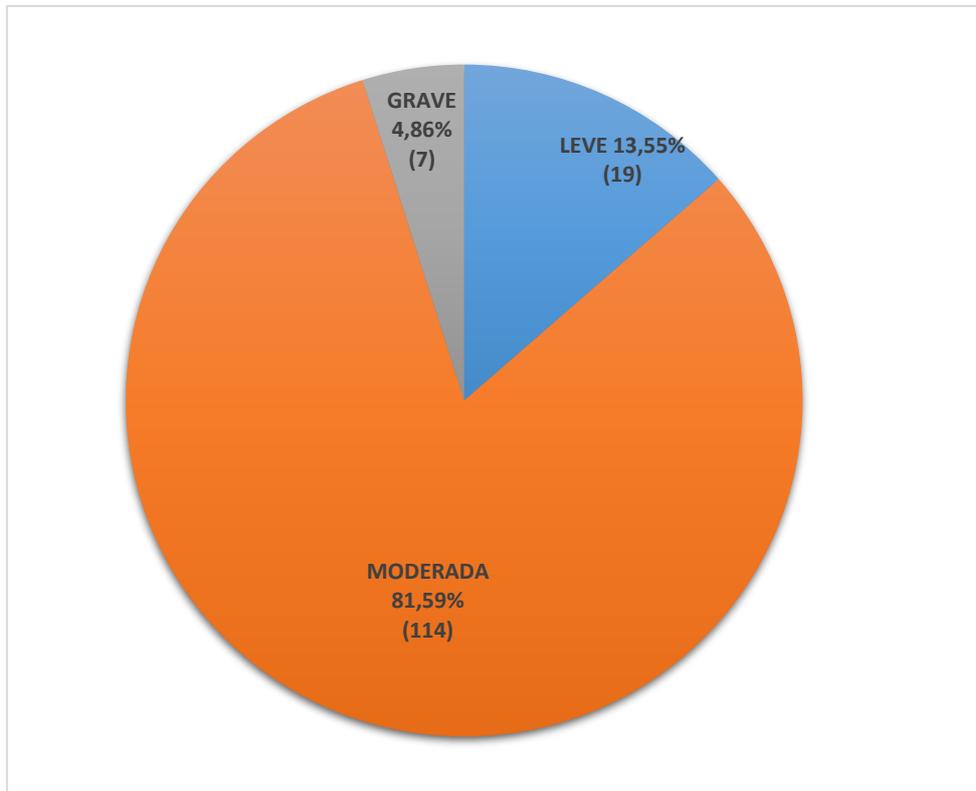
Tabela 2 - Classificação das interações medicamentosas em relação as classes farmacológicas. Participantes da pesquisa. Fortaleza, out-nov, 2019.

BCC= bloqueadores dos canais de cálcio; IECA= inibidores da enzima conversora de angiotensina; BRA= bloqueadores dos receptores de angiotensina II; AINE= anti-inflamatório não esteroide; IBP= inibidores da bomba de prótons.

Interações medicamentosas possíveis	%	números	Classificação
BCC <i>versus</i> estatinas	2,43%	3	Grave
IECA <i>versus</i> BRA	1,39%	2	Grave
Diuréticos <i>versus</i> BRA	1,04%	1	Grave
Diuréticos <i>versus</i> hipoglicemiantes	18,75%	26	Moderada
BRA <i>versus</i> AINE	12,84%	18	Moderada
IECA <i>versus</i> hipoglicemiantes	9,38%	13	Moderada
Diurético <i>versus</i> betabloqueador	7,29%	10	Moderada
IECA <i>versus</i> diurético	5,90%	8	Moderada
Diurético <i>versus</i> recalcificantes	4,86%	7	Moderada
BCC <i>versus</i> AINE	4,17%	6	Moderada
Diurético <i>versus</i> IBP	4,17%	6	Moderada
IECA <i>versus</i> AINE	3,47%	5	Moderada
Betabloqueador <i>versus</i> recalcificantes	2,43%	3	Moderada
Betabloqueador <i>versus</i> BCC	2,08%	3	Moderada
BRA <i>versus</i> hipoglicemiantes	1,74%	2	Moderada
Betabloqueador <i>versus</i> hipoglicemiantes	1,04%	1	Moderada
BCC <i>versus</i> recalcificantes	0,69%	1	Moderada
BRA <i>versus</i> antidepressivo	0,35%	1	Moderada
Diurético <i>versus</i> antidepressivo	0,35%	1	Moderada
BRA <i>versus</i> ansiolítico	0,35%	1	Moderada
BRA <i>versus</i> inibidores da fosfodiesterases	0,35%	1	Moderada
Betabloqueador <i>versus</i> inibidores da fosfodiesterases	0,35%	1	Moderada
BCC <i>versus</i> inibidores da fosfodiesterases	0,35%	1	Moderada
BCC <i>versus</i> hipoglicemiantes	0,35%	1	Moderada
BCC <i>versus</i> anticonvulsivante	0,35%	1	Moderada
Betabloqueador <i>versus</i> AINE	5,56%	8	Leve
BCC <i>versus</i> diuréticos	3,13%	4	Leve
Diurético <i>versus</i> AINE	2,08%	3	Leve
IECA <i>versus</i> recalcificantes	1,39%	2	Leve
IECA <i>versus</i> BCC	1,04%	1	Leve
BRA <i>versus</i> Anticonvulsivantes	0,35%	1	Leve
Total	100%	140	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

