



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

AMANDA FERNANDES DE ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS RESIDENTES NA INSTITUIÇÃO
DE LONGA PERMANÊNCIA CASA DO IDOSO VÓ FILOMENA – CUITÉ/PB**

CUITÉ/PB

2017

AMANDA FERNANDES DE ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS RESIDENTES NA INSTITUIÇÃO
DE LONGA PERMANÊNCIA CASA DO IDOSO VÓ FILOMENA – CUITÉ/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando de Sousa Oliveira.

CUITÉ/PB

2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes - CRB 15 - 256

A663a Araújo, Amanda Fernandes de.

Avaliação do perfil do uso de medicamentos e possíveis interações medicamentosas em idosos residentes na instituição de longa permanência Casa do Idoso Vó Filomena- Cuité/PB. / Amanda Fernandes de Araújo. - Cuité: CES, 2017.

70 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) - Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2017.

Orientador: Fernando de Sousa Oliveira.

1. Idosos. 2. Medicamentos. 3. Instituição de longa permanência. 4. Interações. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 615.4

AMANDA FERNANDES DE ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS RESIDENTES NA INSTITUIÇÃO
DE LONGA PERMANÊNCIA CASA DO IDOSO VÓ FILOMENA – CUITÉ/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando de Sousa Oliveira.

APROVADO EM: ___/___/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fernando de Sousa Oliveira
(Orientador/UAENFE/CES/UFCG)

Prof. Dr. Egberto Santos Carmo
(Examinador(a) interno/UAS/CES/UFCG)

Profa. Dra. Francinalva Dantas de Medeiros
(Examinador(a) interno/UAS/CES/UFCG)

CUITÉ/PB

2017

*Dedico este trabalho aos meus pais e meu
irmão, por todo amor e apoio incondicional.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por abençoar minha vida, me dando força e discernimento para superar todos os obstáculos e estar concluindo este trabalho.

À minha família, especialmente à minha mãe Risalva, meu pai José e meu irmão Joabe, por serem meu alicerce e me apoiarem sempre.

Aos meus avós Severino e Josefa (*in memoriam*), que apesar de não estarem fisicamente presentes neste momento, foram fundamentais, junto com meus pais e meus tios Celma e Joel, para que eu chegasse até aqui.

Às amigas e esferas valiosas que a graduação me presenteou: Ana Clara Sousa, Isabele Oliveira, Jade Cardoso, Nayana Rocha e Raqueline Costa, por compartilharem comigo todos os momentos, tanto os de tensão, quanto os de glória, vocês definitivamente tornaram essa caminhada menos árdua.

Ao Professor Fernando de Sousa Oliveira pela orientação, paciência, por todo o tempo que dedicou a me ajudar, repassando os conhecimentos necessários para a construção deste trabalho.

Aos idosos e funcionários da ILPI Casa do Idoso Vó Filomena, em especial a Diretora Maria das Neves, que desde o início colaborou para a realização da pesquisa.

Meus sinceros agradecimentos a todos que me acompanharam ao longo dessa trajetória e contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão deste trabalho.

*“O êxito da vida não se mede pelo caminho que você conquistou, mas sim pelas dificuldades que superou no caminho”
(Abraham Lincoln).*

RESUMO

ARAÚJO, A. F. AVALIAÇÃO DO PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS RESIDENTES NA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA CASA DO IDOSO VÓ FILOMENA – CUITÉ/PB. 2017. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2017.

Os pacientes geriátricos geralmente fazem uso constante de medicamentos, devido ao acometimento maior por doenças crônico-degenerativas. A utilização de medicamentos feita pelos idosos deve ser constantemente monitorada, pois fatores de risco como o comprometimento das funções fisiológicas, o número de fármacos empregados e a proporção dos medicamentos contraindicados aos pacientes geriátricos podem acarretar no surgimento de problemas relacionados com medicamentos, como efeitos adversos e interações medicamentosas, que podem beneficiar ou prejudicar a farmacoterapia. Sendo assim, a interação medicamentosa se caracteriza como um evento clínico no qual os efeitos gerados por um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco, alimento, bebida ou algum agente químico. Com o aumento da população idosa no Brasil, percebe-se uma ampliação significativa das instituições de longa permanência, assim se faz necessário avaliar a farmacoterapia dessa população. Dessa forma o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil de utilização de medicamentos, a existência de fármacos potencialmente inapropriados e a presença de possíveis interações medicamentosas na farmacoterapia dos idosos residentes na instituição de longa permanência Casa do Idoso Vó Filomena, situada no município de Cuité/PB. Os dados foram coletados pela pesquisadora no mês de janeiro de 2017. Dentre os 23 prontuários avaliados dos idosos residentes, 69,57% eram de mulheres. Vinte e um idosos faziam uso de algum fármaco durante a pesquisa, em um total de 80 medicamentos, com uma média de 3,81 medicamentos/idoso. Cerca de 90% desses idosos utilizavam medicamentos de uso contínuo. Os medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central foram os mais utilizados entre os idosos. Foram prescritos 33 medicamentos considerados potencialmente inapropriados, distribuídos entre 66,66% dos idosos. Foi possível analisar as interações medicamentosas em 16 prontuários, pois correspondiam aos idosos que utilizavam dois ou mais medicamentos, assim 47,8% dos residentes apresentaram alguma potencial interação, com média de 3,45 interações/idoso. A maioria das interações medicamentosas apresentou gravidade importante, cerca de 55%. Quanto ao mecanismo de ação, 45% eram interações farmacodinâmicas. Constatou-se que 47,5% das interações apresentavam documentação boa, e 45% possuíam início de reação não especificado. Com o referido estudo percebeu-se a necessidade de ter um farmacêutico para avaliar a farmacoterapia prescrita aos residentes, identificar os problemas relacionados aos medicamentos e estabelecer medidas que minimizem a sua ocorrência, contribuindo, portanto, para efetividade do tratamento e melhora no bem-estar desses idosos.

Palavras-chave: Idosos. Medicamentos. Instituição de longa permanência. Interações.

ABSTRACT

ARAÚJO, A. F. **EVALUATION OF THE PROFILE OF THE USE OF MEDICATIONS AND POSSIBLE DRUG INTERACTIONS IN ELDERLY RESIDENTS IN THE LONG STAY INSTITUTION CASA DO IDOSO VÓ FILOMENA – CUITÉ/PB.** 2017. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2017.

Geriatric patients make constant use of medications due to the greater involvement of chronic-degenerative diseases. The use of drugs by the elderly should be constantly monitored, as risk factors such as compromised physiological functions, the number of drugs used and the proportion of medications contraindicated to geriatric patients can lead to drug problems, such as side effects and drug interactions that may benefit or impair pharmacotherapy. Therefore, drug interaction is characterized as a clinical event in which the effects generated by a drug are altered by the presence of another drug, food, drink or some chemical agent. With the increase of the elderly population in Brazil, there is a significant increase in the Long-Stay Institutions, so it is necessary to evaluate the pharmacotherapy of this population. Thus, the present study had as objective to evaluate the profile of drug use, the existence of potentially inappropriate medications and the presence of potential drug interactions in the pharmacotherapy of the elderly living in the long-stay institution Casa do Idoso Vó Filomena, located in the municipality of Cuité/PB. The data were collected by the researcher in January, 2017. Among the 23 medical records of the elderly residents, 69.57% were of female residents. Twenty-one elderly people used some medication during the study, in a total of 80 drugs, with an average of 3.81 drugs/elderly. Approximately 90% of the elderly used drugs of continuous use. Drugs that act on the central nervous system were the most used among the elderly. Were prescribed 33 drugs considered potentially inappropriate, distributed among 66.66% of the elderly. It was possible to analyze the drug interactions in 16 medical records, which correspond to the elderly who used two or more drugs, so 47.8% of the residents presented some potential interaction, with an average of 3.45 interactions/elderly. Most of the drug interactions presented major severity, about 55%. Regarding the mechanism of action, 45% were pharmacodynamic interactions. It was found that 47.5% of the interactions presented good documentation, and 45% had onset not specified. This study revealed the need to have a pharmacist to evaluate the pharmacotherapy prescribed to the residents, to identify the drug-related problems and to establish measures that minimize their occurrence, thus contributing to the effectiveness of the treatment and improvement in the well-being of these elderly people.

Keywords: Elderly. Drugs. Long-stay institution. Interactions.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos fármacos prescritos por grupo anatômico e porcentagem de idosos em uso.....	33
Gráfico 2 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com a gravidade.....	42
Gráfico 3 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com mecanismo de ação.....	44
Gráfico 4 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com nível de documentação.....	45
Gráfico 5 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com início de reação.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Medicamentos classificados como potencialmente inapropriados aos idosos, de acordo com os critérios de Beers–AGS, 2015, que estão presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2014	19
Quadro 2 – Classificação de acordo com a ATC 2017 dos fármacos utilizados pelos 23 idosos institucionalizados na Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB.....	32
Quadro 3 – Frequência dos Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) prescritos aos idosos institucionalizados, com suas respectivas recomendações e grau de evidência.....	36
Quadro 4 – Interações medicamentosas encontradas classificadas como importantes, seu mecanismo de ação e o efeito que podem causar.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação percentual entre a faixa etária e o sexo dos idosos institucionalizados na ILPI Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB.....	31
Tabela 2 – Medicamentos mais prescritos entre os idosos da ILPI Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB.....	34
Tabela 3 – Relação entre o número de fármacos prescritos e de interações medicamentosas.....	38
Tabela 4 – Medicamentos mais envolvidos em possíveis interações.....	38
Tabela 5 – Interações medicamentosas potenciais com maior incidência nos idosos residentes de acordo com mecanismo, início de ação, gravidade e documentação.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS	Ácido Acetilsalicílico
AGS	American Geriatrics Society
AINE	Anti-inflamatório Não Esteroidal
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BDZ	Benzodiazepínicos
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBZ-E	Carbamazepina-10,11-epóxido
CRF	Conselho Regional de Farmácia
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP	Desvio Padrão
ECA	Enzima Conversora de Angiotensina
ECG	Eletrocardiograma
GABA	Ácido Gama-Aminobutírico
HMG-CoA	3-Hidroxi-3-Metilglutaril Coenzima A
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
IM	Interação Medicamentosa
LDL	Lipoproteína de baixa densidade (do inglês Low Density Lipoprotein)
LDL-C	Colesterol da fração LDL
MPI	Medicamentos Potencialmente Inapropriados
OMS	Organização Mundial de Saúde
PRMs	Problemas Relacionados aos Medicamentos
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SBGG	Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Objetivo geral.....	15
2.2 Objetivos específicos.....	15
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
3.1 Utilização de medicamentos pelos idosos.....	16
3.1.1 Medicamentos potencialmente inapropriados para os idosos.....	18
3.2 Interações medicamentosas.....	20
3.2.1 Classificação.....	21
3.2.1.1 Gravidade.....	21
3.2.1.2 Mecanismo de ação.....	21
3.2.1.3 Tempo de início de reação.....	23
3.2.1.4 Nível de documentação.....	23
3.3 Instituição de longa permanência para idosos.....	24
3.4 A importância do farmacêutico para a farmacoterapia do idoso.....	25
4 METODOLOGIA.....	27
4.1 Tipo de estudo.....	27
4.2 Local de estudo.....	27
4.3 Amostra.....	28
4.4 Critérios de inclusão e exclusão.....	28
4.5 Coleta de dados.....	28
4.6 Processamento de dados.....	29
4.7 Considerações éticas da pesquisa.....	29
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
6 CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS.....	49
ANEXO.....	60
APÊNDICE.....	68

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos o envelhecimento humano vem crescendo exponencialmente, sendo assim, esse fenômeno é observado em muitos países. Não sendo diferente no Brasil, que segundo dados do Censo Demográfico realizado em 2010 pelo IBGE, já se tinham mais de 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, cerca de 10,7% da população brasileira total do ano (IBGE, 2010). Estima-se que até 2050 se tenha mais de 66 milhões de idosos no Brasil, confirmando esse significativo envelhecimento da população brasileira (IBGE, 2013).

Essa transição demográfica associada à complexidade da vida contemporânea, com mudanças globalizadas e difusão de novos hábitos e padrões de comportamento, alterou as condições e a qualidade de vida da população, o que causou mudanças no perfil das doenças e agravos à saúde. Assim, à medida que a população idosa aumenta, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) tornam-se mais frequentes (CÂMARA et al., 2012; SOUZA, 2016).

As DCNTs constituem-se como um dos fatores principais para o aumento da demanda de medicamentos a esse grupo etário. Embora o tratamento farmacológico seja importante para o controle das doenças crônicas, as múltiplas queixas e doenças relatadas pelos idosos provocam aumento do uso inadequado, paralelo e constante de muitos fármacos, tornando-os proporcionalmente mais suscetíveis aos efeitos colaterais e às interações medicamentosas (LEONARDI et al., 2012; SILVEIRA; DALASTRA; PAGOTTO, 2014).

Giacomin, Lima e Chaves (2012) destacam como indicadores da qualidade de uma farmacoterapia prescrita aos idosos, o número de fármacos empregados, a proporção dos medicamentos contraindicados aos pacientes geriátricos, além das associações que levam a ocorrência de interações medicamentosas potencialmente perigosas e as redundâncias farmacológicas.

É necessário que seja feita uma avaliação com bastante cautela dos medicamentos prescritos aos pacientes idosos, pois a inadequação dos mesmos está associada com a morbidade, mortalidade e com os custos resultantes das reações adversas aos serviços de saúde, sendo assim, considerada um problema de saúde pública (LUTZ, 2015).

Muitos são os aspectos influenciados por esse aumento da população idosa, que transforma a velhice, de uma questão privada a pública, o que gera várias problemáticas e

dentre elas é preciso que se dê conta de uma nova organização do morar do idoso. Sendo assim, percebe-se um aumento significativo das instituições de longa permanência para idosos (ILPIs). Esse termo implica em uma nova organização e gestão de moradia para idosos e não apenas um sinônimo para designar os antigos asilos (COSTA; MERCADANTE, 2013).

Diversos são os motivos para as famílias contemporâneas optarem por internarem seus idosos nas instituições de longa permanência. As ILPIs são definidas, segundo a RDC Nº 283, de 26 de setembro de 2005, como instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, que se destinam ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, e que garantam a liberdade, dignidade e a cidadania dos mesmos (BRASIL, 2005).

O termo polifarmácia vem sendo amplamente associado a pacientes institucionalizados e idosos (BAGATINI et al., 2011), sendo comum encontrar um alto índice de medicamentos prescritos aos residentes em ILPIs, já que em relação às condições de saúde, essa população é considerada fragilizada (TERASSI et al., 2012). Assim, estes idosos podem estar ainda mais suscetíveis aos problemas intrínsecos de uma farmacoterapia mal prescrita.

Nesta perspectiva, é essencial o monitoramento da farmacoterapia dos idosos residentes nas ILPIs. Implantar medidas para evitar o uso dos fármacos inapropriados e de alto risco representa uma estratégia importante, simples e efetiva na redução dos problemas relacionados a medicamentos e reações adversas a medicamentos nos idosos, assim como também reduzem o risco de interações medicamentosas (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2012).

