



## EDUCAÇÃO CIÊNCIA E SAÚDE

<http://dx.doi.org/10.20438/ecs.v8i2.417>

# ESTUDO DA FARMACOTERAPIA DE IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

Amanda Fernandes de Araújo<sup>1</sup>, Angelo Gabriel Caminha de Sousa<sup>2</sup>, Fernando de Sousa Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Farmacêutica pela Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, Brasil.

<sup>2</sup> Graduando em Farmácia pela Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, Brasil.

<sup>3</sup> Docente do Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, Brasil.

E-mail para correspondência: fernandoufcg@hotmail.com

## Resumo

Os idosos geralmente fazem uso constante de medicamentos, devido ao maior acometimento por doenças crônico-degenerativas. Essa utilização deve ser monitorada, pois são fatores de risco às funções fisiológicas, devido ao número de fármacos empregados. Com o aumento da população idosa no Brasil, percebe-se uma ampliação significativa das instituições de longa permanência, assim, faz-se necessário avaliar a farmacoterapia dessa população. Dessa forma, objetivou-se investigar o perfil de utilização de fármacos pelos idosos residentes na instituição de longa permanência Casa do Idoso Vó Filomena no município de Cuité-PB. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, a partir dos prontuários dos idosos. Dentre os 23 prontuários avaliados, 69,6% eram de mulheres, e 21 idosos faziam uso de algum medicamento, em um total de 80 medicamentos diferentes. Foram identificados 33 medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e 16 prontuários que apresentavam dois ou mais fármacos com (47,8%) alguma potencial interação medicamentosa. A maioria das interações apresentou-se como grave (55,0%), mecanismos farmacodinâmicos (45,0%) e boa documentação (47,5%). Percebeu-se uma prevalência de idosos, alta utilização de fármacos que atuam no sistema nervoso e cardiovascular, considerável quantidade de medicamentos inapropriados e interações potenciais graves, de mecanismo farmacodinâmico e documentação boa.

**Descritores:** Interações de medicamentos, efeitos adversos, efeitos dos fármacos

## Abstract

Elderly usually make constant use of medications, due to the greater involvement by chronic degenerative diseases. This use should be monitored as they are risk factors for physiological functions due to the number of drugs used. With the increase of the elderly population in Brazil, there is a significant

expansion of long-term care institutions, so it is necessary to evaluate the pharmacotherapy of this population. Thus, the objective was to investigate the profile of drug use by the elderly residents in the long-term care institution Casa Vó Filomena in Cuité-PB. This is a descriptive and quantitative study based on the medical records of the elderly. Among the 23 medical records evaluated, 69.6% were women and 21 elderly were using some medication, in a total of 80 different medications. We identified 33 potentially inappropriate medications for the elderly and 16 medical records that presented two or more drugs with (47.8%) some potential drug interaction. Most interactions were severe (55.0%), pharmacodynamic mechanisms (45.0%) and good documentation (47.5%). There was a prevalence of elderly women, high use of drugs that act on the nervous and cardiovascular system, considerable amount of inappropriate drugs and potential serious interactions, pharmacodynamic mechanism and good documentation.

**Descriptors:** Drug interactions, adverse effects, drug effects

## 1 Introdução

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

Essa transição demográfica associada à complexidade da vida contemporânea, com mudanças globalizadas e difusão de novos 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 tornam-se mais frequentes (SOUZA, 2016).

Essas doenças constituem-se como um dos fatores principais para o aumento da demanda de medicamentos aos idosos. Embora a farmacoterapia seja importante para o controle das doenças, as múltiplas queixas relatadas pelos idosos provocam aumento do uso inadequado e constante de muitos fármacos, tornando-os mais suscetíveis aos efeitos colaterais e interações medicamentosas (SILVEIRA; DALASTRA; PAGOTTO, 2014).

Em estudo realizado na Dinamarca que abrangeu um total de 1.424.775 idosos com idade média de 70 anos, houve uma média de utilização de 5 fármacos por pessoa (CHRISTENSEN et al., 2019). O processo de envelhecimento do organismo altera respostas farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos medicamentos, o que pode acarretar em uma potencialização do efeito e de reações adversas. Dessa forma, isso destaca que a segurança na utilização de medicamentos seja direcionada também ao cuidado à saúde do idoso, evidenciando aqueles inadequados (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2019).

Alguns medicamentos estão associados à possibilidade de terapias medicamentosas inapropriadas para idosos devido a riscos de eventos adversos por doses excessivas ou por tempo prolongado, por combinação com outros medicamentos, duplicações de doses, interações farmacológica e subprescrição (AIRES et al., 2020).