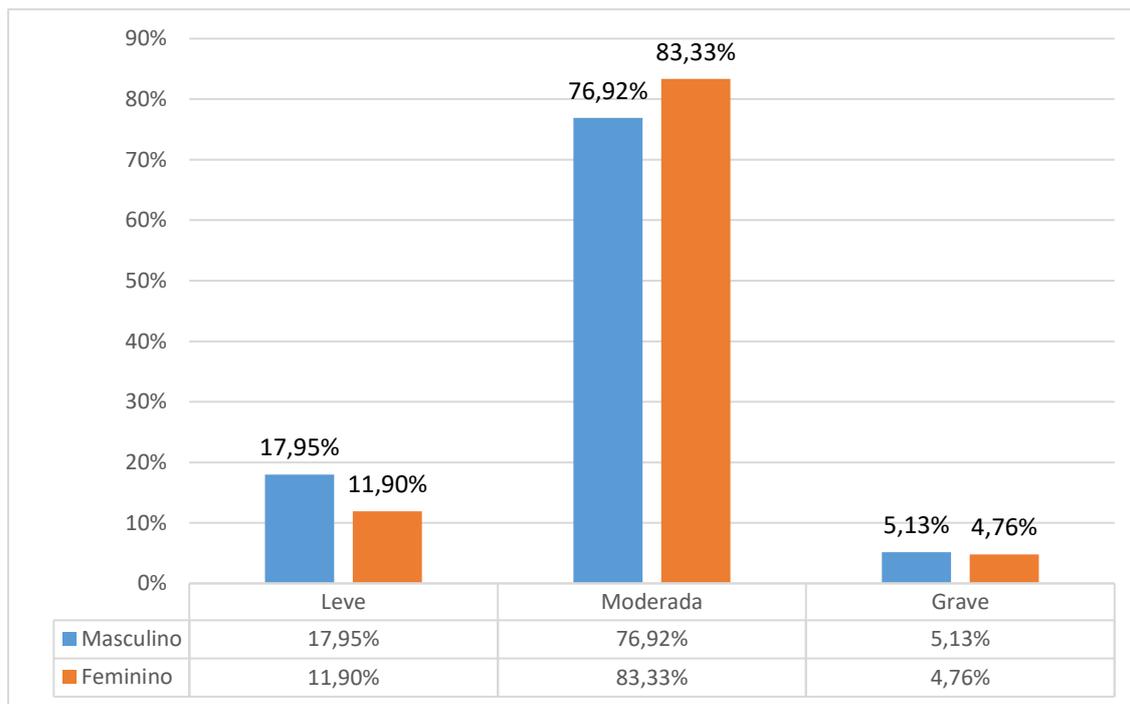
Gráfico 3 – Possíveis classificação entre as possíveis interações medicamentosas dos participantes da pesquisa. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

As interações fármaco versus fármaco foram identificadas no gênero masculino como: 17,95% leves, 76,92% moderadas e 5,13% graves. No gênero feminino, foram identificadas 11,90% interações leves, 83,33% Interações moderadas e 4,76% graves (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Classificação de possíveis interações entre fármacos em relação ao gênero. Participantes da pesquisa. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A classe na qual foram encontradas interações medicamentosas grave de maior significância com 2,43%, foi a dos Bloqueadores dos canais de cálcio com as estatinas, representados pelo anlodipino e sinvastatina respectivamente. A associação entre sinvastatina e anlodipino pode aumentar os efeitos adversos da sinvastatina, pois a anlodipino eleva os níveis séricos da sinvastatina, alterando assim, a sua farmacocinética, sendo assim recomendado no máximo 20mg de sinvastatina em associação com o anlodipino (GORTADELO, 2014).