Apesar de se compreender a importância desse conhecimento na condução da terapêutica do idoso, no Brasil parece haver uma lacuna na literatura sobre pesquisas com essa população institucionalizada e a relação do uso de medicamentos (PEIXOTO et al., 2012).

Diante do exposto, se faz relevante a ampliação dos estudos sobre a utilização de medicamentos por essa população, visto que esses idosos tendem a possuir risco aumentado de reações adversas e de interações medicamentosas. Sendo assim, o presente trabalho é de grande contribuição para a uma melhor análise da farmacoterapia prescrita aos institucionalizados, provendo um maior embasamento sobre a temática aos profissionais de saúde, que assim, poderão intervir de forma mais eficaz na terapêutica desses pacientes.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Caracterizar o perfil de utilização de medicamentos pelos idosos residentes na instituição de longa permanência para idosos Casa do Idoso Vó Filomena.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil dos idosos institucionalizados quanto ao sexo e idade;
- analisar o número, identificar os medicamentos mais utilizados e organizá-los por classe terapêutica;
- investigar a possível prescrição de fármacos potencialmente inapropriados;
- identificar a presença de possíveis interações medicamentosas em prescrições e determinar a sua frequência;
- classificar as interações fármaco-fármaco de acordo com a sua gravidade, tempo de início de reação e nível de documentação na literatura; e
- classificar as potenciais interações quanto ao mecanismo de ação (farmacocinético ou farmacodinâmico).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Utilização de medicamentos pelos idosos

À medida que se envelhece, algumas capacidades ficam comprometidas, geralmente, por influência de doenças, de fatores comportamentais, psicológicos e sociais e, conseqüentemente, os idosos fazem uso de uma maior quantidade de medicamentos (BUENO et al., 2009).

O medicamento se caracteriza como um importante instrumento da manutenção e recuperação da saúde dos pacientes geriátricos, mediante isto, esforços para aprimorar a seleção, prescrição, dispensação e a utilização de fármacos devem constituir prioridade nos programas de atenção ao idoso (LUTZ, 2015).

Dessa forma, ao se fazer a utilização de medicamentos para tratar alguma doença, o paciente pode estar suscetível a reações adversas e interações medicamentosas, ainda mais se este fizer uso de muitos fármacos, como é o caso de uma grande parte da comunidade idosa. Pacientes dessa faixa etária, geralmente, necessitam utilizar com frequência, um número maior de medicamentos, devido a maior prevalência de doenças crônico-degenerativas que eles apresentam (MIBIELLI et al., 2014).

Ao mesmo tempo em que a farmacoterapia possibilita benefícios à saúde do idoso, observa-se que os indivíduos da terceira idade são mais vulneráveis aos problemas relacionados aos medicamentos (GERLACK et al., 2014). Sendo assim, a polifarmácia, que significa o uso simultâneo de vários medicamentos, aumenta o risco potencial de interações medicamentosas, reações adversas e redundância terapêutica, que por sua vez pode resultar em iatrogenias, internações e gastos desnecessários (OLIVEIRA et al., 2009; FOCHAT et al., 2012; BARRETO NETA, 2012).

Várias classificações são empregadas para a polifarmácia, abrangendo polifarmácia menor (2 a 4 medicamentos) e maior (5 ou mais medicamentos), ou ainda subdividida em polifarmácia baixa (2 a 3 medicamentos), moderada (4 a 5 medicamentos) e alta (maior que 5). O termo polifarmácia também tem sido empregado com diversas conotações, tais como uso de medicamentos inapropriados, ocorrência de interação medicamentosa e efeito adverso de um fármaco tratado com outro fármaco (PINTO et al., 2014).

Silva (2011) menciona que existe uma linha tênue entre o risco e o benefício gerado aos idosos pela utilização de medicamentos, pois a maioria destes é utilizada com o intuito de prolongar e aumentar a sua qualidade de vida, porém esta pode ser afetada pela elevada utilização destes fármacos. Contudo, não se deve atribuir o risco somente ao consumo do medicamento, mas também à irracionalidade do seu uso, que expõe o paciente geriátrico aos riscos inerentes e potenciais dos medicamentos.

Como foi percebido em um estudo realizado por Guimarães et al. (2012) em Aracaju-SE, entre dezembro de 2008 e fevereiro de 2009, um grupo de 68 idosos apresentou uma utilização média de 5,63 medicamentos por idoso, sendo evidenciada a alta prevalência da polifarmácia (63,23%) nos pacientes da terceira idade.

Além da polifarmácia, o comprometimento das funções fisiológicas dos idosos contribui para o aumento do potencial de ocorrência de interações medicamentosas nesse grupo etário, já que com o passar dos anos há uma redução da massa muscular, da água corporal, dos mecanismos homeostáticos e ainda das funções hepática e renal. Dessa forma, há uma dificuldade de eliminação e de metabolização de fármacos, resultando em um acúmulo de substâncias tóxicas no organismo e o conseqüente surgimento de efeitos adversos mais intensos (GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010).

O uso da polifarmácia pode estar associado ao risco do emprego de medicamentos inapropriados na farmacoterapia dos idosos, onde pôde ser evidenciado, que a cada quatro medicamentos prescritos, um deles é inapropriado. E dessa forma, aumenta-se ainda mais os fatores de risco para as reações adversas a medicamentos nos idosos (PASSARELLI, 2006).

Fochat et al. (2012) destaca que várias pesquisas apontam que a caracterização da utilização de medicamentos por uma população é necessária para o delineamento de estratégias que promovam o uso correto e racional dos mesmos, assim como preconizado pela Política Nacional de Medicamentos. Ribeiro et al., (2005) considera que a avaliação da farmacoterapia dos idosos institucionalizados é uma importante forma de verificar a qualidade da atenção destinada a estes pacientes.

3.1.1 Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos

Alguns medicamentos são considerados potencialmente inapropriados (MPI) para pessoas acima dos 60 anos, devendo ser evitados por não serem efetivos e/ou por

apresentarem risco desnecessariamente alto (FOCHAT et al., 2012). Os medicamentos potencialmente inapropriados apresentam risco de provocar efeitos colaterais superiores aos benefícios em idosos (BURCI, 2014).

Assim, a partir da década de 90, surgiram instrumentos visando detectar potenciais riscos de iatrogenia medicamentosa em idosos, sendo o de Beers-Fick (FICK et al., 2003) o mais utilizado deles. Beers et al. (1991) estabeleceram critérios, baseados em trabalhos publicados sobre medicamentos e farmacologia do envelhecimento, para definir uma lista de fármacos potencialmente inapropriados aos idosos (GORZONI; FABRI; PIRES, 2008).

Fick et al. atualizou esses critérios em 2003, que posteriormente, no ano de 2012, foram mais uma vez revisados, com a colaboração de uma equipe de especialistas da Sociedade Americana de Geriatria (AGS) (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2012). Mostrando o compromisso com a atualização constante, em 2015 a AGS atualizou e expandiu os critérios novamente (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015).

Sendo assim, segundo a atualização mais recente dos critérios, são estabelecidos três grupos de medicamentos: 1) os medicamentos e classes potencialmente inapropriados que devem ser evitados em idosos (Anexo 1), 2) os medicamentos e classes potencialmente inapropriados que devem ser evitados em idosos com certas doenças e síndromes e 3) os medicamentos para serem usados com precaução em idosos. Foram acrescentadas na atualização de 2015 uma lista de potenciais interações medicamentosas clinicamente importantes e outra de medicamentos que devem ser evitados ou terem sua dose ajustada baseada na função renal individual dos idosos (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015).

Ainda não existe no Brasil uma lista ou critérios de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, sendo esses critérios internacionais utilizados nas pesquisas no país (BURCI, 2014).

Apesar das evidências de pouco benefício para os idosos, os MPIs ainda continuam sendo prescritos e utilizados como tratamento de primeira linha em muitos idosos (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2012), fato esse observado aqui no Brasil, onde muitos desses MPIs constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME 2014 do Ministério da Saúde (Quadro 1) (PASSARELLI, 2006; BRASIL, 2015).

Quadro 1 – Medicamentos classificados como potencialmente inapropriados aos idosos, de acordo com os critérios de Beers-AGS 2015, que estão presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2014

Classificação	Medicamentos	
Anti-infecciosos	Nitrofurantoína	
Aparelho Cardiovascular	Amiodarona	Espironolactona*
	Digoxina	Metildopa
	Doxazosina	Nifedipino
Aparelho Digestivo e Metabolismo	Atropina	Metoclopramida
	Glibenclamida	Óleo Mineral
	Insulina	Omeprazol
Aparelho Respiratório	Dexclorfeniramina	Prometazina
Preparações Hormonais Sistêmicas, excl. HS e Insulinas	Desmopressina	
Sistema Musculoesquelético	Ibuprofeno	Naproxeno
Sistema Nervoso	Ácido acetilsalicílico > 325 mg/d	Fenobarbital
	Amitriptilina	Haloperidol
	Carbamazepina*	Nortriptilina
	Clomipramina	Olanzapina
	Clonazepam	Quetiapina
	Clorpromazina	Risperidona
	Clozapina	Triexifenidil
	Diazepam	Ziprasidona

*A espironolactona e carbamazepina devem ser evitadas dependendo da doença ou síndrome do idoso. HS: Hormônios sexuais.

Fonte: Adaptada pelo autor a partir dos Critérios de Beers-AGS 2015 e da RENAME 2014.

Vale ressaltar que entre os MPIs disponíveis no país cerca de um terço estavam incluídos na RENAME 2013 (BRASIL, 2013). Devido ao Sistema Único de Saúde (SUS) não possuir um quadro de medicamentos tão adequado para uso em idosos faz com que a própria

visita aos serviços de saúde aumente a probabilidade de uso dos medicamentos inapropriados. Para reverter essa situação, é necessário que o conceito do uso inapropriado seja difundido por entre a comunidade médica e os demais profissionais de saúde, com o intuito de facilitar a adoção desses critérios e a implementação de medicamentos mais adequados, que além do sucesso terapêutico, também possibilitem a redução do surgimento de reações adversas e interações medicamentosas (PASSARELLI, 2006; LOPES et al., 2016).

3.2 Interações Medicamentosas

Interação medicamentosa (IM) se caracteriza como um evento clínico no qual os efeitos gerados por um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco, alimento, bebida ou algum agente químico do ambiente. Durante a administração concomitante de dois medicamentos a um paciente, eles podem agir independentemente entre si, como também podem propiciar a ocorrência das interações fármaco-fármaco, onde o efeito terapêutico ou tóxico de um ou outro fármaco poderá ser aumentado ou diminuído (VIDOTTI, 2010).

Algumas IM podem ser utilizadas a favor da farmacoterapia, apresentando consequências positivas para a mesma, um exemplo deste tipo de interação é a associação entre ampicilina e probenecida, onde a última inibe a excreção do antibiótico, aumentando seus níveis séricos e, portanto, o seu tempo de ação (MELO; DUARTE; SOARES, 2012). Como também existem interações que podem se caracterizar como negativas, indesejáveis e/ou imprevisíveis para o tratamento farmacológico, como no uso de amoxicilina e varfarina, onde a amoxicilina potencializa o efeito anticoagulante da varfarina (CLÉ et al., 2010; VARALLO; COSTA; MASTROIANNI, 2013). Dessa forma, estudos apontam as IMs como uma importante questão de saúde, visto que podem levar ao insucesso terapêutico sem, muitas vezes, mostrar nenhum dano aparente no paciente (NÓBREGA, 2013).

Sendo assim, muitos autores consideram que o estudo sobre IMs, impulsionado pelo aumento da utilização da polifarmácia, vem ganhando importância e atenção na área da saúde, pois muitos dos problemas relacionados com medicamentos (PRMs) são causados por estas interações (FORMIGHIERI, 2008; SILVA et al., 2010).

3.2.1 Classificação

3.2.1.1 Gravidade

As interações medicamentosas podem ser classificadas quanto à sua gravidade em potencialmente leves, moderadas ou graves (GOTARDELO et al., 2014). Assim como, podem ser consideradas por muitos autores, como de maior, moderada ou menor gravidade (FONTANA, 2013).

A IM de maior gravidade representa risco à vida ou é capaz de causar danos permanentes, requerendo intervenção médica urgente para minimizar os efeitos adversos graves. A IM considerada moderada é aquela na qual gera agravamento do estado clínico do paciente, exigindo tratamento adicional ou alteração da terapia medicamentosa, hospitalização ou aumento do período de internação. Na IM de menor gravidade há alteração clínica do paciente, porém os efeitos são mais suaves, por exemplo, um desconforto ou passam despercebidos e não exigem alteração na terapia medicamentosa (SILVA et al., 2010; FONTANA, 2013).

Pode se fazer necessária intervenção médica específica quanto às interações moderadas e graves, reduzindo assim, a exacerbação das condições clínicas já existentes e a possibilidade de reações adversas graves. Contudo, deve-se fazer uma monitorização clínico-laboratorial e verificação do risco-benefício quanto ao uso dos fármacos envolvidos, antes de suspendê-los ou substituí-los, pois dependendo do caso, algumas IM não apresentam relevância clínica significativa, mesmo que estas possam estar associadas ao risco moderado ou grave (GOTARDELO et al., 2014).

3.2.1.2 Mecanismo de ação

As interações podem apresentar mecanismo de ação farmacocinético ou farmacodinâmico. Assim, as interações farmacocinéticas ocorrem quando um fármaco modifica os processos de absorção, distribuição, biotransformação ou excreção de outro. Enquanto que nas interações farmacodinâmicas os efeitos de um fármaco são alterados pela presença do outro no seu sítio de ação ou no mesmo sistema fisiológico (VIDOTTI, 2010).

Os mecanismos farmacocinéticos das interações medicamentosas que alteram a absorção do fármaco podem ocorrer por modificação do pH intestinal, adsorção, quelação e outros mecanismos de complexação, alteração da motilidade gastrointestinal e por um outro mecanismo que envolve a atividade das glicoproteínas transportadoras (glicoproteína P) presentes nos enterócitos. O último mecanismo não causa alteração ou metabolização dos substratos, as glicoproteínas apenas os movem para novos locais e estes sofrem os processos metabólicos locais (LIMA, 2007).

Um fármaco pode alterar a distribuição de outro pelo organismo, competindo por um local comum de ligação nas proteínas plasmáticas (ex. albumina) ou proteína do tecido. Em relação à IM, um medicamento com afinidade maior à proteína irá deslocar um fármaco com menor afinidade e a concentração livre deste será elevada, propiciando o aumento da sua atividade farmacológica, que pode ser ultrapassada até chegar aos níveis tóxicos (RANG et al., 2016).

Durante a biotransformação, um fármaco pode gerar uma IM pela indução das enzimas que os metabolizam (ex. por etanol, carbamazepina, fenitoína), acarretando diminuição da concentração e da atividade de outro fármaco. Como também, por meio da inibição enzimática (ex. por alopurinol, cloranfenicol, cimetidina), que aumenta a concentração de outros fármacos inativados pela enzima (RANG et al., 2016).