Nesta perspectiva, o público idoso institucionalizado geralmente apresenta um maior número de uso de medicamentos para doenças crônicas e são mais frágeis quando comparados a pessoas idosas da comunidade (MORIN et al., 2018). Sendo assim, apresentam maior exposição a riscos de complicações associadas a polifarmácia (MOLOKHIA; MAJEED, 2017). De acordo com essas informações, o presente estudo teve como objetivo investigar o perfil de utilização de medicamentos pelos residentes na instituição de longa permanência Casa do Idoso Vó Filomena no município de Cuité-PB.

## **2 Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de abordagem quantitativa, com coleta de dados realizada em janeiro de 2017. Os sujeitos da pesquisa foram idosos com mais de 60 anos, residentes na Instituição de Longa Permanência Casa do Idoso Vó Filomena, situada no município de Cuité, no Curimataú Paraibano, tendo como fonte de dados os prontuários dos idosos.

A partir dos dados obtidos nos prontuários foi preenchido um formulário previamente elaborado, com variáveis sociais como sexo e idade, e de caráter farmacoterapêutico, como identificação e posologia dos fármacos, identificação

dos medicamentos potencialmente inapropriados e interações do tipo fármaco-fármaco.

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

Para a identificação e classificação das possíveis interações, utilizou-se o programa *Micromedex® Drug-Reax*, com acesso em rede e por meio do portal de periódicos da CAPES. As interações foram classificadas de acordo com a gravidade (leve, moderada, grave ou contraindicada), mecanismo de ação (desconhecido, farmacocinético ou farmacodinâmico), início de ação (não especificado, tardio ou rápido) e nível de documentação (razoável, bom ou excelente), sendo os dados analisados estatisticamente no *Microsoft Office Excel®*.

O estudo foi conduzido de acordo com as normas e diretrizes da Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, sob parecer nº 1.869.075.

### **3 Resultados e Discussão**

A ILP possuía 25 institucionalizados, sendo que 23 (92%) participaram do referido estudo, os demais idosos (8%) possuíam idade inferior a 60 anos, não se enquadrando nos critérios de inclusão. Em relação à farmacoterapia, 2 idosos (8,7%) não utilizavam fármacos, enquanto 21 faziam uso de 46 fármacos distintos (princípios ativos), em um total de 80 medicamentos prescritos.

Entre os 23 idosos que participaram da pesquisa, 16 (69,6%) eram do sexo feminino e 7 (30,4%) do sexo masculino. Outros estudos mostram uma maior prevalência feminina residindo nas instituições (SANDRI et al., 2016), o que corrobora com o perfil encontrado no presente estudo.

A idade dos idosos variou de 62 a 102 anos, com média de 75,5±12,5 anos, sendo que 34,8% possuíam mais de 90 anos de idade. Diversos estudos

mostram resultados semelhantes, com a idade de idosos institucionalizados na média de 79,59±9,64 anos (FAGUNDES et al., 2021). 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.

Em média, cada idoso fazia uso de 3,8±2,5 medicamentos. Essa média é semelhante ao encontrado por Marinho et al. (2021), em um estudo realizado na cidade de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, referente ao padrão de consumo de medicamentos por idosos com uma média de 3,15 medicamentos.

A quantidade de fármacos utilizada por cada idoso variou de 0 a 8, sendo que 8,7% não utilizavam fármacos, 21,7% faziam uso de um fármaco, 34,8% utilizavam de 2 a 4, enquanto 34,8% dos idosos faziam uso de 5 ou mais fármacos. Desse modo, percebe-se a ocorrência da polifarmácia entre os residentes.

A ampla utilização de medicamentos pelos idosos, que acarreta a polifarmácia, é uma consequência da prevalência de doenças crônicas nessa população. Sendo assim, muitas vezes, a polifarmácia pode ser desvantajosa para esses pacientes, já que corresponde a um fator de predisposição a interações medicamentosas e reações adversas. Todos os medicamentos utilizados pelos idosos foram classificados de acordo com a ATC por grupo terapêutico e código (tabela 1).

**Tabela 1 - Classificação dos medicamentos utilizados pelos idosos (ATC, 2017)**

Grupo terapêutico (Fármacos)	Fármacos (nº de idosos)	Cód. ATC
Para distúrbios da acidez	Omeprazol (1)	A02BC01
Para distúrbios funcionais do TGI	Trimebutina (1)	A03AA05
Fármacos para constipação	<i>Plantago ovata</i> Forssk (1)	A06AC01
	Insulina humana (1)	A10AB01
Para tratamento da diabetes	Metformina (2)	A10BA02
	Glibenclamida (1)	A10BB01
Vitaminas	Complexo B (2)	A11EA
Antitrombóticos	Ácido acetilsalicílico (4)	B01AC06
Terapia cardíaca	Digoxina (1)	C01AA05
Diuréticos	Hidroclorotiazida (4)	C03AA03