(PINTO 2014) encontrou a mesma interação, na qual foram observadas que 15% das interações corresponderam ao uso do anlodipino com a sinvastatina. O maior risco da associação é uma condição rara chamada rabdomiólise, que pode causar danos nos rins e até a morte. (BRUM 2016) recomenda a monitorização do paciente e a suspensão da associação no caso de haver aumento da creatinina-quinase.

A classe dos inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores dos receptores de angiotensina II tiveram um percentual de 1,39% e classificação grave, representado pela associação do enalapril e losartana.

No estudo realizado por MONTEIRO (2015), apresentou um percentual de 4,29%. A associação do enalapril com a losartana pode elevar os riscos de hipotensão hipercalemia, devido ao alto teor de potássio no sangue e disfunção renal. A hipercalemia pode causar insuficiência renal, alterar o ritmo cardíaco e levar a uma parada cardíaca, sendo o grupo de idosos mais vulneráveis a desenvolver a hipercalemia.

No ano anterior ao estudo de (MONTEIRO 2015), (GOTARDELO 2014) havia feito as mesmas afirmações quanto à associação do enalapril com a losartana e cita que as diretrizes brasileiras de hipertensão arterial consideram o benefício da associação inferior ao risco. (BRUM 2016) relata sobre o uso do captopril em associação com a losartana. Essa associação pode levar a hipercalemia, hipotensão e insuficiência renal. É essencial a monitorização da hipertensão arterial, dos eletrólitos e da função renal.

A associação dos diuréticos com os bloqueadores dos receptores de angiotensina II apresentou o percentual de 1,04%, classificado como grave representado pela associação da espirinolactona e losartana.

A associação da espirinolactona com a losartana eleva a concentração sérica do potássio e aumenta o risco principalmente para portadores de insuficiência renal (BANDEIRA, 2014). No estudo (BRUM 2016), a associação da espirinolactona com a losartana, representa um aumento no risco de hipercalemia que pode resultar em uma insuficiência renal, paralisia muscular, alteração no ritmo cardíaco e resultar em uma possível parada cardíaca. A monitorização da função renal e dos níveis séricos de potássio e o ajuste da dose podem evitar tais complicações.

Nas interações moderadas apresentaram um percentual de 18,75%. A interação entre diuréticos e hipoglicemiantes representados pela hidroclorotiazida e metformina.

A base da pesquisa Medscape®, Drugs Interactions e Micromedex® (acesso nov-out/2019), relata que a hidroclorotiazida pode aumentar os níveis de açúcar no sangue, interferindo no controle do diabetes, podendo também ocorrer

acidose láctica (causado pelo acúmulo de ácido láctico no sangue). Possibilita o surgimento de doença renal hepática e insuficiência cardíaca congestiva aguda ou instável.

(NOBREGA 2012) confirma a associação da hidroclorotiazida com a metformina e relata os problemas relacionados na associação na qual o Drugs Interactions. No estudo de (LIMA 2015), também é relatado à associação dos fármacos e a redução dos efeitos da metformina.

A interação moderada entre os bloqueadores dos receptores de angiotensina II e os anti-inflamatórios não esteroide apresentaram um percentual de 12,84% representados pela losartana e ácido acetilsalicílico respectivamente. De acordo com a base de dados do Medscape®, Drugs.com e Micromedex®, o ácido acetilsalicílico pode reduzir os efeitos do losartana, quando os dois são usados com frequência ou de forma crônica o paciente pode ter a função renal alterada, se faz necessário a monitorização e ajuste da dose.

(DE OLIVEIRA SILVA 2010), também encontrou a interação entre o losartana e ácido acetilsalicílico (4,62%) em um formulário respondidos por 30 pacientes idosos. O ácido acetilsalicílico foi considerado como um dos fármacos que mais interagem com os anti-hipertensivos segundo o estudo transversal descritivo utilizando formulário respondidos por 30 pacientes de ambos os gêneros, inscritos no Programa HIPERDIA do Centro de Saúde Dr. Vitor Monteiro em São Bento do Sapucaí-SP A função renal é alterada na presença da associação do losartana com o ácido acetilsalicílico, principalmente em idosos (BRUM, 2016).