Os fármacos também podem provocar alterações na fase de excreção, por meio da alteração na excreção ativa tubular renal e no fluxo sanguíneo renal (ex. a probenecida é inibidora da excreção tubular renal de penicilinas, cefalosporinas, dapsona), da alteração no pH urinário, das alterações na excreção biliar e no ciclo êntero-hepático influenciando a concentração plasmática do fármaco (MIBIELLI, 2012).

As interações farmacodinâmicas geralmente ocorrem no local de ação dos medicamentos, afetando o mecanismo de ação, a relação entre concentração e efeito, o que resulta na variação das respostas farmacológicas. Podem ocorrer através de sinergismo ou antagonismo. No sinergismo é observado o efeito aditivo após a administração simultânea de dois ou mais fármacos com efeitos farmacológicos semelhantes. Esses fármacos podem ou não atuar sobre o mesmo receptor para produzir esses efeitos (CAVALCANTE, 2014).

No antagonismo a administração conjunta de medicamentos pode levar à diminuição do efeito, por competição ou bloqueio do receptor. Ao se administrar a levodopa (tratamento

da doença de Parkinson) com antipsicóticos o seu efeito será reduzido, devido ao bloqueio dos receptores dopaminérgicos, promovido pela ação dos antipsicóticos (VIDOTTI, 2010).

Assim, as interações farmacodinâmicas podem ser classificadas em sinérgicas, quando o efeito da interação é maior que o efeito individual dos medicamentos, e antagônicas, quando a interação gera um efeito menor, alterado ou anulado à resposta farmacológica individual (LEÃO; MOURA; MEDEIROS, 2014).

Quando uma interação farmacológica promove o aumento da toxicidade de um medicamento pode ser gerada uma situação perigosa. Como no caso de pacientes que utilizam o anticoagulante varfarina que podem ter sangramentos, se utilizarem algum anti-inflamatório não-esteroidal (AINE), sem reduzir a dose do primeiro (VIDOTTI, 2010).

Algumas IMs que promovem a redução da eficácia de um fármaco podem ser tão nocivas, quanto as que geram o aumento de sua toxicidade, como por exemplo, na utilização de imipeném + cilastatina e ácido valpróico ocorre redução das concentrações deste no plasma, e assim perda do efeito anticonvulsivante. Como também há interações que trazem benefícios e assim se tornam úteis na terapia, o que justificaria a coprescrição deliberada de dois medicamentos (JACOMINI; SILVA, 2011; OLIVEIRA; LIMA-DELLAMORA, 2013).

3.2.1.3 Tempo de início de reação

Quanto à velocidade de reação, ou seja, o tempo previsto do início da farmacoterapia até a manifestação dos eventos adversos, as interações são classificadas como de início rápido, quando os eventos são evidentes nas 24 horas após a administração dos fármacos; como lentas são classificadas aquelas nas quais os eventos tornam-se evidentes dias ou semanas após a administração farmacológica; e as IM não especificadas, quando não apresentam o tempo de início dos eventos especificado na literatura (LIMA; CASSIANI, 2009).

3.2.1.4 Nível de documentação

As interações segundo o nível de documentação científica existente podem ser consideradas como excelente, quando existem estudos controlados que estabelecem claramente a existência da IM; boa, quando a documentação da IM existe, porém faltam

estudos mais controlados; razoável, quando a documentação disponível é pouca, porém existem considerações farmacológicas que indicam que a interação ocorre; desconhecida, quando não existe documentação da interação na literatura (TRUVEN HEALTH ANALYTICS, 2016).

Formighieri (2008) cita que as interações medicamentosas clinicamente relevantes são aquelas que: possuem início rápido da ação resultante da interação em até 24 horas; podem representar risco à vida do paciente, causando dano permanente ou deterioração do quadro clínico; possuem documentação bem estabelecida, baseada em literatura científica e apresentam alta probabilidade de ocorrerem na prática clínica.

3.3 Instituição de longa permanência para idosos

Segundo Ximenes e Côrte (2007), a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) adotou a expressão “instituição de longa permanência para idosos” para designar o tipo de instituição anteriormente chamado de Asilo. A SBGG define-a como estabelecimento para atendimento integral institucional, cujo público-alvo é as pessoas de 60 anos ou mais, dependentes ou independentes, que não dispõem de condições para permanecer com a família ou em domicílio unicelular (COSTA; MERCADANTE, 2013).

De acordo com a RDC 283/05, toda ILPI deve elaborar um plano de trabalho e um plano de atenção integral à saúde dos residentes. O último deve, entre outras características, ser compatível com os princípios da universalização, equidade e integralidade; prever a atenção integral à saúde do idoso, abordando os aspectos de promoção, proteção e prevenção; e conter informações acerca das patologias incidentes e prevalentes nos residentes (WATANABE; DI GIOVANNI, 2009).

Leonardi et al. (2012) nota que apesar da ILPI não ser um estabelecimento voltado à clínica e à terapêutica, os institucionalizados além de moradia, alimentação e vestuário, também recebem serviços médicos e medicamentos. Visto que os idosos apresentam muitas comorbidades, que necessitam desses cuidados para a melhora na sua qualidade de vida e, conseqüentemente, maior tempo de vida e permanência na instituição.

Os idosos no geral apresentam risco aumentado quanto à utilização inadequada dos medicamentos, devido às suas particularidades fisiológicas, não sendo diferente com os que residem em ILPIs, que apresentam doenças limitantes, pré-disposição à fragilidade e à baixa

funcionalidade, levando ao consumo constante e elevado de medicamentos. Embora esses idosos também sejam suscetíveis aos PRMs, reações adversas e interações medicamentosas, ainda são escassos os estudos que demonstram o uso de medicamentos em idosos institucionalizados (BALDONI, 2010; GAUTÉRIO et al., 2012).

A grande maioria das pesquisas sobre a utilização de medicamentos e envolvendo interações medicamentosas são realizadas no âmbito hospitalar (LIMA, 2007; NÓBREGA, 2013; VARALLO; COSTA; MASTROIANNI, 2013), fato este justificado pela elevada presença de pacientes fazendo uso de muitos medicamentos durante o curso da internação. Entretanto, se faz necessária a ampliação desses estudos em outros ambientes, no qual também haja pessoas expostas ao risco, como os idosos, que fazem uso constante de fármacos. Sendo ainda mais pertinente analisar uma parte dessa população que se encontra isolada da comunidade, e que geralmente não é incluída nessas pesquisas, como é o caso dos idosos que residem nas ILPIs, pois no Brasil ainda está em crescimento essa explanação (CASTELLAR, 2007; AGUIAR et al., 2008; GERLACK et al., 2014).

Em um estudo realizado por Giacomini, Lima e Chaves (2012), com 32 idosos residentes em uma ILPI no Vale do Aço - MG foi observado que dentre os 32 idosos, 26 apresentaram interações medicamentosas na sua farmacoterapia, totalizando 105 interações. Já no estudo realizado por Peixoto et al. (2012), foi observada a existência de polifarmácia na farmacoterapia de 73 idosos residentes em uma ILPI, localizada no noroeste do Paraná. A polifarmácia apresenta-se como um fator de risco para a ocorrência de PRMs, como as IMs.

3.4 A importância do farmacêutico para a farmacoterapia do idoso

De acordo com a ANVISA, o uso de medicamentos em idosos requer atenção redobrada com relação à necessidade de ajuste de doses, aumento da frequência de reações adversas, presença de comorbidades e polifarmácia, ocasionando o aumento da probabilidade de ocorrerem interações e efeitos colaterais (CRF-SP, 2012).

Dessa forma, a implantação de políticas públicas de saúde ao idoso é fundamental para o conhecimento e mapeamento do perfil desse usuário. Onde a realização de estudos farmacoepidemiológicos voltados para a população idosa pode contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços prestados de assistência farmacêutica a essa população, que vão desde a dispensação até a realização da atenção farmacêutica (BALDONI; PEREIRA, 2010).

Assim, estudos têm mostrado que a intervenção farmacêutica por meio de ações educativas e orientações sobre o regime terapêutico traz benefícios à saúde do paciente e ao processo de promoção da saúde. Essa orientação pode ser destinada ao paciente idoso, ao seu acompanhante, familiar, cuidador e, ainda, ao médico prescritor e demais profissionais de saúde envolvidos diretamente na assistência à saúde (MENESES; SÁ, 2010).

Atenção farmacêutica foi definida no Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica (BRASIL, 2002) como uma prática que permite a interação do farmacêutico com o paciente, objetivando o atendimento das suas necessidades relacionadas aos medicamentos, exigindo do profissional a preocupação com a qualidade de vida e satisfação do usuário na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde (CARDOSO; PILOTO, 2014).

Os focos centrais da atenção farmacêutica são o paciente e o uso correto do medicamento, envolvendo macrocomponentes como a educação em saúde, orientação farmacêutica, dispensação, atendimento farmacêutico e seguimento farmacoterapêutico, além do registro sistemático das atividades, mensuração e avaliação dos resultados. Identificar os PRMs decorrentes de inadequações nos regimes medicamentosos dos idosos, aos quais podem comprometer a eficácia do tratamento, além de avaliar a farmacoterapia quanto a sua qualidade, efetividade e segurança, constituem um desafio para os profissionais da saúde (BOVO; WISNIEWSKI; MORSKEI, 2009; SILVA et al., 2013).

Gerlack et al. (2014) aponta que o farmacêutico tem um papel a desempenhar neste espaço de cuidado, interagindo, colaborando com as equipes de saúde e corresponsabilizando-se pelo bem-estar dos idosos, a fim de não comprometer a sua qualidade de vida por um problema evitável, decorrente da utilização de medicamentos.

Em decorrência do alto risco de reações adversas e interações medicamentosas, pelo emprego da polifarmácia, do risco gerado pelos medicamentos potencialmente inapropriados e de outros fatores intrínsecos às condições desses idosos, o farmacêutico se faz fundamental na investigação da sua farmacoterapia, com o intuito de conscientizar os usuários e profissionais da saúde sobre a utilização correta dos medicamentos, além identificar e informar sobre os danos que uma farmacoterapia inadequada provoca, intervindo com medidas que minimizem os problemas encontrados, visando assim, a melhora da qualidade de vida dos idosos.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Este estudo possui caráter descritivo, apresentando abordagem qualitativa e quantitativa, possibilitando a análise da frequência de um fenômeno observado, sendo este a avaliação dos medicamentos e possíveis interações medicamentosas apresentadas na farmacoterapia de uma comunidade idosa institucionalizada.

4.2 Local de estudo

O estudo foi realizado na ILPI Casa do Idoso Vó Filomena, situada no município de Cuité, no Curimataú Paraibano. A Casa do Idoso Vó Filomena foi fundada em 1998, porém foi registrada apenas em 2012 como Instituição de Longa Permanência.

A Casa do Idoso Vó Filomena apresenta capacidade para 30 institucionalizados, assim, a instituição recebe idosos tanto do sexo feminino como do masculino. O auxílio financeiro da Instituição provém dos benefícios de aposentadoria dos próprios idosos, como também da prefeitura municipal e de doações feitas por terceiros.

Além da prefeitura do município contribuir com as despesas de energia, água, transporte, disponibiliza também à Instituição assistência médica, incluindo o acesso aos medicamentos básicos necessários aos institucionalizados. Cada medicamento utilizado pelos idosos na ILPI possui prescrição médica.

A equipe de recursos humanos disponibilizada é composta por uma médica, que faz visitas de rotina quinzenalmente, mas que se encontra a disposição em eventuais necessidades, uma enfermeira, que juntamente com quatro técnicas de enfermagem se encontram diariamente na instituição. A ILPI também conta com o serviço de duas cozinheiras, quatro cuidadores, quatro auxiliares de serviços gerais, duas lavadeiras, um jardineiro, uma presidente da associação e uma diretora administrativa.

4.3 Amostra

A amostra foi composta pelos prontuários dos idosos residentes na Casa do Idoso Vó Filomena, durante todo o período da pesquisa, onde foi realizada a avaliação dos medicamentos utilizados por cada idoso, para determinar o perfil farmacoterapêutico, detectar os medicamentos potencialmente inapropriados e possíveis interações medicamentosas.

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados como critérios de inclusão:

- Prontuários dos idosos residentes na ILPI Casa do Idoso Vó Filomena;
- Prontuários dos idosos de ambos os sexos;
- Prontuários dos idosos que fazem uso de um ou mais medicamentos.

Sendo considerados como critérios de exclusão:

- Prontuários dos idosos que não se encaixam nos critérios de inclusão citados acima.

4.5 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu em janeiro de 2017. Foi elaborado pelo autor um formulário para a extração de dados (Apêndice 1), assim estes foram obtidos, mediante autorização, por meio do registro das informações presentes nos prontuários dos idosos institucionalizados, sendo estas de caráter farmacoterapêutico, como a identificação, a quantidade e a posologia dos medicamentos prescritos. Também foram coletadas informações referentes às características de cada idoso, como idade e gênero. De acordo com os medicamentos utilizados por cada idoso foi elaborado o perfil de utilização, feita sua classificação dos medicamentos potencialmente inapropriados e foram avaliadas as possibilidades de interações medicamentosas do tipo fármaco-fármaco.

4.6 Processamento dos dados

Os medicamentos foram classificados de acordo com a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC, 2017), recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Para detectar os medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) foram seguidos os critérios de Beers, atualizados pela *American Geriatrics Society* (2015).

Para a identificação e classificação das possíveis interações fármaco-fármaco utilizou-se, durante o estudo, o programa Micromedex[®] *Drug-Reax*, pertencente ao banco de dados do *software* Micromedex[®] *Solutions*, com acesso *online*, através do portal de periódicos do CAPES.

A classificação das interações medicamentosas foi feita de acordo com a sua gravidade (desconhecida, secundária, moderada, importante ou contraindicada), mecanismo de ação (desconhecido, farmacocinético ou farmacodinâmico), início de reação (não especificado, tardio ou rápido) e nível de documentação (razoável, bom ou excelente). Os dados foram armazenados e analisados estatisticamente em planilhas do programa Microsoft Office Excel[®], e então foram interpretados graficamente.

4.7 Considerações éticas da pesquisa

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Campina Grande, sob parecer nº 1.869.075 (Anexo 2), respeitando as normas e diretrizes contidas na Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Após a aprovação do comitê foi realizada a coleta dos dados, onde primeiramente os institucionalizados e responsáveis da ILPI foram orientados sobre o estudo, onde foi solicitada, em seguida, a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2), e assim foi iniciada a coleta dos dados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O referido estudo teve caráter descritivo, visto que esse tipo de estudo possui como finalidade identificar relações entre variáveis, como as características de um determinado grupo e a maneira como essas variáveis afetarão a condição deste e, além disso, o estudo tem o intuito de estabelecer uma nova perspectiva da situação em pauta (GIL, 2010).

A abordagem empregada nos dados coletados ocorreu de forma qualitativa e quantitativa. Pope e Mays (2009) afirmam que a pesquisa qualitativa está relacionada aos significados atribuídos às experiências do mundo social e à maneira como as pessoas compreendem este mundo. Apesar da abordagem qualitativa geralmente não lidar com quantificação, vale a pena observar que é tanto possível quanto legítimo analisar quantitativamente certos tipos de dados qualitativos.