	Furosemida (2)	C03CA01
Agentes betabloqueadores	Propranolol (1)	C07AA05
Bloqueadores de canais de Ca <sup>2+</sup>	Anlodipino (2)	C08CA01
Que agem no sistema renina- angiotensina	Captopril (5)	C09AA01
	Losartana (2)	C09CA01
Agentes de modificação lipídica	Sinvastatina (9)	C10AA01
Antifúngicos dermatológicos	Cetoconazol (1)	D01AC20
Antibióticos e quimioterápicos dermatológicos	Aciclovir (1)	D06BB03
	Clobetasol (1)	D07AD01
Corticosteroides dermatológicos	Betametasona + neomicina (1)	D07CC01
Corticosteroides sistêmicos	Prednisona (1)	H02AB07
Terapia tireoidiana	Tiamazol (1)	H03BB02
	Fenobarbital (1)	N03AA02
Antiepilépticos	Clonazepam (1)	N03AE01
	Carbamazepina (1)	N03AF01
Antiparkinsonianos	Biperideno (2)	N04AA02
	Clorpromazina (1)	N05AA01
	Periciazina (1)	N05AC01
Psicolépticos	Haloperidol (4)	N05AD01
	Quetiapina (3)	N05AH04
	Risperidona (4)	N05AX08
	Diazepam (6)	N05BA01
	Amitriptilina (2)	N06AA09
Psicoanalépticos	Sertralina (1)	N06AB06
	<i>Ginkgo biloba</i> L. (1)	N06DX02
Outros fármacos para o SNC	Betaistina (1)	N07CA01
Anti-histamínicos sistêmicos	Prometazina (2)	R06AD02
	Moxifloxacino + dexametasona (1)	S01CB01
		S01EC03
Oftalmológicos	Dorzolamida + timolol (1)	S01ED51
	Hialuronato de sódio (1)	S01KA01
	Dexpantenol (1)	S01XA12
Otológicos	Hidroxiquinolona + trolamina (1)	S02DC

Fonte: elaborada pelos autores

Os medicamentos encontrados são referentes a 25 grupos terapêuticos, dos quais se destacaram os fármacos que atuam no sistema nervoso (65,2%), sistema cardiovascular (52,2%) e trato alimentar/metabolismo (26,1%). Os

grupos de fármacos mais utilizados pelos institucionalizados foram semelhantes aos encontrados em outras pesquisas (MOREIRA et al., 2020). Embora alguns desses estudos tenham sido realizados em ambientes clínicos distintos, foi percebida uma prevalência de medicamentos para o sistema nervoso, sistema cardiovascular e trato alimentar/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 estão a sinvastatina (39,1%), o diazepam (26,1%) e o captopril (21,7%), como demonstrado na tabela 2.

**Tabela 2 - Fármacos mais prescritos aos idosos**

Fármacos	Número de idosos	%
Sinvastatina	9	39,1
Diazepam	6	26,1
Captopril	5	21,7
Ácido acetilsalicílico, haloperidol, hidroclorotiazida e risperidona	4 (cada)	17,4
Quetiapina	3	13,0
Amitriptilina e metformina	2 (cada)	8,7

Fonte: elaborada pelos autores

O total de prescrições da sinvastatina sugere que a dislipidemia acomete uma significativa parcela desses pacientes (SANTOS, 2015). Dos nove idosos em uso de sinvastatina, a maioria (6 idosos) também utilizava medicamentos para tratar outras comorbidades como diabetes, hipertensão e insuficiência cardíaca.

Todos os medicamentos prescritos aos 21 institucionalizados foram avaliados de acordo com os Critérios de Beers (2015) (STEINMAN et al., 2015) na perspectiva de se identificar algum medicamento potencialmente inapropriado (MPI) para idosos. Dessa forma, foram encontrados 15 MPIs distintos, administrados a 14 (66,7%) idosos. A tabela 3 mostra os MPIs

prescritos, as recomendações para o uso desses fármacos por idosos, a força dessa recomendação, assim como, o grau de evidência descrita na literatura.