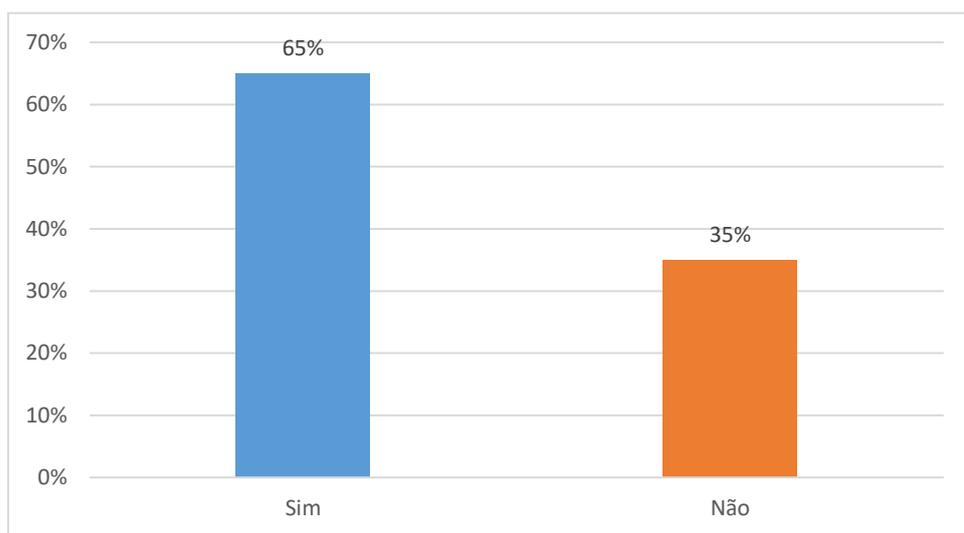
As últimas classes que tiveram interação moderada com o percentual de 9,38% foram os ECA e os hipoglicemiantes, representado pelo enalapril e metformina. Nobrega (2012) relata que o uso de metformina com enalapril apresentaram um percentual de 25% dos entrevistados na sua pesquisa e que a associação dos fármacos pode reduzir a glicemia, sendo necessário a monitorização e o ajuste da dose.

Também foi observada a associação do enalapril com o hipoglicemiante glibenclamida, no qual o enalapril aumenta o efeito da glibenclamida, podendo o paciente sofrer uma hipoglicemia (LIMA, 2015).

Quanto a utilização de medicamentos para controle da pressão arterial nos idosos entrevistados, verificou-se que 65% praticavam automedicação, 35% só

utilizavam medicamentos com orientação médica (Gráfico 5). O resultado assemelha-se ao estudo de (MELO 2015) com pacientes hipertensos em uma unidade de atendimento de saúde localizada na cidade de Fortaleza-CE. O estudo do autor apontou que 73% de pacientes que praticavam automedicação, ficando evidenciado um fator de risco que ocorre não somente em idosos, mas também em outros grupos de pessoa que sofrem com hipertensão.

Gráfico 5 - Utilização de medicamentos pelos idosos para controle da pressão por automedicação. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto aos idosos que praticavam automedicação 65%, os principais medicamentos que utilizavam sem prescrição médica estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 - Medicamentos utilizados pelos idosos sem prescrição médica. Fortaleza, out-nov, 2019.

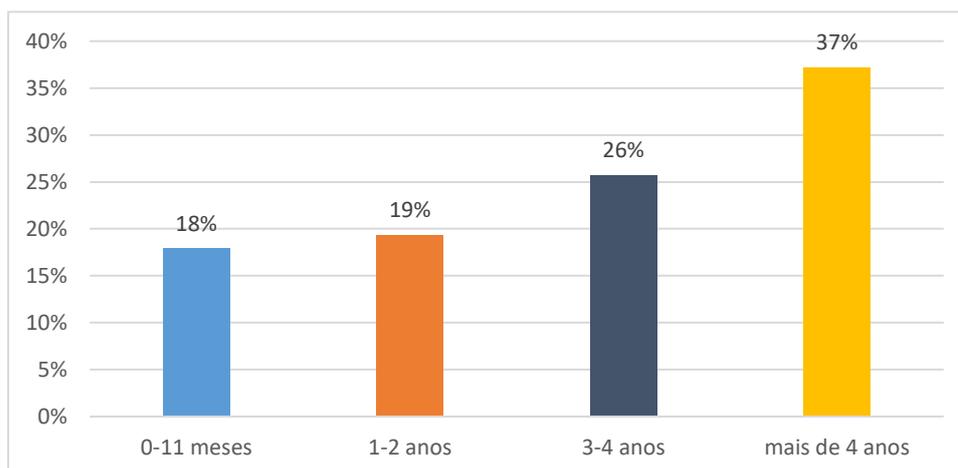
Medicamentos utilizados por automedicação	Quantidade	%
Agentes modificadores de lipídeos: ômega 3	34	38%
Diuréticos de alça descendentes, tiazidícos: hidroclorotiazida	23	26%
Fármacos para úlcera péptica e doença do refluxo gastresofágico: omeprazol, cimetidina	21	23%
Inibidores da enzima conversora da angiotensina: captopril	09	7%
Antagonistas angiotensina II: losartana	04	6%
Total	91	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