Segundo Richardson et al. (2012), o método quantitativo representa a intenção de assegurar a exatidão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretação, pois emprega a quantificação de informações pela utilização de técnicas estatísticas, como percentual, média, desvio-padrão. Assim, garante uma margem de segurança quanto às inferências propostas.

Durante a coleta de dados, a Casa do Idoso possuía 25 institucionalizados, sendo que para participação no referido estudo foi feita análise dos prontuários e/ou fichas de cadastro de apenas 23 dos residentes, as outras duas pessoas foram excluídas da amostra porque apresentavam menos de 60 anos, não se enquadrando assim nos critérios de inclusão.

Entre os 23 idosos que participaram da pesquisa, 16 (69,57%) eram do sexo feminino. Em muitos estudos, internacionais e nacionais, realizados em ILPIs mostram que existe uma maior prevalência feminina residindo nas instituições (GAUTÉRIO et al., 2012; GERLACK et al., 2014; SANDRI et al., 2016), o que corrobora com o perfil encontrado no atual estudo. Essa predominância feminina entre os idosos resulta da maior expectativa de vida das mulheres que, em média, vivem 8 anos a mais que os homens (KÜCHEMANN, 2012).

A idade dos idosos variou de 62 a 102 anos, obtendo em média 75,5 anos (DP±12,5), sendo que 34,79% (8) possuíam entre 90 anos ou mais. Diversos estudos mostraram resultados semelhantes, onde a idade de idosos institucionalizados variou de 60 a 103 anos

(LEONARDI et al., 2012). A faixa etária predominante (90 anos ou mais) é representada quase que unanimemente pelas idosas institucionalizadas, que apresentaram idades mais avançadas em comparação aos residentes do sexo masculino (Tabela 1).

Tabela 1 – Relação percentual entre a faixa etária e o sexo dos idosos institucionalizados na ILPI Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB

Faixa etária	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	N	%
De 60 a 69 anos	3	13,04	4	17,39	7	30,43
De 70 a 79 anos	3	13,04	4	17,39	7	30,43
De 80 a 89 anos	0	0	1	4,35	1	4,35
90 anos ou mais	1	4,35	7	30,43	8	34,79
Total	7	30,43	16	69,57	23	100

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação à farmacoterapia dos 23 residentes, dois idosos não utilizavam fármacos, enquanto 21 usavam algum medicamento durante o estudo, onde foram identificados 46 princípios ativos distintos, em um total de 80 medicamentos prescritos. Portanto, em média, cada idoso fazia uso de $3,81 \pm 2,48$ medicamentos. Em uma ILPI localizada no Rio Grande do Sul, Gautério et al. (2012) relatou ter encontrado uma média de utilização de medicamentos aproximada a encontrada no presente estudo (3,7 medicamentos/idoso). Ressalta-se que no atual estudo, 19 dos idosos (90,47%) estavam utilizando medicamentos de uso contínuo.

A quantidade de fármacos utilizada por cada idoso variou de zero a oito, onde 8,69% dos idosos não utilizavam fármacos, 21,7% (5) idosos faziam uso de apenas um fármaco, 34,8% (8) idosos usavam de dois a 4 fármacos, como também 34,8% (8) utilizavam 5 ou mais fármacos. Percebe-se então que há uma tendência à ocorrência da polifarmácia em uma boa parcela dos residentes.

A ampla medicamentação nos idosos, que acarreta na polifarmácia é uma consequência da prevalência das doenças crônicas nessa população. Dessa forma, muitas vezes a polifarmácia pode ser desvantajosa para esses pacientes, uma vez que, segundo Andrade e Barreto Neta (2014), a polifarmácia corresponde a um fator que predispõe a existência das possíveis interações medicamentosas, como também de reações adversas.

Todos os medicamentos utilizados pelos institucionalizados foram classificados de acordo com a classificação ATC por grupo anatômico, terapêutico e código no quadro 2.

Quadro 2 – Classificação de acordo com a ATC 2017 dos fármacos utilizados pelos 23 idosos institucionalizados na Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB (continua)

Grupo Anatômico	Subgrupo Terapêutico	Medicamentos (n idosos)	Cód ATC
Trato Alimentar e Metabolismo	Fármacos para distúrbios relacionados à acidez	Omeprazol (1)	A02BC01
	Fármacos para distúrbios gastrointestinais funcionais	Trimebutina (1)	A03AA05
	Fármacos para constipação	<i>Plantago ovata</i> (1)	A06AC01
	Fármacos usados na diabetes	Insulina humana (1)	A10AB01
		Metformina (2)	A10BA02
		Glibenclamida (1)	A10BB01
Vitaminas	Complexo B (2)	A11EA	
Sangue e Órgãos Hematopoiéticos	Agentes antitrombóticos	Ácido acetilsalicílico (4)	B01AC06
Sistema Cardiovascular	Terapia cardíaca	Digoxina (1)	C01AA05
	Diuréticos	Hidroclorotiazida (4)	C03AA03
		Furosemida (2)	C03CA01
	Agentes beta-bloqueadores	Propranolol (1)	C07AA05
	Bloqueadores de canais de Ca ²⁺	Anlodipino (2)	C08CA01
	Fármacos que atuam no sistema renina-angiotensina	Captopril (5)	C09AA01
Losartana (2)		C09CA01	
Agentes de modificação lipídica	Sinvastatina (9)	C10AA01	
Dermatológico	Antifúngicos de uso dermatológico	Cetoconazol (1)	D01AC20
	Antibióticos e quimioterápicos de uso dermatológico	Aciclovir (1)	D06BB03
	Corticosteróides, preparações dermatológicas	Clobetasol (1) Betametasona + Neomicina (1)	D07AD01 D07CC01
Preparações Hormonais Sistêmicas	Corticosteróides uso sistêmico	Prednisona (1)	H02AB07
	Terapia tireoidiana	Tiamazol (1)	H03BB02
Sistema Nervoso	Antiepilépticos	Fenobarbital (1)	N03AA02
		Clonazepam (1)	N03AE01
		Carbamazepina (1)	N03AF01
	Fármacos anti-parkinsonianos	Biperideno (2)	N04AA02
	Psicolépticos	Clorpromazina (1)	N05AA01
		Periciazina (1)	N05AC01
		Haloperidol (4)	N05AD01
		Quetiapina (3)	N05AH04
Risperidona (4)		N05AX08	
	Diazepam (6)	N05BA01	

Fonte: Dados do autor e da Classificação ATC, 2017.

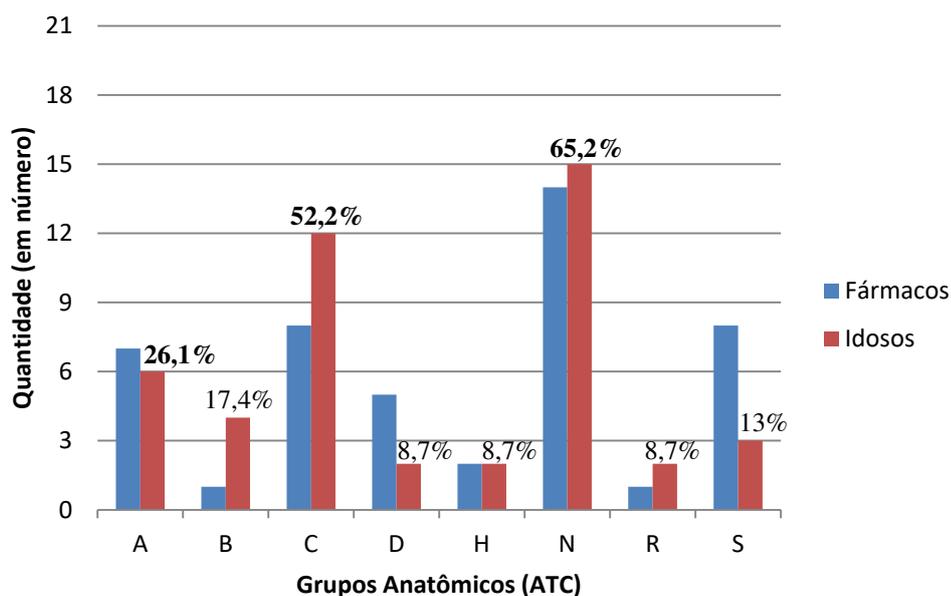
(Conclusão)

Grupo Anatômico	Subgrupo Terapêutico	Medicamentos (n idosos)	Cód ATC
Sistema Nervoso	Psicoanalépticos	Amitriptilina (2)	N06AA09
		Sertralina (1)	N06AB06
		<i>Ginkgo biloba</i> L. (1)	N06DX02
	Outros fármacos para o SNC	Betaistina (1)	N07CA01
Sistema Respiratório	Anti-histamínicos de uso sistêmico	Prometazina (2)	R06AD02
Órgãos Sensoriais	Oftalmológico	Moxifloxacino + Dexametasona (1)	S01CB01
		Dorzolamida + Timolol (1)	S01EC03
			S01ED51
		Hialuronato de sódio (1)	S01KA01
	Dexpantenol (1)	S01XA12	
Otológico	Hidroxicinolona + Trolamina (1)	S02DC	

Fonte: Dados do autor e da classificação ATC, 2017.

Sendo assim, foram encontrados medicamentos de 8 grupos anatômicos, distribuídos em 25 subgrupos terapêuticos, dos quais se destacam os fármacos que atuam no sistema nervoso (N), sistema cardiovascular (C) e trato alimentar/metabolismo (A), por serem os mais utilizados entre os institucionalizados, respectivamente, 65,2%, 52,2% e 26,1% (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição dos fármacos prescritos por grupo anatômico e porcentagem de idosos em uso



A: Trato Alimentar/Metabolismo; B: Sangue/Órgãos Hematopoiéticos; C: Sistema Cardiovascular; D: Dermatológico; H: Preparações. Hormonais; N: Sistema Nervoso; R: Sistema Respiratório; S: Órgãos Sensoriais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os grupos de fármacos mais utilizados pelos idosos institucionalizados se apresentaram semelhantes aos encontrados em outros estudos (VEGGELAND, 2008; OLIVEIRA et al., 2009; GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010; GAUTÉRIO et al., 2012). Embora alguns desses estudos tenham sido realizados em ambientes clínicos distintos, foi percebida uma prevalência da utilização de medicamentos para o sistema cardiovascular, sistema nervoso central, trato alimentar e metabolismo, refletindo os principais problemas de saúde que afetam essa população, independentemente do ambiente em que se encontram (GERLACK et al., 2014).

Dentre os medicamentos mais prescritos aos idosos da ILPI estão a sinvastatina (39,13%), o diazepam (26,08%) e o captopril (21,74%), mostrados na Tabela 2:

Tabela 2 – Medicamentos mais prescritos entre os idosos da ILPI Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB

Medicamento	Número de idosos	%
Sinvastatina	9	39,13
Diazepam	6	26,08
Captopril	5	21,74
Ácido acetilsalicílico	4	17,39
Haloperidol	4	17,39
Hidroclorotiazida	4	17,39
Risperidona	4	17,39
Quetiapina	3	13,04
Amitriptilina	2	8,69
Metformina	2	8,69

Fonte: Elaborada pelo autor.

A sinvastatina foi o fármaco mais prescrito entre os idosos, sendo um fármaco antilipídêmico, pertencente à classe das estatinas, que são substâncias que atuam inibindo a biossíntese hepática do colesterol endógeno por competição com a enzima HMG-CoA redutase, resultando na diminuição dos níveis de LDL-C (SANTOS, 2015).

A grande utilização desse fármaco mostra que a dislipidemia acomete uma significativa parcela desses pacientes. Um fato encontrado no estudo foi que desses nove

idosos com hipercolesterolemia, a maioria (6 idosos) também fazia uso de medicamentos para tratar outras co-morbidades como diabetes, hipertensão, insuficiência cardíaca e sequela de acidente vascular cerebral (AVC).

As estatinas podem desempenhar um papel importante na redução do risco de eventos cardiovasculares, pois apresentam efeitos indiretos na vasculatura, agem na função endotelial, na inflamação vascular, no estresse oxidativo, na trombose, na agregação plaquetária e adesão de plaqueta no endotélio vascular, resultando na estabilização das placas ateroscleróticas (SHAO; CHEN; XU, 2011; LIMA, 2014).

O diazepam, fármaco pertencente à classe dos benzodiazepínicos (BDZ), foi o segundo fármaco mais utilizado, sendo as principais causas para seu uso, os problemas relacionados ao sono e tratamento dos transtornos de ansiedade. Apesar dos BDZ não serem os fármacos de primeira escolha para essas condições, muitas pesquisas apontam o predomínio dessa função no seu uso (FORSAN, 2010). Os BDZ no geral são considerados medicamentos inapropriados para os idosos, devido ao grande número de efeitos adversos que causam, como também de interações medicamentosas (LIMA, 2014). Em relação ao grande consumo do diazepam entre os idosos, este fato pode ser atribuído ao baixo custo e à disponibilidade e distribuição deste fármaco na rede pública de saúde (NOIA et al., 2012).

Representando os anti-hipertensivos, o inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA) captopril foi o terceiro medicamento mais prescrito (Tabela 2). Em outros estudos realizados em ILPIs brasileiras, o captopril também esteve entre os medicamentos mais utilizados entre os idosos (MENDES, 2006; GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010; GERLACK et al., 2014).

A preocupação com o uso de medicamentos é de interesse recorrente em estudos epidemiológicos que envolvem o idoso, especialmente no âmbito das ILPIs, cujos pacientes apresentam maior risco para a presença de polifarmácia e eventos adversos, por apresentarem muitas doenças limitantes, fragilidade e baixa funcionalidade (LUCCHETTI et al., 2010).

Assim, todos os medicamentos prescritos aos 21 institucionalizados foram avaliados de acordo com os Critérios de Beers 2015 para descobrir se na farmacoterapia deles continha algum dos MPIs. Dessa forma, foram encontrados 15 fármacos distintos considerados potencialmente inapropriados (Quadro 3), distribuídos em um total de 33 medicamentos entre 14 (66,66%) dos idosos.

Entre os medicamentos potencialmente inapropriados mais prescritos estão os que atuam no sistema nervoso central, compreendendo 22 dos 33 MPIs encontrados nos prontuários dos idosos.

Quadro 3 – Frequência dos Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) prescritos aos idosos institucionalizados, com suas respectivas recomendações e grau de evidência

Medicamento	Nº de idosos	Recomendação	Força da recomendação	Grau de evidência
Diazepam	6	Evitar	Forte	Moderada
Ácido acetilsalicílico	4	Evitar uso crônico, ao menos que outras opções não sejam efetivas	Forte	Moderada
Haloperidol	4	Evitar, exceto em esquizofrenia, t. bipolar	Forte	Moderada
Risperidona	4	Evitar, exceto em esquizofrenia, t. bipolar	Forte	Moderada
Quetiapina	3	Evitar, exceto em esquizofrenia, t. bipolar	Forte	Moderada
Amitriptilina	2	Evitar	Forte	Alta
Prometazina	2	Evitar	Forte	Moderada
Ciproheptadina	1	Evitar	Forte	Moderada
Clonazepam	1	Evitar	Forte	Moderada
Clorpromazina	1	Evitar, exceto em esquizofrenia, t. bipolar	Forte	Moderada
Digoxina	1	Evitar como 1ª escolha p/ FA e IC, se uso evitar dose>0,125mg/d	FA, IC e D>0,125mg/d: Forte	FA e D>0,125mg/d: Moderada IC: Baixa
Fenobarbital	1	Evitar	Forte	Alta
Glibenclamida	1	Evitar	Forte	Alta
Insulina	1	Evitar	Forte	Moderada
Omeprazol	1	Evitar usar mais de 8 semanas, exceto em pacientes de alto risco	Forte	Alta

T.: Transtorno; IC: Insuficiência Cardíaca; FA: Fibrilação Arterial; D: Dose.

Fonte: Elaborada e adaptada pelo autor, a partir dos Critérios de Beers-AGS 2015.

O diazepam foi MPI com maior frequência entre as prescrições dos residentes (Quadro 3). Os idosos apresentam, de acordo com os Critérios de Beers 2015, sensibilidade aumentada aos BDZ, com certa diminuição no metabolismo dos agentes de longa duração, como o

diazepam. Em geral, todos os BDZ aumentam o risco de comprometimento cognitivo, delírio, quedas e fraturas nos idosos (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015).

Apesar da utilização dos BDZ ser considerada adequada em casos de convulsões, distúrbios do sono, retirada de outros benzodiazepínicos, retirada do álcool, distúrbio de ansiedade generalizada grave e em anestesia (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015). É preciso enfatizar que, havendo a necessidade do uso desses fármacos, eles não devem ser utilizados por longos períodos, devido à capacidade de tolerância e até de dependência que geram nos pacientes (AMARAL et al., 2012).

Contudo, o perfil encontrado na ILPI foi de que os idosos fazem uso crônico desses hipnóticos/ansiolíticos, fato esse preocupante. Cruz et al. (2006) enfatiza que a cronicidade do uso dos BDZ é uma realidade entre a maioria de seus usuários, o que contribui muito para o surgimento da tolerância farmacológica, acarretando no aumento da dose ao longo do tempo e, conseqüentemente, da ocorrência das interações, efeitos adversos entre outros problemas relacionados a medicamentos.

Os antipsicóticos haloperidol, risperidona, quetiapina e clorpromazina são considerados MPIs e foram prescritos, respectivamente, a 19,05%, 19,05%, 14,28% e 4,76%, dos idosos medicados da ILPI. Essa classe terapêutica predominou, entre os fármacos considerados inapropriados aos idosos. No estudo feito por Lima (2013), os antipsicóticos e analgésicos foram os MPIs mais utilizados entre idosos de seis ILPIs no estado de São Paulo. Esses fármacos aumentam o risco de AVC e mortalidade em pessoas com demência (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015).

Para a análise das possíveis interações medicamentosas foram utilizados os prontuários dos idosos que faziam uso de dois ou mais medicamentos. Assim, se enquadravam nesses critérios 16 dos 23 residentes, onde após análise no banco de dados Micromedex[®], os prontuários de 11 (47,8%) idosos apresentaram medicamentos com o potencial de gerar alguma interação, totalizando 38 interações medicamentosas, com média de 3,45 interações/idoso.

Foi percebido que a presença das possíveis interações medicamentosas é diretamente relacionada com a quantidade de medicamentos prescritos (Tabela 3). Onde 37,5% dos prontuários que tinham de dois até 4 fármacos prescritos possuíam pelo menos uma interação,

já nos prontuários que continham de 5 a 8 fármacos, todos apresentaram alguma interação, mostrando a influência da polifarmácia no aumento do risco de ocorrência das interações.

Tabela 3 – Relação entre o número de fármacos prescritos e de interações medicamentosas

Número de fármacos prescritos	Número de prontuários	Número de prontuários com interação	% de prontuários com interação
De 2-4	8	3	37,5
De 5-8	8	8	100

Fonte: Elaborada pelo autor.

Entre os 46 tipos diferentes de fármacos prescritos, 24 (52,17%) podem estar envolvidos em potenciais interações medicamentosas. Destes 24 fármacos, oito se destacaram por estarem presentes em um maior número de interações (Tabela 4).

Tabela 4 - Medicamentos mais envolvidos em possíveis interações

Medicamentos	Nº de Interações	%
Ácido acetilsalicílico	9	23,68
Sinvastatina	6	15,79
Amitriptilina	5	13,15
Captopril	5	13,15
Diazepam	5	13,15
Digoxina	5	13,15
Haloperidol	5	13,15
Hidroclorotiazida	4	10,52

Fonte: Elaborada pelo autor.

O ácido acetilsalicílico (AAS) foi o fármaco mais presente entre as possíveis interações, seguido da sinvastatina. Resultado semelhante, onde o AAS apresentou maior potencial de interação, foi obtido por PINTO et al. (2014) em um estudo com idosos hipertensos, no município de Ribeirão Preto. Contudo, deve-se ressaltar que a dose é um fator importante nas interações com esse fármaco, pois muitas vezes ocorrem somente em doses maiores.

Sendo assim, foi percebido que os residentes da ILPI faziam uso do AAS em dosagens mais baixas, para prevenir problemas vasculares. Entretanto, vale enfatizar o cuidado com a utilização desses fármacos nos idosos, perante a uma futura necessidade de utilização dos AINEs no geral, com fins analgésicos, por exemplo.

Das IM mais prevalentes, a do captopril com a hidroclorotiazida foi a mais recorrente entre os idosos, correspondendo a 7,9% de todas as interações (Tabela 5). O uso concomitante desses dois fármacos promove um aumento de seus efeitos hipotensores (MOTA, 2012), através de sinergismo farmacodinâmico (MEDSCAPE, 2017).

Dessa forma, um paciente já em uso do diurético, ao iniciar a terapia com inibidores da ECA pode ocorrer excessiva redução da pressão arterial, onde diversos relatos foram feitos na literatura sobre a ocorrência de hipotensão postural (MICROMEDEX[®], 2017).

Tabela 5 – Interações medicamentosas potenciais com maior incidência nos idosos residentes de acordo com mecanismo, início de ação, gravidade e documentação

Interação (n)	Mecanismo de ação	Início de ação	Gravidade	Documentação
Captopril/ Hidroclorotiazida (3)	Farmacodinâmico - Vasodilatação e relativa depressão do volume intravascular	Rápido	Moderada	Razoável
AAS/ Furosemida (2)	Farmacodinâmico - Diminuição da síntese de prostaglandina renal	Não especificado	Importante	Boa
Amitriptilina/ Diazepam (2)	Farmacocinético - Déficits psicomotores aditivos	Rápido	Moderada	Boa
Anlodipino/ Sinvastatina (2)	Desconhecido	Rápido	Importante	Boa
Haloperidol/ Prometazina (2)	Farmacodinâmico - Efeitos aditivos sobre o intervalo QT	Não especificado	Importante	Razoável

Fonte: Elaborada pelo autor, a partir do banco de dados Micromedex.

Apesar de alguns relatos negativos sobre essa associação, outros autores consideram que a co-administração da hidroclorotiazida com o inibidor da ECA pode estar sendo utilizada como uma estratégia terapêutica para melhor controlar a hipertensão nos idosos, e assim pode ser considerada uma interação benéfica. Sabe-se que a hidroclorotiazida irá causar uma depleção de sódio e com isso o organismo do paciente irá utilizar de sistemas compensatórios (para estabilizar a PA), no caso o sistema renina-angiotensina-aldosterona. Com isso a angiotensina II seria formada e como ela é vasoconstritora, a PA aumentaria. Neste caso o inibidor da ECA fará com que os efeitos anti-hipertensivos permaneçam e ainda aumentem. Outra interação benéfica entre estes fármacos é de que os inibidores da ECA atenuam, em certo grau, a perda de potássio induzida pela hidroclorotiazida (GONZAGA; JÚNIOR; AMODEO, 2009; BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012; COUTO; CHRISTOFF, 2012).

A interação que ocorre entre o AAS e a furosemida resulta na diminuição da ação anti-hipertensiva da furosemida. Na co-administração de AINEs com diuréticos de alça ocorre a redução do efeito natriurético do diurético em alguns pacientes, sendo relacionado com o efeito da inibição da síntese de prostaglandinas renais pelos AINEs (MICROMEDEX®, 2017).

Pesquisadores teorizam que os salicilatos podem inibir os efeitos renais dos diuréticos de alça, que são mediados por prostaglandinas, incluindo a excreção de sódio, fluxo sanguíneo renal e atividade de renina plasmática (DRUGS.COM, 2017). Essa inibição pelos AINEs resulta em aumento da pressão arterial, como também da retenção de líquidos (MOORE; POLLACK; BUTKERAIT, 2015).

O risco de toxicidade renal aumenta com o uso combinado de AINEs e diuréticos devido à redução dose-dependente associada aos AINEs na formação de prostaglandinas e no fluxo sanguíneo renal (MICROMEDEX®, 2017).

As IM com o AAS são dose-dependentes e geralmente ocorrem em doses analgésicas com significância clínica, comprometendo a resposta terapêutica do fármaco com a ação cardiovascular (PINTO et al., 2014). Apesar dos idosos residentes não estarem utilizando o AAS em doses analgésicas durante o estudo, é importante que os profissionais que cuidam deles tenham conhecimento sobre o risco gerado pelos AINEs na ação dos diuréticos supracitados, como também de outros anti-hipertensivos, monitorando assim o seu uso.

Em relação a possível IM entre a amitriptilina e o diazepam, Brunton, Chabner e Knollmann (2012) relatam que tanto os antidepressivos tricíclicos, bem como os inibidores seletivos da recaptação da serotonina, inibem as enzimas CYP2C19 E CYP3A4, promovendo o aumento dos níveis plasmáticos e dos efeitos dos benzodiazepínicos no organismo (VIEL et al., 2014), sendo considerada, portanto, uma interação com mecanismo farmacocinético (Tabela 5).

Essa interação apresenta rápido início de reação e os pacientes devem ser monitorados, pois com o aumento do déficit psicomotor ocorre diminuição do tempo de reação aos estímulos, como também se percebe diminuição da vigilância (MICROMEDEX[®], 2017).

O fato desses dois medicamentos, que são considerados potencialmente inapropriados aos idosos, gerarem possíveis interações entre si, como também com outros fármacos e alimentos, evidencia ainda mais que o risco que os mesmos provocam aos idosos supera seus possíveis benefícios.

Durante o uso concomitante do anlodipino com a sinvastatina pode ocorrer um aumento significativo de 80 a 60% da exposição, respectivamente, à sinvastatina e seu metabólito, aumentando assim, o risco de miopatia, incluindo também rabdomiólise (MICROMEDEX[®], 2017). Apesar do banco de dados Micromedex[®] classificar como desconhecido o possível mecanismo (Tabela 5), foi encontrado relatos em outros estudos de que as interações ocorrem por mecanismos farmacocinéticos. Visto que a sinvastatina é metabolizada pela isoenzima CYP3A4 do citocromo P450 e é muito sensível aos inibidores dessa isoenzima, levando a muitas interações medicamentosas (MHRA, 2012). Diante da possibilidade dessas interações foi preconizada que, havendo a necessidade do uso simultâneo desses fármacos, a dose máxima a ser administrada de sinvastatina deve ser de 20mg/dia (RANDALL, 2012; MHRA, 2012).

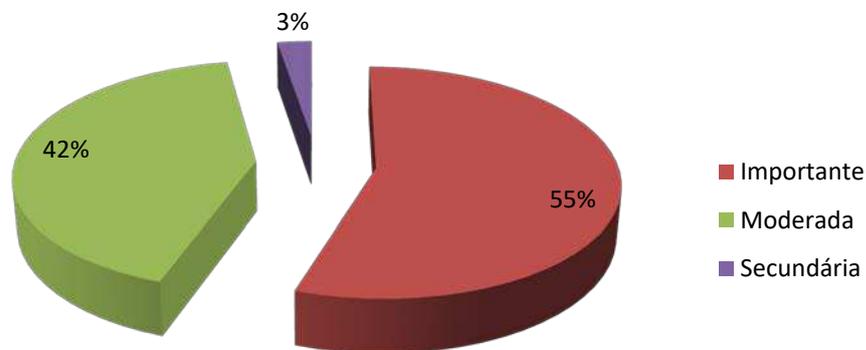
Foi percebida que, apesar de dois idosos da ILPI fazerem uso desses medicamentos, a dosagem utilizada de sinvastatina é a de 20mg diariamente, assim a probabilidade desses idosos desenvolverem miopatia é significativamente menor.

A interação do haloperidol com a prometazina é classificada como importante (Tabela 5), podendo resultar em efeitos aditivos no prolongamento do intervalo QT no eletrocardiograma (ECG), necessitando de monitorização, em virtude do risco de desenvolvimento de arritmias ventriculares, particularmente do tipo taquicardia polimórfica,

conhecida como *torsades de pointes*. Essa arritmia pode aparecer, no ECG como séries intermitentes de *spikes*, durante as quais o coração falha na ejeção, levando à diminuição da pressão arterial e a ocorrência de tonturas e até perda da consciência (JACOMINI; SILVA, 2011; ANDRADE; BARRETO NETA, 2014). Esse efeito se agrava se a pessoa já possui algum problema cardíaco (LIMA, 2014).

Em relação à gravidade das possíveis IM, de acordo com o banco de dados Micromedex[®], houve maior prevalência das classificadas como importantes, mostrada no gráfico 2, compreendendo 55% (21) das interações. A frequência desse tipo de potencial interação se apresentou cerca de seis vezes maior que a encontrada por Giacomini, Lima e Chaves (2012) (8,6%) e Ferreira Júnior et al. (2016) (8,5%), três vezes a descrita por Fochat et al. (2012) (20,09%) e Gerlack et al. (2014) (22,9%), onde foi percebido que nesses estudos as interações mais prevalentes possuíam gravidade moderada.

Gráfico 2 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com a gravidade



Fonte: Elaborado pelo autor.

As interações ditas como importantes oferecem um maior risco de ocasionarem efeitos adversos clinicamente significativos nos pacientes, dessa forma podem necessitar de algum manejo terapêutico para diminuir ou evitar tais efeitos adversos. Como no caso de ocorrência da possível interação entre o diazepam e o fenobarbital, recomenda-se a monitorização do paciente quanto à depressão respiratória, onde pode ser preciso diminuir a dose de algum ou

dos dois fármacos (MICROMEDEX®, 2017). No quadro 4 estão listadas algumas outras possíveis IM importantes que foram encontradas na pesquisa.

Quadro 4 – Interações medicamentosas encontradas classificadas como importantes, seu mecanismo de ação e o efeito que podem causar

Interação	Mecanismo	Efeito esperado
Amitriptilina/Haloperidol Clorpromazina/Risperidona	Farmacodinâmico	Risco aumentado de cardiotoxicidade (Prolongamento do intervalo QT, <i>torsade de pointes</i> , parada cardíaca)
Amitriptilina/Prometazina Haloperidol/Quetiapina	Farmacodinâmico	Risco aumentado de prolongamento do intervalo QT
Carbamazepina/Sinvastatina	Farmacocinético	Reduz exposição à sinvastatina
Diazepam/Fenobarbital	Farmacodinâmico	Pode resultar em depressão respiratória

Fonte: Elaborado pelo autor.