(BARROSO 2018) em entrevista com 170 idosos, sobre o perfil de medicamentos utilizados por automedicação em julho de 2014 a julho de 2015 em um centro de referência na Atenção à Saúde do Idoso de um hospital de ensino, observou que os medicamentos que estavam relacionados ao sistema cardiovascular foram os mais utilizados pelo público da pesquisa, convergindo com o que foi apresentado nessa pesquisa.

Quanto ao tempo de utilização dos anti-hipertensivos, houve maior frequência nos idosos que utilizavam terapia farmacológica há mais de 4 anos (Gráfico 6).

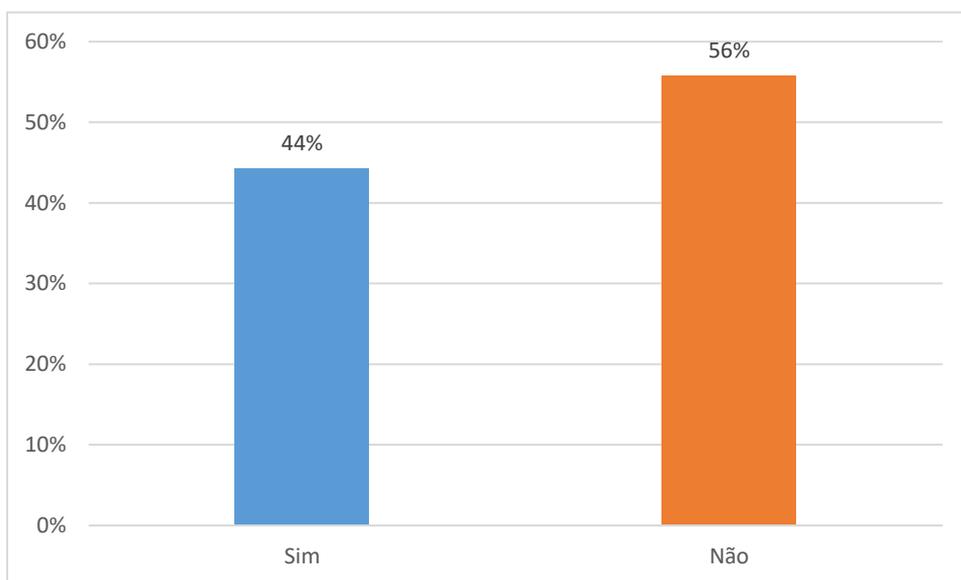
Gráfico 6 - Tempo de utilização de anti-hipertensivos pelos idosos. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A maioria dos entrevistados, 56% não havia consultado o médico nos últimos 6 meses (Gráfico 7). (ZAIUT UNE 2006) salienta em seu estudo que um fator agravante no tratamento de pessoas do grupo idosos é a dificuldade de seguir o tratamento conforme o recomendado pelo médico.

Gráfico 7: Consulta ao médico pelos idosos no últimos 6 meses. Fortaleza, out-nov, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou traçar o perfil dos idosos em relação ao sexo e idade, com maior frequência do sexo feminino. Observou-se, também, o uso da polifarmácia. Em todas as fichas analisadas foram encontradas algum tipo de interação medicamentosa, destacando-se as interações moderadas. As interações graves foram em menor percentual, porém necessitam de maior atenção, visto que essas podem comprometer a saúde e a qualidade de vida do idoso.

O estudo mostrou a importância da análise de possíveis interações medicamentosas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do idoso hipertenso, sem que haja um comprometimento na terapia farmacológica por problemas relacionados à interação medicamentosa, melhorando assim sua

qualidade de vida, visto que o farmacêutico é corresponsável pela qualidade de vida do paciente, pois a orientação quanto ao uso correto de medicamentos, sua aderência ao tratamento prescrito a fim de prevenir efeitos ou interações medicamentosas, insumos esses estratégicos para o sucesso terapêutico e garantia do direito à saúde.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY. **2017 Guideline for the prevention, detection, evaluation and management of high blood pressure in adults**. N1 ed. 28 p. 2017.