O risco de prolongamento do intervalo QT foi um dos efeitos adversos mais recorrente citado entre as possíveis interações encontradas, cerca de 15,8% (6 interações). Os fármacos envolvidos nessas interações ditas importantes foram amitriptilina, clorpromazina, haloperidol, prometazina, quetiapina e risperidona (Quadro 4).

Ocorrendo a interação entre a carbamazepina e a sinvastatina (Quadro 4), a primeira induz a isoenzima do citocromo P450, a CYP3A4, que medeia o metabolismo de primeira passagem da sinvastatina, gerando uma diminuição dos efeitos da sinvastatina (MICROMEDEX, 2017).

Devido ao baixo índice terapêutico, a carbamazepina apresenta-se propensa a interações farmacológicas clinicamente significativas, sendo que, pequenas mudanças na concentração plasmática podem resultar em perda da eficácia ou sinais de intoxicação. Além disso, pode ser um poderoso indutor de várias enzimas microssômicas hepáticas, como a CYP2C, CYP3A e também a uridina-difosfato-glicuronosiltransferase (UGT), e por gerar um metabólito ativo, a carbamazepina-10,11-epóxido (CBZ-E) que está relacionado à intoxicação do SNC e aos efeitos indesejáveis do tratamento (COUTO; CHRISTOFF, 2012; COSTA, 2016). Um manejo terapêutico indicado para diminuir ou evitar os efeitos graves provocados

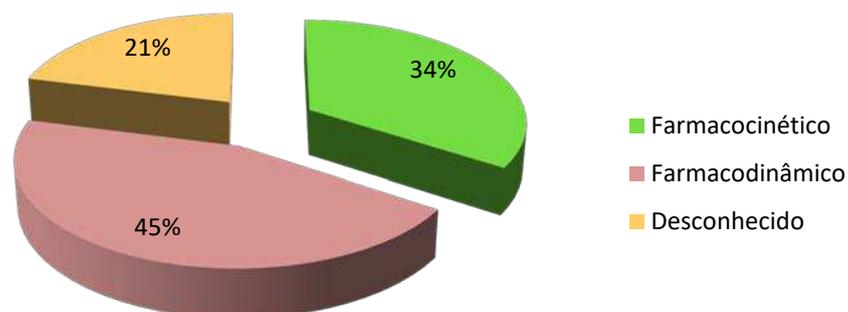
por essa interação é o ajuste de dose, com diminuição da dose desses fármacos (CAVALCANTE, 2014).

Segundo a literatura, o fenobarbital potencializa os efeitos do diazepam, pois atua intensificando as correntes de cloreto para o interior do neurônio induzidas pelo GABA e prolongando o tempo em que esses canais de cloreto permanecem abertos (VIEL et al., 2014). Essa interação importante apresenta mecanismo farmacodinâmico (Quadro 4), com documentação boa e início de reação não especificado.

Das possíveis 38 interações, 17 apresentaram mecanismo farmacodinâmico (Gráfico 3), onde foram encontrados mecanismos farmacodinâmicos de sinergismo, como também de antagonismo. Gerber e Christoff (2013) também evidenciaram em seu estudo uma maior prevalência das interações farmacodinâmicas.

Um exemplo de IM encontrada com sinergismo foi entre a digoxina e a furosemida. Ao diminuir a concentração plasmática de potássio, a furosemida acaba potencializando os efeitos cardíacos gerados pela digoxina, uma vez que é facilitada a sua ligação com a bomba de sódio/potássio, pois se têm poucos íons potássio para competir com a digoxina por essa ligação (RANG et al., 2016). Recomenda-se que se faça uma monitorização frequente dos níveis de potássio e possivelmente de magnésio, educando os pacientes sobre a importância de manter uma dieta rica em potássio ou a ingestão de suplementos (MICROMEDEX, 2017).

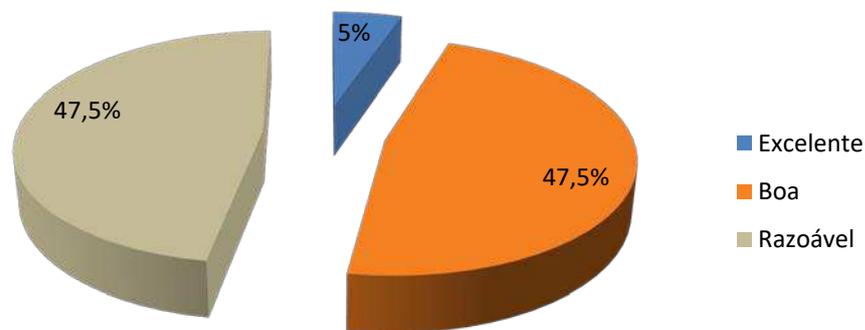
Gráfico 3 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com mecanismo de ação



As interações encontradas foram classificadas de acordo com o nível de documentação apresentado na literatura. Assim, o Gráfico 4 mostra a porcentagem do nível de documentação das interações, onde as IM com documentação boa e razoável apresentaram a mesma frequência cada: 47,5% (18), tendo como exemplo de interação com documentação boa a da carbamazepina com a sinvastatina, e de razoável a IM entre a amitriptilina e prometazina. Enquanto que apenas 2 possíveis interações apresentaram documentação científica classificada como excelente.

Outros estudos também relatam uma maior frequência das IM com documentação boa (FOCHAT et al., 2013; ANDRADE; BARRETO NETA, 2014), ou seja, essas interações indicam que as informações disponíveis sugerem fortemente a existência da interação, contudo ainda são escassos os estudos controlados (CEDRAZ; SANTOS JÚNIOR, 2014). Sendo assim, quanto mais evidências científicas relatadas sobre as interações, maior o risco da ocorrência entre os pacientes.

Gráfico 4 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com nível de documentação

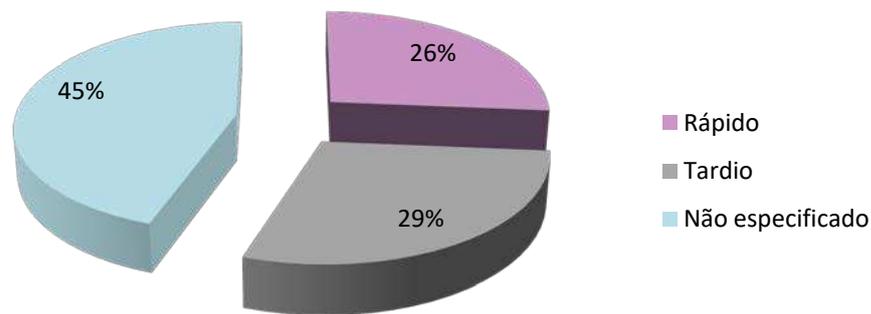


Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria das potenciais interações apresentou início de reação não especificado pelo Micromedex, 45% (17), como mostra o gráfico 5, tendo como um exemplo a IM entre a amitriptilina e o haloperidol. No estudo de Andrade e Barreto Neta (2014) também foi percebida a prevalência das interações com tempo de latência não especificado (57,1%). O fato de praticamente metade das possíveis interações encontradas terem seu início não

especificado reflete a necessidade do surgimento de mais estudos que investiguem esse parâmetro, para que sejam feitas intervenções mais adequadas, de acordo com o tempo de início das reações.

Gráfico 5 – Porcentagem das possíveis IM encontradas de acordo com início de reação



Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante destacar que, para ocorrer IMs, os fármacos não precisam necessariamente ser administrados em conjunto ou em curtos intervalos de tempo, pois os mesmos permanecem na corrente sanguínea de acordo com suas respectivas meias-vidas. Além disso, quase todas as administrações de medicamentos na ILPI estudada ocorriam no mesmo horário facilitando a ocorrência de possíveis IMs.

Com relação às vias de administração, apesar do MICROMEDEX[®] não considerar esse fator nas suas análises, foi observado que praticamente todos os medicamentos eram administrados por via oral, sendo essa a principal via de administração para a ocorrência de IMs, bem como, também não se pode descartar a possibilidade de interações por outras vias (TAVARES; MACEDO; MENDES, 2012).

Sendo assim, pode-se enfatizar com este trabalho, que o uso combinado de vários fármacos, dentre os quais muitos são considerados inadequados aos idosos, aumenta consideravelmente a probabilidade de ocorrência desses problemas relacionados aos

medicamentos. Essas informações são de significativa relevância, colaborando com a equipe de acadêmicos de Farmácia da UFCG que atualmente desenvolvem projetos na Casa do Idoso Vó Filomena fazendo o acompanhamento farmacoterapêutico de cada idoso.

Diante disso, se faz fundamental a existência de um farmacêutico compondo a equipe multidisciplinar da ILPI para avaliar, em conjunto com os prescritores, os medicamentos que estão sendo prescritos aos idosos, quais são os mais adequados para cada paciente, qual é o melhor horário para administração e se algum dos medicamentos apresenta alguma capacidade de interagir com outros ou também com alimentos, estabelecendo estratégias para evitar ao máximo a polifarmácia, garantindo aos institucionalizados uma farmacoterapia mais segura e efetiva.

6 CONCLUSÕES

- Entre os 23 idosos que participaram da pesquisa, 69,57% eram do sexo feminino. A idade média entre os residentes da ILPI foi de 75,5 anos;
- Vinte e um dos idosos estavam em farmacoterapia, com média de 3,81 medicamentos. Cerca de 90% dos idosos utilizavam medicamentos de uso contínuo. Os fármacos que atuam no Sistema Nervoso Central foram os mais prescritos aos institucionalizados, sendo o principal representante o diazepam;
- Foi identificada na farmacoterapia de 14 idosos da instituição a prescrição de 33 medicamentos potencialmente inapropriados;
- Após análise dos medicamentos quanto às interações medicamentosas foi percebido uma tendência para a sua ocorrência entre essa população, onde 47,8% dos idosos faziam uso de medicamentos com o potencial de gerar alguma interação;
- A quantidade de fármacos prescritos por idoso demonstrou influenciar no surgimento das interações, ou seja, os idosos que apresentaram polifarmácia possuíam maior risco de interações. O AAS, a sinvastatina e a amitriptilina foram os fármacos mais envolvidos entre as possíveis interações;
- Foram identificadas 38 potenciais interações medicamentosas, com média de 3,45 interações/idoso. A maioria das interações apresentou gravidade importante, mecanismo de ação farmacodinâmico, nível de documentação bom e razoável e início de reação não especificado;
- Levando-se em consideração os dados obtidos, percebe-se que há necessidade de um profissional farmacêutico para avaliar a farmacoterapia prescrita aos institucionalizados, com o intuito de identificar os problemas relacionados aos medicamentos e estabelecer medidas que minimizem a sua ocorrência, contribuindo, portanto, para efetividade do tratamento e melhora no bem-estar desses idosos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. M.; LYRA JUNIOR, D. P.; SILVA, D. T.; MARQUES, T. C. Avaliação da farmacoterapia de idosos residentes em instituições asilares no nordeste do Brasil. **Latin American Journal of Pharmacy**. Buenos Aires, v. 27, n. 3, p. 454-459, 2008.

AMARAL, B. D. A.; MACHADO, K. L.; BRUNIERA, L. B.; YAMACITA, F. Y. **Benzodiazepínicos: uso crônico e dependência**. Monografia (Especialização em Farmacologia) – Centro Universitário Filadélfia. Londrina, 2012.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria update expert panel. **Journal of the American Geriatrics Society**. New York, v. 60, n. 4, p. 616-631, 2012.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2015 updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: by the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria update expert panel. **Journal of the American Geriatrics Society**. New York, v. 63, n. 11, p. 2227-2246, 2015.

ANDRADE, K. V. F.; BARRETO NETA, Z. D. Perfil farmacoepidemiológico das interações medicamentosas potenciais em prescrições de psicofármacos. **Revista Eletrônica de Farmácia**. Goiânia, v. 11, n. 4, p. 72-85, 2014.

ATC. Anatomical Therapeutic Chemical: **Classification. Index 2017 with defined daily doses (DDDs)**. WHO. Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology. Disponível em: <https://www.whocc.no/atc_ddd_index/>. Acessado em: 28 de dezembro de 2016.

BAGATINI, F.; BLATT, C. R.; MALISKA, G.; TRESPASH, G. V.; PEREIRA, I. A.; ZIMMERMANN, A. F.; STORB, B. H.; FARIAS, M. R. Potenciais interações medicamentosas em pacientes com artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**. São Paulo, v. 51, n. 1, p. 20-39, 2011.

BALDONI, A. O.; PEREIRA, L. R. L. **Estudo de utilização de medicamentos em idosos atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2010.

BEERS, M. H.; OUSLANDER, J.G.; ROLLINGER, I.; REUBEN, D. B.; BROOKS, J.; BECK, J. C. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. **Archives of Internal Medicine**. Chicago, v. 151, p. 1825-1832, 1991.

BOVO, F.; WISNIEWSKI, P.; MORSKEI, M. L. M. Atenção farmacêutica: papel do farmacêutico na promoção da saúde. **Biosaúde**. Londrina, v. 11, n. 1, p. 43-56, 2009.

BRASIL. Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica – Proposta. Atenção Farmacêutica no Brasil: “Trilhando Caminhos”. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24 p.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 283, de 26 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2005.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2013** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – 8. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 200 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2014** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – 9. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 228 p.

BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMAN, B. C. **Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica**. 12 ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2012.

BUENO, C. S.; OLIVEIRA, K. R.; BERLEZI, E. M.; EICKHOFF, H. M.; DALLEPIANE, L. B.; GIRARDON-PERLINI, N. M. O.; MAFALDA, A. 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**. Araraquara, v. 30, n. 3, p. 331-338, 2009.

BURCI, L. M. Medicamentos inapropriados para idosos. **Revista Gestão & Saúde**. Brasília, v. 10, n. 1, p. 17-25, 2014.

CÂMARA, A. M. C. S.; MELO, V. L. C.; GOMES, M. G. P.; PENA, B. C.; SILVA, A. P.; OLIVEIRA, K. M.; MORAES, A. P. S.; COELHO, G. R.; VICTORINO, L. R. Percepção do

processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, supl. 1, p. 40-50, 2012.

CARDOSO, D. M.; PILOTO, J. A. R. Atenção farmacêutica ao idoso: uma revisão. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. Maringá, v. 9, n. 1, p. 60-66, 2014.

CASTELLAR, J.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; VIANNA, L. G.; NÓBREGA, O. T. Estudo da farmacoterapia prescrita a idosos em instituição brasileira de longa permanência. **Acta Médica Portuguesa**. Lisboa, v. 20, p. 97-105, 2007.

CAVALCANTE, N. C. **Potenciais interações medicamentosas na farmacoterapia de hipertensos cadastrados no programa HIPERDIA de uma Unidade Integrada de Saúde da Família do município de João Pessoa-PB**. Trabalho de Conclusão de Curso em Farmácia - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2014.