BANDEIRA, Vanessa Adelina Casali; DE OLIVEIRA, Karla Renata. **Potenciais interações entre medicamentos usados na síndrome metabólica**. Sci Med, v. 24, n. 2, p. 156-64, 2014.

BARROS, T.S. **Análise das interações medicamentosas entre anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e anti-hiperglicemiantes em diabéticos no Hospital Universitário de Brasília**. 56 fl. Monografia – Curso de Farmácia, UNB, 2016.

BRUM, Helineide Campos et al. **Estudo do perfil farmacoterapêutico de pacientes idosos portadores de diabetes tipo ii**. Revista Ciência e Saúde Online, v. 1, n. 3, 2016.

BUENO, CRISTIANE SCHMALZ et al. **Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí**. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 30, n. 3, p. 331-338, 2010.

DALLACOSTA, Fabiana Meneghetti; DALLACOSTA, Hotone; NUNES, Alessandra Daros. **Perfil de hipertensos cadastrados no programa Hiperdia de uma unidade básica de saúde**. Unoesc & Ciência-ACBS, v. 1, n. 1, p. 45-52, 2010.

DE OLIVEIRA, Aline Furtado Carlos; NOGUEIRA, Maria Suely. **Obesidade como fator de risco para a hipertensão entre profissionais de enfermagem de uma instituição filantrópica**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 44, n. 2, p. 388-394, 2010.

DE OLIVEIRA SILVA, Leandro; DE SOUSA PEREIRA, Karoline. **Análises das interações medicamentosas de agentes hipertensivos em receituários médicos**. FOCO: caderno de estudos e pesquisas, n. 10, p. 7-21, 2017.

DE SOUZA MORAES, Cibele; TAMAKI, Edson Mamoru. **Adesão às medidas de controle da hipertensão arterial sistêmica: o comportamento do hipertenso.** Cogitare Enfermagem, v. 12, n. 2, 2007.

DIPIRO, J.T. et al. **Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach.** USA: The McGraw-Hill. 7.ed. 2008. 2597 p.

DUNCAN, B.B et al. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil; prioridade para enfrentamento e investigação.** Rev Saúde Pública, v 26, p 126-134, 2012.

FERREIRA, R.C. et al. **Perfil clínico-epidemiológico dos portadores de hipertensão atendidos na atenção básica do estado de Alagoas.** Medicina (Ribeirão Preto, Online). v.50, n.6, p.349-357, 2017.

GOTARDELO, Daniel Riani et al. **Prevalência e fatores associados a potenciais interações medicamentosas entre idosos em um estudo de base populacional.** Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 9, n. 31, p. 111-118, 2014.

HAMMES, Jean André et al. **Prevalência de potenciais interações medicamentosas droga-droga em unidades de terapia intensiva.** Rev Bras Ter Intensiva, v. 20, n. 4, p. 349-54, 2008.

INTERACTIONS: drugs. 2017. HOMEPAGE. Disponível em: <https://www.drugs.com/drug_interactions.html>. Acesso em: 15 nov. 2017.

LINS, G.A.P. **Interações medicamentosas no tratamento de pacientes hipertensos em uma unidade de saúde.** 33 fl. Monografia – Departamento de Farmácia, UEPB, 2013.

LIMA, Rodrigo Fonseca et al. **Interações medicamentosas potenciais em diabéticos tipo 2 participantes de um programa de educação em saúde.** Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 27, n. 3, p. 160-167, 2015.

MALACHIAS, M. V. B. et al. **7a Diretriz Brasileira de hipertensão arterial.** Arquivos Brasileiros, 2016.

MARTELLI, A; LONGO, M.A; SERIANI, C; **Aspectos clínicos e mecanismo de ação das principais classes farmacológicas usadas no tratamento da hipertensão arterial sistêmica.** Estud Biol. v.30, n.70, p.149-156, 2008.

MEDEIROS A.C.D., COSTA A.R., PALMEIRA A.C., SIMÕES M.O. da S., & CALDEIRA C.C; **Utilização de Medicamentos por Idosos Assistidos por uma Farmácia Comunitária.** Latin American Journal of Pharmacy - 28 (5) – 2009. Disponivelem:http://www.latamjpharm.org/trabajos/28/5/LAJOP_28_5_1_9_ESR95UBFR4.pdf. acesso em outubro 2019.

MELO, Caroline Mourão; Coutinho, Andréia Vieira; De Lucia, Brenda Albuquerque. **Investigação de possíveis interações medicamentosas com anti-hipertensivos em**

pacientes atendidos em uma unidade de saúde de Fortaleza, Ce. **Rev Bras Farm**, v. 96, n. 1, p. 1087-1100, 2015.

MONTEIRO, Sally Cristina Moutinho et al. Estudo de potenciais interações medicamentosas em pacientes hipertensos. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 27, n. 2, p. 117-125, 2015.

NOBRE, Fernando et al. Hipertensão arterial sistêmica primária. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 46, n. 3, p. 256-272, 2013.

NÓBREGA, R. C.; BATISTA, Leônia Maria; MORAES, L. C. S. L. Análise da farmacoterapia do diabetes mellitus tipo II em uma Estratégia de Saúde da Família da cidade de João Pessoa–PB. **Rev. Bras. Farm**, v. 93, n. 2, p. 204-8, 2012.

OIGMAN, W. **Sinais e sintomas em hipertensão arterial**. JBM, v.102, n.5, p. 13-18, 2014.

OLIVEIRA SB, Barroso SC, Bicalho MA, Reis AM. **Perfil de medicamentos utilizados por automedicação por idosos atendidos em centro de referência. einstein** (São Paulo).2018;16(4):eAO4372.http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2018AO4372

OLSON, James M.. **Farmacologia clínica ridiculamente fácil**. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2009. 188 p. Tradução de: Augusto Langeloh.

PINTO, Natália Balera Ferreira et al. Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica. **Rev enferm UERJ** 2014Nov-Dez, v. 22, n. 6, p. 735-41, 2014.

PORTO GAUTÉRIO, Daiane et al. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, 2012.

ROZENFELD S. **Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre idosos: uma revisão**. Cad Saúde Pública. 2003;19(3):717-24. Acesso out 2019.

RIBEIRO AQ, Rozenfeld S, Klein CH, César CC, Acurcio FA. Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG. **Rev. Saúde Pública** [Internet] 2008 Maio [citado 19 novembro de 2019];.Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n4/6291.pdf>.

ROMANO, NS; Teixeira JJV, Farhat FCLG, Ribeiro E, Crozatti MTL, Oliveira GSA, et al. **Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos**. Cad Saúde Pública, 2002.

ROSA, Ronaldo Fernandes; Franken, Roberto Alexandre. Fisiopatologia e diagnóstico da hipertensão arterial no idoso: papel da monitorização ambulatorial

da pressão arterial e da monitorização residencial da pressão arterial. **Rev Bras Hipertens**, v. 14, n. 1, p. 21-24, 2007.

SANTOS, Júlio César; Junior, Milton Faria; Restini, Carolina Baraldi Araújo. **Potenciais Interações Medicamentosas Identificadas em prescrições a pacientes hipertensos**. Revista da Sociedade Brasileira de, v. 10, n. 4, p. 308-17, 2012.

SANTOS, Luciana dos et al. Perfil das interações medicamentosas solicitadas ao centro de informações sobre medicamentos de hospital universitário. **Revista HCPA. Vol. 31, n. 3 (2011), p. 326-335**, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Rio de Janeiro: **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 107, n. 3, 103 p., 2016.

TAVARES, Maria de Souza; Macedo, Thiago Campelo; Guimarães Mendes, Daniella Ribeiro. **Possíveis interações medicamentosas em um grupo de hipertenso e diabético da estratégia saúde da família**. Revista de Divulgação Científica Sena Aires, v. 1, n. 2, p. 119-125, 2013.

TEIXEIRA JJV, Lefèvre F. **A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso**. Rev Saúde Pública, 2001.

TOLEDO, Melina Mafra; Rodrigues, Sandra De Cássia; Chiesa, Anna Maria. **Educação em saúde no enfrentamento da hipertensão arterial: uma nova ótica para um velho problema**. Texto contexto enferm, v. 16, n. 2, p. 233-8, 2007.

VERAS RP. **Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos**. Cad Saúde Pública, 2003.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. **Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas**, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2006.

APÊNDICE A



FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Mês: _____

1 - Idade? _____

2 - Sexo?

() Feminino

() Masculino

3 - Você utiliza algum anti-hipertensivo? (Se sim, responder as questões 4, 5, 6, 7 e 8)

() Sim

() Não

4 - Quais dos seguintes fármacos você utiliza? Os respectivos horários e posologia.