CEDRAZ, K. N.; SANTOS JÚNIOR, M. C. Identificação e caracterização de interações medicamentosas em prescrições médicas da unidade de terapia intensiva de um hospital público da cidade de Feira de Santana, BA. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo, v.12, n. 2, p. 1-7, 2014.

CLÉ, D. V.; GARCIA, A. A.; BRUNETTA, D. M.; SCHWARTZMANN, P. V.; MORIGUTI, J. C. Anticoagulação em pacientes hospitalizados. **Revista Medicina-Ribeirão Preto**, v. 43, n. 2, p. 107-117, 2010.

CRF-SP. CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde: **Dispensação de Medicamentos**. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, v. 8, 2012. p. 62.

COSTA, M. C. N. S.; MERCADANTE, E. F. O idoso residente em ILPI (Instituição de Longa Permanência do Idoso) e o que isso representa para o sujeito idoso. **Revista Kairós Gerontologia**. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 209-222, 2013.

COSTA, L. H. **Influência da epilepsia na farmacocinética do enalapril e da carbamazepina em ratos**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, 2016.

COUTO, C. A.; CHRISTOFF, A. O. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos de uma casa de longa permanência em Curitiba-PR. **Cadernos da Escola de Saúde**. Curitiba, v. 2, n. 8, p. 28-43, 2012.

CRUZ, A. V.; FULONE, I.; ALCALÁ, M.; FERNANDES, A. A.; MONTEBELO, M. I.; LOPES, L. C. Uso crônico de diazepam em idosos atendidos na rede pública em Tatuí-SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara, v. 27, n. 3, p. 259-267, 2006.

DRUGS.COM. Drug interactions between aspirin and lasix. Disponível em: <<https://www.drugs.com/drug-interactions/aspirin-with-lasix-243-0-1146-676.html?professional=1>>. Acessado em: 09 de janeiro de 2017.

FERREIRA JÚNIOR, C. L.; MELLO, I. F.; PINHEIRO, M. L. P.; FERREIRA, K. A. S.; SEIXAS, S. R. S.; FERREIRA, B. L. S. Análise das interações medicamentosas em prescrições de uma instituição de longa permanência em um município de Minas Gerais. **Boletim Informativo Geum**. Teresina, v. 7, n. 1, p. 64-70, 2016.

FICK, D. M.; COOPER, J. W.; WADE, W. E.; WALLER, J. L.; MACLEAN, R.; BEERS, M. H. Updating the Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. **Archives of Internal Medicine**. Chicago, v. 163, p. 2716-2724, 2003.

FOCHAT, R. C.; HORSTH, R. B. O.; SETTE, M. S.; RAPOSO, N. R. B.; CHICOUREL, E. L. Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara, v. 33, n. 3, p. 447-454, 2012.

FONTANA, V. B. **Estudo da frequência de interação medicamentosa em prescrições médicas contendo medicamentos de baixo índice terapêutico**. Monografia apresentada na disciplina de estágio supervisionado III – Centro Universitário Univates. Lajeado, 2013.

FORMIGHIERI, R. V. **Interações relatadas para medicamentos que compõem a lista da Farmácia Popular do Brasil**. Trabalho de Conclusão da disciplina de estágio curricular em Farmácia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

FORSAN, M. A. **O uso indiscriminado de benzodiazepínicos: uma análise crítica das práticas de prescrição, dispensação e uso prolongado**. Trabalho de Conclusão de Curso

apresentado ao curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – Universidade Federal de Minas Gerais. Campos Gerais, 2010.

GALATO, D.; SILVA, E. S.; TIBURCIO, L. S. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, p. 2899-2905, 2010.

GAUTÉRIO, D. P.; SANTOS, S. S. C.; PELZER, M. T.; BARROS, E. J.; BAUMGARTEN, L. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 46, n. 6, p. 1394-1399, 2012.

GERBER, E.; CHRISTOFF, A. O. Estudo das interações medicamentosas em idosos residentes em instituição de longa permanência. **Infarma**. Brasília, v. 25, n. 1, p. 11-16, 2013.

GERLACK, L. F.; CUENTRO, V. S.; ESTRELA, M. F. B.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; PINHO, D. L. M.; BÓS, A. J. G. Interações medicamentosas na farmacoterapia prescrita a idosos residentes em uma instituição de longa permanência brasileira. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 439-452, 2014.

GIACOMIN, M. S.; LIMA, A. T. F.; CHAVES, A. C. P. Perfil da farmacoterapia de idosos institucionalizados de uma cidade no Vale do Aço – Minas Gerais. **Farmácia & Ciência**. Ipatinga, v. 3, p. 01-19, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONZAGA, C. C.; JUNIOR, O. P.; AMODEO, C. Interações medicamentosas: inibidores da enzima conversora da angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina II, inibidores diretos da renina. **Revista Brasileira de Hipertensão**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 221-225, 2009.

GORZONI, M. L.; FABRI, R. M. A.; PIRES, S. L. Critérios de Beers-Fick e medicamentos genéricos no Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v. 54, n. 4, p. 353-356, 2008.

GOTARDELO, D. R.; FONSECA, L. R.; MASSON, E. R.; LOPES, L. N.; TOLEDO, V. N.; FAIOLI, M. A. 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**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 31, p. 111-118, 2014.

GUIMARÃES, V. G.; BRITO, G. C.; BARBOSA, L. M.; AGUIAR, P. M.; BALISA-ROCHA, B. J.; LYRA JÚNIOR, D. P. Perfil farmacoterapêutico de um grupo de idosos assistidos por um programa de Atenção Farmacêutica na Farmácia Popular do Brasil no município de Aracaju-SE. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara, v. 33, n. 2, p. 307-312, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 – População residente, por situação de domicílio e sexo, segundo grupos de idade – Brasil – 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_brasil_zip_xls.shtm>. Acessado em: 8 de outubro de 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da População 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm>. Acessado em: 8 de outubro de 2015.

JACOMINI, L. C. L.; SILVA, N. A. Interações medicamentosas: uma contribuição para o uso racional de imunossuppressores sintéticos e biológicos. **Revista Brasileira de Reumatologia**. São Paulo, v. 51, n. 2, p. 161-174, 2011.

KÜCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Revista Sociedade e Estado**. Brasília, v. 27, n. 1, p. 165-180, 2012.

LEÃO, D. F. L.; MOURA, C. S.; MEDEIROS, D. S. Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições de atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 311-318, 2014.

LEONARDI, C.; CARPES, A. D.; BACKES, D. S.; COSTENARO, R. G. S. Interações medicamentosas potenciais em idosos institucionalizadas. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde. Santa Maria, v. 13, n. 2, p. 181-189, 2012.

LIMA, R. E. F. **Interações medicamentosas potenciais em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário do Ceará**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2007.

LIMA, R. E. F.; CASSIANI, S. H. B. Interações medicamentosas potenciais em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, 2009.

LIMA, T. J. V. **Perfil da farmacoterapia utilizada por idosos institucionalizados: uma análise dos problemas relacionados ao uso de medicamentos em instituições de longa permanência para idosos**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista. Araraquara, 2013.

LIMA, M. M. **Atenção farmacêutica em pacientes idosos portadores de dislipidemias como fator de prevenção em eventos ateroscleróticos e aterotrombóticos: um estudo piloto**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Araraquara, 2014.

LOPES, L. M.; FIGUEIREDO, T. P.; COSTA, S. C.; REIS, A. M. M. Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 21, n.11, p. 3429-3438, 2016.

LUCCHETTI, G.; GRANERO, A. L.; PIRES, S. L.; GORZONI, M. L. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 51-8, 2010.

LUTZ, B. H. **Inadequação do uso de medicamentos entre idosos na cidade de Pelotas, RS**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015.

MEDSCAPE. Drug Interaction Checker. Disponível em: < <http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>>. Acessado em 10 de janeiro de 2017.

MELO, V. V.; DUARTE, I. P.; SOARES, A. Q. Guia Antimicrobianos. 1ª ed. Goiânia, 2012.

MENDES, W. T. L. **Utilização de medicamentos em instituições de longa permanência para idosos de Fortaleza – Ceará: perfil, riscos e necessidades**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2006.

MENESES, A. L. L.; SÁ, M. L. B. Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas. **Geriatrics & Gerontology**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 154-161, 2010.

MHRA. Medicine and Healthcare products Regulatory Agency. Simvastatin: updated advice on drug interactions. **Drug Safety Update August 2012**, v. 6, n. 1, p. 1, 2012. Disponível em: <<https://www.gov.uk/drug-safety-update/simvastatin-updated-advice-on-drug-interactions>>. Acessado em: 10 de janeiro de 2017.

MHRA. Medicine and Healthcare products Regulatory Agency. Simvastatin: dose limitations with concomitant amlodipine or diltiazem. **Drug Safety Update October 2012**, v. 6, n. 3, p. 1, 2012. Disponível em: <<https://www.gov.uk/drug-safety-update/simvastatin-dose-limitations-with-concomitant-amlodipine-or-diltiazem>>. Acessado em: 10 de janeiro de 2017.

MIBIELLI, P. **Interações medicamentosas potenciais dos anti-hipertensivos: uso perigoso entre idosos**. Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2012.

MIBIELLI, P.; ROZENFELD, S.; MATOS, G. C.; ACURCIO, F. A. Interações medicamentosas potenciais entre idosos em uso de anti-hipertensivos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Ministério da Saúde do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p. 1947-1956, 2014.

MICROMEDEX[®]. **Micromedex[®] Solutions**. Base de Dados. Disponível em: <http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/CS/8B5CE0/ND_PR/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/BE6675/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_AppProduct/evidencexpert/ND_T/evidencexpert/PFActionId/pf.HomePage?navitem=topHome&isToolPage=true>. Acessado em 03 de janeiro, 2017.

MOORE, N.; POLLACK, C; BUTKERAIT, P. Adverse drug reactions and drug-drug interactions with over-the-counter NSAIDs. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. v. 11, p. 1061-1075, 2015.

MOTA, R. M. F. **Diuréticos: revisão farmacológica e avaliação do consumo em Portugal**. Projeto de Pós-Graduação (Mestrado) – Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2012.

BARRETO NETA, Z. D. Interações medicamentosas potenciais em prescrições ambulatoriais de um hospital especializado de Feira de Santana – BA. In: Seminário de Iniciação Científica, 16., 2012, Feira de Santana. **Anais Ciências da Saúde**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012. p. 1614-1617.

NÓBREGA, R. C. **Avaliação de interações medicamentosas potenciais envolvendo antimicrobianos em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público de ensino de**

João Pessoa – PB. Trabalho de Conclusão de Curso em Farmácia - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2013.

NOIA, A. S.; SECOLI, S. R.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L.; LIEBER, N. S. R. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no município de São Paulo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP.** São Paulo, v. 46, n. esp., p. 38-43, 2012.

OLIVEIRA, C. A. P.; MARIN, M. J. S.; MARCHOLI, M.; PIZOLETTO, B. H. M.; SANTOS, R. V. Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na Estratégia Saúde da Família. **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1007-1016, 2009.

OLIVEIRA, T. F.; LIMA-DELLAMORA, E. C. Interações potencialmente perigosas: proposta de uma lista de referência para pediatria. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde.** São Paulo, v. 4, n. 3, p. 17-23, 2013.

PASSARELLI, M. C. G. Medicamentos inapropriados para idosos: um grave problema de saúde pública. **Boletim Informativo de Farmacovigilância.** São Paulo, n. 2, p. 1-2, 2006.

PEIXOTO, J. S.; SALCI, M. A.; RADOVANOVIC, C. A. T.; SALCI, T. P.; TORRES, M. M.; CARREIRA, L. Riscos da interação droga-nutriente em idosos de instituição de longa permanência. **Revista Gaúcha de Enfermagem.** Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 156-164, 2012.

PINTO, N. B. F.; VIEIRA, L. B.; PEREIRA, F. M. V.; REIS, A. M. M.; CASSIANI, S. H. B. Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica. **Revista Enfermagem UERJ.** Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p.735-741, 2014.

POPE, C.; MAYS, N. (Org.). **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RANDALL, C. MHRA recommendations on simvastatin interactions: what are the implications for patients taking amlodipine?. North West Medicines Information Centre. Liverpool, 2012. Disponível em: < http://mm.wirral.nhs.uk/document_uploads/alerts/NWMIC_summarysimvaamlodipineinteractionSep12.pdf>. Acessado em: 10 de janeiro de 2017.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M.; FLOWER, R. J; HENDERSON, G. **Rang & Dale: Farmacologia.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

RIBEIRO, A. Q.; ARAÚJO, C. M. C.; ACURCIO, F. A.; MAGALHÃES, S. M. S.; CHAIMOWICZ, F. Qualidade do uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 1037-1045, 2005.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SANDRI, M.; GEWEHR, D. M.; HUTH, A.; MOREIRA, A. C. Uso de medicamentos e suas potenciais interações com alimentos em idosos institucionalizados. **Scientia Medica**. Porto Alegre, v. 26, n. 4, p. 1-8, 2016.

SANTOS, M. P. Papel das estatinas na prevenção primária das doenças cardiovasculares no idoso. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Coimbra. Coimbra, 2015.

SHAO, H.; CHEN, L.; XU, J. Treatment of dyslipidemia in the elderly. **Journal of Geriatric Cardiology**. Beijing, v.8, n.1, p.55–64, 2011.

SILVA, N. M. O.; CARVALHO, R. P.; BERNARDES, A. C. A.; MORIEL, P.; MAZZOLA, P. G.; FRANCHINI, C. C. Avaliação de potenciais interações medicamentosas em prescrições de pacientes internadas, em hospital público universitário especializado em saúde da mulher, em Campinas – SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara, v. 31, n. 2, p. 171-176, 2010.

SILVA, J. E. G. **Acompanhamento farmacoterapêutico em um abrigo de longa permanência para idosos: detecção de RNM e intervenções**. Trabalho de Conclusão de Curso em Farmácia - Universidade Federal do Piauí. Teresina, 2011.

SILVA, A. F.; ABREU, C. R. O.; BARBOSA, E. M. S.; RAPOSO, N. R. B.; CHICOUREL, E. L. Problemas relacionados aos medicamentos em idosos fragilizados da Zona da Mata Mineira, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 691-704, 2013.

SILVEIRA, E. A.; DALASTRA, L.; PAGOTTO, V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 17, n. 4, 2014.

SOUZA, E. N. **Fatores associados à esperança de idosos cuidadores de idosos**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2016.

TAVARES, M. S.; MACEDO, T. C.; MENDES, D. R. G. Possíveis interações medicamentosas em um grupo de hipertenso e diabético da estratégia saúde da família. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**. Valparaíso de Goiás, v. 2, p. 119-126, 2012.

TERASSI, M.; RISSARDO, L. K.; PEIXOTO, J. S.; SALCI, M. A.; CARREIRA, L. Prevalência do uso de medicamentos em idosos institucionalizados: um estudo descritivo. **Online Brazilian Journal of Nursing**. Niterói, v. 11, n. 1, p. 26-39, 2012.

TRUVEN HEALTH ANALYTICS. Micromedex[®] Solutions user guide. 2016. 326p.

VARALLO, F. R.; COSTA, M. A.; MASTROIANNI, P. C. Potenciais interações medicamentosas responsáveis por internações hospitalares. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara, v. 34, n. 1, p. 79-85, 2013.

VEGGELAND, T.; DYB, S. The contribution of a clinical pharmacist to the improvement of medication at a geriatric hospital unit in Norway. **Pharmacy Practice**. Redondela, v. 6, n. 1, p. 20-24, 2008.

VIDOTTI, C. C. F. Interações de Medicamentos. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Formulário Terapêutico Nacional 2010: Rename 2010**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. p. 45-50.

VIEL, A. M.; RIBEIRO-PAES, J. T.; STESSUK, T.; SANTOS, L. Interações medicamentosas potenciais com benzodiazepínicos em prescrições médicas de pacientes hospitalizados. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara, v. 35, n. 4, p. 589-596, 2014.

WATANABE, H. A. W.; DI GIOVANNI, V. M. Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). **Boletim do Instituto de Saúde**. São Paulo, v. 47, p. 69-71, 2009.

XIMENES, M. A. CÔRTE, B. A instituição asilar e seus fazeres cotidianos: um estudo de caso. **Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. Porto Alegre, v. 11, p. 29-52, 2007.

ANEXO

ANEXO 1

Quadro 5 – Medicamentos classificados como potencialmente inapropriados para uso em idosos, de acordo com os Critérios de Beers – AGS, 2015 e que são comercializados no Brasil (continua)

Classe Terapêutica	Princípios Ativos		
Anti-Colinérgicos (Excluídos os ATCs) Anti-histamínicos	Bronfeniramina Carbinoxamina Clorfeniramina Clemastina Ciproheptadina Dexbronfeniramina Dexclorfeniramina	Difenidramina (oral) Dimenidrinato Doxilamina Hidroxizina Meclizina Prometazina Triprolidina	
Agentes Antiparkinsonianos	Triexifenidil		
Antiespasmódicos	Atropina (excl. oftálmica)	Escopolamina	Hiosciamina
Antitrombóticos	Dipiridamol		Ticlopidina
Antibiótico	Nitrofurantoína		
Cardiovascular Alfa Bloqueadores	Doxazosina	Prazosina	Terazosina
Alfa Agonistas, Central	Clonidina	Metildopa	
	Dronedarona		
	Digoxina		
	Nifedipino liberação imediata		
	Amiodarona		
Sistema Nervoso Central Antidepressivos	Amitriptilina Clomipramina	Imipramina Nortriptilina	Paroxetina
Antipsicóticos	<u>1ª Geração</u> Clorpromazina Flufenazina Haloperidol Pimozida Tioridazina Trifluoperazina	<u>2ª Geração</u> Aripiprazol Asenapina Clozapina Olanzapina Paliperidona Quetiapina Risperidona Ziprasidona	
Barbitúricos	Fenobarbital		
Benzodiazepínicos (BDZ)	Alprazolam Clonazepam Clordiazepóxido	Diazepam Estazolam	Lorazepam Flurazepam
Hipnótico Não BDZ	Zolpidem		
	Mesilato de codergocrina		
	Isoxsuprina		
Endócrino Andrógenos	Testosterona		
	Estrógenos com/sem progestina		
	Insulina		
	Megestrol		

ATCs: Antidepressivos Tricíclicos. Fonte: Adaptada pelo autor a partir dos Critérios de Beers-AGS 2015.

(Conclusão)

Classe Terapêutica	Princípios Ativos	
Sulfoniluréias	Clorpropamida	Glibenclamida
Gastrintestinal	Metoclopramida Óleo mineral, oral	Inibidores da bomba de prótons
Dor (analgésicos)	Petidina	
Anti-inflamatórios não Esteroidais - COX não seletivos	Ácido acetil salicílico > 325 mg/d Ácido mefenâmico Diclofenaco Cetoprofeno	Ibuprofeno Indometacina Meloxicam Naproxeno Piroxicam
AINE - COX seletivo	Etodolaco	
Relaxantes Músculo Esquelético	Carisoprodol Clorzoxazona	Ciclobenzaprina Orfenadrina
Geniturinário	Desmopressina	

COX: Ciclooxigenase. Fonte: Adaptada pelo autor a partir dos Critérios de Beers-AGS 2015.

ANEXO 2

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS RESIDENTES NA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA CASA DO IDOSO VÔ FILOMENA ζ CUITÉ/PB

Pesquisador: Fernando de Sousa Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 61285816.5.0000.5182

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.869.075

Apresentação do Projeto:

Ao longo dos anos o envelhecimento humano vem crescendo exponencialmente, sendo assim, esse fenômeno é observado em muitos países. Não sendo diferente no Brasil, que segundo dados do Censo Demográfico realizado em 2010 pelo IBGE, no país já se tinham mais de 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, cerca de 10,7% da população brasileira total do ano (IBGE, 2010). Estima-se que até 2050 se tenha mais de 66 milhões de idosos no Brasil (IBGE, 2013), confirmando esse significativo envelhecimento da população brasileira. Correr et al. (2007) ressalta que essa mudança demográfica altera os perfis de saúde e assim, leva ao predomínio das doenças crônicas não-transmissíveis. Fato esse que aumenta a demanda de medicamentos a esse grupo etário (CASTELLAR et al., 2007). Dessa forma, as múltiplas queixas e doenças relatadas pelos idosos provocam aumento do uso inadequado, paralelo e constante de muitos fármacos, tornando-os proporcionalmente mais suscetíveis aos efeitos colaterais e às interações medicamentosas (LEONARDI et al., 2012). Castellar et al. (2007) destaca como indicadores da qualidade de uma farmacoterapia prescrita aos idosos, o número de fármacos empregados, a proporção dos medicamentos contraindicados aos pacientes geriátricos, além das associações que levam a ocorrência de interações medicamentosas potencialmente perigosas e as redundâncias farmacológicas. Diante disto, é preciso que seja feita uma avaliação com bastante cautela dos

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.869.075

medicamentos prescritos aos pacientes idosos, pois a inadequação dos mesmos está associada com a morbidade, mortalidade e com os custos resultantes das reações adversas aos serviços de saúde, sendo assim, considerada um problema de saúde pública (LUTZ, 2015). Muitos são os aspectos influenciados por esse aumento da população idosa, que transforma a velhice, de uma questão privada a pública, o que gera várias problemáticas e dentre elas é preciso que se dê conta de uma nova organização do morar do idoso (COSTA; MERCADANTE, 2013). Sendo assim, percebe-se um aumento significativo das Instituições de Longa Permanência, antigamente conhecidas como "asilos" (MESSORA, 2006). Diversos são os motivos para as famílias contemporâneas optarem por internarem seus idosos nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). As ILPIs são definidas, segundo a RDC Nº 283, de 26 de setembro de 2005, como instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, que se destinam ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, e que garantam a liberdade, dignidade e a cidadania dos mesmos (ANVISA, 2005). O termo polifarmácia vem sendo amplamente associado a pacientes institucionalizados e idosos (BAGATINI et al., 2011), sendo comum encontrar um alto índice de medicamentos prescritos aos idosos residentes em ILPIs, já que em relação às condições de saúde, essa população é considerada fragilizada (TERASSI et al., 2012). Assim, estes idosos podem estar ainda mais suscetíveis aos problemas intrínsecos de uma farmacoterapia mal prescrita. Nesta perspectiva, se faz essencial o monitoramento da farmacoterapia dos idosos residentes nas ILPIs. Implantar medidas para evitar o uso dos fármacos inadequados e de alto risco representa uma estratégia importante, simples e efetiva na redução dos problemas relacionados a medicamentos e reações adversas a medicamentos nos idosos (AGS, 2012), assim como também reduzem o risco de interações medicamentosas. Apesar de se compreender a importância desse conhecimento na condução da terapêutica do idoso, no Brasil parece haver uma lacuna na literatura sobre pesquisas com essa população institucionalizada e a relação do uso de medicamentos, como também da sua interação com a alimentação (PEIXOTO et al., 2012). Diante do exposto, se faz relevante a ampliação dos estudos sobre a utilização de medicamentos por essa parte da população, visto que esses idosos apresentam uma vulnerabilidade característica que pode levar ao aumento do risco reações adversas e de interações medicamentosas. Sendo a pesquisa de grande contribuição para a melhora da farmacoterapia e qualidade de vida dos institucionalizados, como também para prover um maior embasamento sobre a temática aos profissionais de saúde, que de acordo com o esclarecimento da situação, poderão intervir de forma mais eficaz na terapêutica desses pacientes.

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.869.075

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Caracterizar o perfil de utilização de medicamentos pelos idosos residentes na Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) Casa do Idoso Vó Filomena, bem como, verificar a existência de fármacos potencialmente inadequados e a presença de possíveis interações medicamentosas na farmacoterapia desta comunidade.

Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil dos idosos institucionalizados quanto ao sexo e idade;
- Analisar o número, identificar os medicamentos mais utilizados e organizá-los por classe terapêutica;
- Investigar se estão sendo prescritos a esses idosos os fármacos potencialmente inadequados;
- Identificar a presença de possíveis interações medicamentosas e conhecer quais fármacos que as provocam;
- Classificar as interações fármaco-fármaco de acordo com a sua gravidade, tempo de início de reação e nível de documentação na literatura;
- Classificar as potenciais interações quanto ao mecanismo de ação (farmacocinético ou farmacodinâmico);
- Determinar a frequência de interações medicamentosas, de acordo com as características da comunidade analisada.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Estudos que necessitam utilizar informações contidas em prontuário médico apresentam riscos de não serem encontrados os dados necessários à pesquisa, assim como, a possibilidade de vazamento de informações para outros estudos de interesse do pesquisador.

Benefícios: Com a realização desse estudo espera-se fazer o levantamento dos medicamentos utilizados pelos idosos institucionalizados na ILPI Casa do Idoso Vó Filomena e das possíveis interações medicamentosas. Esse trabalho permitirá uma melhor farmacoterapia dos idosos, bem como, uma política de medicamentos mais adequada a ILPI, permitindo redução de custos e tratamento mais adequada para cada idoso.

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.869.075

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto que irá beneficiar muitos idosos, que fazem uso de várias medicações. O conhecimento levará a diminuir os efeitos deletérios das drogas utilizadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresentou a seguinte documentação:

- 1 - Projeto de Pesquisa.
- 2 - Termo de Autorização Institucional da Unidade Acadêmica de Saúde do CES.
- 3 - Termo de Autorização Institucional do Centro de De Educação e Saúde - CES.
- 4 - Declaração de Divulgação dos Resultados.
- 5 - Certidão de Aprovação da Unidade Acadêmica de Saúde do CES.
- 6 - Termo de Autorização Institucional Casa do Idoso Vó Filomena.
- 7 - Termo de Compromisso dos Pesquisadores.
- 8 - Folha de Rosto.
- 9 - Informações Básicas.
- 10 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado acatou o parecer APROVADO do relator em reunião realizada em 12 de dezembro de 2016.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_789950.pdf	24/10/2016 01:04:18		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_resultados_final.jpg	24/10/2016 01:03:29	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ALCIDES CARNEIRO /
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.869.075

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC_Amanda_Final.docx	24/10/2016 01:02:55	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Final.docx	24/10/2016 01:01:34	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	15/09/2016 09:21:54	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Idosos.docx	15/09/2016 09:16:45	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	15/09/2016 09:14:53	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Autorizacoes.pdf	13/09/2016 21:54:15	Fernando de Sousa Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 15 de Dezembro de 2016

Assinado por:
Januse Nogueira de Carvalho
(Coordenador)

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

APÊNDICE

APÊNDICE 1**FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS*****Características Pessoais***

1. Idade: _____
2. Gênero: () feminino () masculino

Avaliação da Situação de Saúde

3. Número de doenças: _____
- 3.1. Quais são elas?

Avaliação da Medicação Utilizada

4. Utiliza medicamentos diariamente? () sim () não
5. Se sim, quantos medicamentos utiliza por dia?
- () 1 () 2 () 3 () 4 a 6 () 7 ou mais
6. Como utiliza os medicamentos?
- () todos juntos, em um mesmo horário () em dois horários (manhã e noite)
7. O idoso relata sentir algum incômodo/sintoma após a utilização do medicamento?
- () sim () não
8. Se sim, quais sintomas?

9. Medicamentos utilizados (posologia):

APÊNDICE 2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Estudante Amanda Fernandes de Araújo, do nono período do curso de farmácia da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cuité/PB, e o professor Fernando de Sousa Oliveira, desta mesma instituição, estão realizando uma pesquisa sobre a **Avaliação do perfil do uso de medicamentos e possíveis interações medicamentosas em idosos residentes na Instituição de Longa Permanência Casa do Idoso Vó Filomena – Cuité/PB**. Essa pesquisa tem como objetivo geral caracterizar o perfil de utilização de medicamentos pelos idosos residentes na referida ILPI, bem como, verificar a existência de fármacos potencialmente inadequados e a presença de possíveis interações medicamentosas na farmacoterapia desta comunidade, possuindo como objetivos específicos: identificação dos idosos quanto gênero e idade, análise de quais e quantos medicamentos são mais utilizados, se estão sendo prescritos fármacos potencialmente inadequados, identificar possíveis interações medicamentosas e os fármacos que as provocam, como também classificá-las quanto a sua gravidade, mecanismo de ação, tempo de início de reação e nível de documentação na literatura e assim determinar a frequência de tais interações. Este projeto permitirá otimizar o uso de medicamentos na referida ILPI.

Para a realização do estudo será necessário que o voluntário permita a coleta de dados de seu prontuário. Comunicamos que todas as informações coletadas no estudo são confidenciais e será garantido o sigilo da sua participação, não afetando, portanto, a sua integridade. Solicitamos também a sua autorização para a apresentação dos resultados obtidos nesta pesquisa. Os riscos apresentados pela pesquisa são mínimos, podendo ocorrer risco de não encontrar os dados necessários à pesquisa, assim como, a possibilidade de vazamento de informações para outros estudos de interesse do pesquisador. Após o consentimento e assinatura do participante, uma via do referido TCLE será entregue ao mesmo.

A equipe de pesquisadores agradece a sua participação.

Atenciosamente,

Responsável pelo estudo

Estou ciente que:

O estudo se faz fundamental para avaliar o uso dos medicamentos prescritos e a existência de interações medicamentosas na farmacoterapia dos idosos da Casa do Idoso Vó Filomena. Portanto, entendo a necessidade dos meus dados para a pesquisa e assim concordo com a sua utilização.

Assinatura do participante

Endereço para contato e esclarecimento:

Orientador: Dr. Fernando de S. Oliveira. UFCG, Sítio Olho D'água da Bica, Bloco dos Professores, Sala: 07 - Campus Cuité. Tel: 3372-1900/Ramal: 1820 ou: (83) 9 9616-2776. Cep: 58.175-000

CEP/ HUAC - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n, São José. Campina Grande - PB. Telefone: (83) 2101-5545.