() Losartana

posologia:

() Hidroclorotiazida

posologia:

() Atenolol

posologia:

() Anlodipino

posologia:

() Anlodipino

posologia:

() Captopril

posologia:

() Outros _____

Posologia:

5 - Você utiliza algum medicamento para controle da pressão por automedicação?

() Não

() Sim. Quais? _____

6-A quanto tempo já faz uso de anti-hipertensivos?

7- Durante o tratamento observou-se algum tipo reação adversa?

8- Foi ao médico nos últimos 6 meses?

() Sim

() Não



CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES HIPERTENSOS IDOSOS ATENDIDOS NUMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA NA CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ.

Pesquisador: PATRICIA FERNANDES DA SILVEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 19874619.2.0000.5618

Instituição Proponente: EMPREENDIMENTO EDUCACIONAL MARACANAÚ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.598.082

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso de aluna de graduação de farmácia. As autoras informam que a hipertensão arterial é responsável por um grande número de mortes por acidente vascular encefálico e por mortes cardíacas, atingindo no Brasil em sua maioria em pessoas adultas, contribuindo para 50% das mortes por doença cardiovascular em idosos. Afirmam ainda que quando o tratamento farmacológico é realizado no idoso, devem ser avaliadas as suas particularidades, pois existem muitas alterações fisiológicas do próprio envelhecimento além de comorbidades e aumento do risco de interações medicamentosas. Também informam que a prevalência das interações medicamentosas em idosos hipertensos varia de 3 a 5% em uma população que consome de 2 ou 3 fármacos, podendo chegar a 20% quando o consumo de fármacos é superior a 10 o que coloca em risco a segurança do paciente idoso. O projeto de pesquisa traz uma temática atual e de importância para a Saúde do Idoso.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa tem como objetivo geral: avaliar possíveis interações medicamentosas em pacientes idosos hipertensos, atendidos em uma farmácia comunitária, localizada na cidade de Fortaleza-CE. E como objetivos específicos: Traçar o perfil dos pacientes na farmácia comunitária quanto ao sexo e idade; Verificar os medicamentos utilizados para hipertensão arterial; Descrever a quantidade de medicamentos utilizados por prescrição; Identificar e classificar as possíveis interações

Continuação do Parecer: 3.598.082

medicamentosas com medicamentos utilizados para hipertensão em idosos;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As autoras informam que não serão realizadas quaisquer intervenções que possam interferir na opinião dos participantes, afetando o resultado da pesquisa. E que o(s) procedimento(s) utilizado(s), a entrevista, poderá trazer algum desconforto como responder perguntas ou não saber responder perguntas que serão feitas sobre os medicamentos utilizados. Informam ainda que esse tipo de procedimento representa um risco mínimo, de ordem não física, que será reduzido pela forma de abordagem da pergunta, de forma bem discreta e individualizada. As autoras relatam como benefícios: dispor para a sociedade dados seguros acerca de interações medicamentosas entre fármacos anti-hipertensivos em idosos que podem acarretar em danos à saúde dos mesmos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Cronograma: presente e sem pendências.

Orçamento: presente e sem pendências.

Folha de rosto: presente e sem pendências.

Carta de anuência: presente e sem pendências.

TCLE: presente.

Recomendações:

O TCLE deve constar o telefone, e-mail e endereço do pesquisador responsável. Saliente-se que como trata-se de um trabalho de Conclusão de Curso o pesquisador responsável deve ser o professor orientador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que as pendências do Parecer nº 3.570.584 foram resolvidas, o projeto está aprovado pelo CEP Unifametro.

O presente parecer ético tem validade até dezembro de 2019 conforme atividades descritas no cronograma anexado no projeto.

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

Continuação do Parecer: 3.598.082

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1408649.pdf	19/09/2019 23:02:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_corrigido.pdf	19/09/2019 23:00:36	PATRICIA FERNANDES DA SILVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.pdf	19/09/2019 22:59:56	PATRICIA FERNANDES DA SILVEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia.pdf	14/08/2019 14:02:29	PATRICIA FERNANDES DA SILVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	14/08/2019 14:01:55	PATRICIA FERNANDES DA SILVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 25 de Setembro de 2019

Assinado por:
Germana Costa Paixão
(Coordenador(a))

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500**Bairro:** Centro**CEP:** 60.010-260**UF:** CE**Município:** FORTALEZA**Telefone:** (85)3206-6417**Fax:** (85)3206-6417**E-mail:** cep@unifametro.edu.br