**Tabela 3 - MPIs prescritos aos idosos, suas recomendações e evidências**

MPI (nº de idoso)	Recomendação	Força da recomendação	Grau de evidência
Diazepam (6)	Evitar	Forte	Moderada
AAS (4)	Evitar uso crônico (exceto: outras opções não foram efetivas)	Forte	Moderada
Haloperidol (4)	Evitar (exceto: esquizofrenia e transtorno bipolar)	Forte	Moderada
Risperidona (4)	Evitar (exceto: esquizofrenia e transtorno bipolar)	Forte	Moderada
Quetiapina (3)	Evitar (exceto: esquizofrenia e transtorno 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: esquizofrenia e transtorno bipolar)	Forte	Moderada
Digoxina (1)	Evitar como 1ª escolha p/ FA e IC, D>0,125mg/dia	Forte	FA e D>0,125 mg/dia: Moderada IC: Baixa
Fenobarbital (1)	Evitar	Forte	Alta
Glibenclamida	Evitar	Forte	Alta

(1)			
Insulina (1)	Evitar	Forte	Moderada
Omeprazol (1)	Evitar por mais de 8 semanas (exceto: idosos de alto risco)	Forte	Alta

IC: Insuficiência Cardíaca; FA: Fibrilação Arterial; D: Dose

Fonte: elaborada pelos autores

O diazepam foi MPI com maior frequência entre as prescrições dos residentes. Os idosos apresentam, de acordo com os Critérios de Beers (2015) (STEINMAN et al., 2015), sensibilidade aumentada aos benzodiazepínicos (BDZs), com certa diminuição no metabolismo dos agentes de longa duração, como o diazepam. Em geral, todos os BDZs aumentam o risco de comprometimento cognitivo, delírio, quedas e fraturas nos idosos (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015). Segundo Silva et al. (2016), os BZDs estão associados a um alto risco de dependência. Nesse estudo foi relatado que um total de 82,7% dos usuários dessa classe de medicamentos foram considerados dependentes químicos.

Os antipsicóticos haloperidol, risperidona, quetiapina e clorpromazina constituíram a classe terapêutica predominante entre MPIs prescritos. Em estudo realizado no Estado de São Paulo, os antipsicóticos e analgésicos foram os MPIs mais utilizados entre idosos de seis instituições (LIMA, 2013). Esses fármacos aumentam o risco de AVC e mortalidade em pessoas com demência (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015). Entretanto, os idosos da ILP em uso de MPIs, são constantemente monitorados, principalmente os que apresentam idade mais avançada (90 anos ou mais).

Para a análise de potenciais interações medicamentosas foram observados os prontuários com dois ou mais fármacos. Assim, enquadravam-se nesse critério 16 dos 23 residentes. Do total, 11 (47,8%) idosos utilizavam fármacos com potencial de gerar interação, totalizando 38 potenciais interações, com média de 3,5 interações/idoso.

Foi observado que a presença das potenciais interações é diretamente relacionada à quantidade de fármacos prescritos, com 37,5% dos prontuários que tinham de dois até 4 fármacos possuindo pelo menos uma potencial interação. Já nos que continham de 5 a 8 fármacos, todos apresentaram

alguma potencial interação, demonstrando a influência da polifarmácia no risco de ocorrência dessas interações.

Entre os 46 tipos de medicamentos prescritos, 24 (52,2%) 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 - Fármacos mais envolvidos em potenciais interações medicamentosas**

Fármacos	Nº de interações	%
Ácido acetilsalicílico	9	23,7
Sinvastatina	6	15,8
Amitriptilina, captopril, diazepam, digoxina e haloperidol	5 (cada)	13,2
Hidroclorotiazida	4	10,5

Fonte: elaborada pelos autores

O AAS foi o fármaco mais presente entre as potenciais interações, seguido da sinvastatina. Um resultado semelhante com o AAS foi encontrado em um estudo com idosos em Ribeirão Preto-SP (PINTO et al., 2014). A tabela 5 descreve as principais potenciais interações encontradas na pesquisa e suas classificações de acordo com o mecanismo de ação, início de ação, gravidade e documentação encontrada na literatura.

**Tabela 5 - Classificação das potenciais interações medicamentosas com maior incidência nos idosos**

Interação (Quantidade)	Mecanismo de ação	Início de reação	Gravidade	Documentação
Captopril + hidroclorotiazida (3)	Farmacodinâmico: vasodilatação e redução do volume intravascular	Rápido	Moderada	Razoável
AAS +	Farmacodinâmico:	Não	Grave	Boa

furosemida (2)	redução de prostaglandina renal	especificado		
Anlodipino + sinvastatina (2)	Desconhecido	Rápido	Grave	Boa
Haloperidol + prometazina (2)	Farmacodinâmico: efeitos aditivos sobre intervalo QT	Não especificado	Grave	Razoável
Amitriptilina + diazepam (2)	Farmacocinético: déficits psicomotores aditivos	Rápido	Moderada	Boa

Fonte: elaborada pelos autores

A interação entre captopril e hidroclorotiazida foi a mais recorrente entre os idosos, correspondendo a 7,9% das potenciais interações. O uso concomitante desses fármacos promove um aumento de seus efeitos hipotensores, por sinergismo farmacodinâmico (MEDSCAPE, 2017). Um paciente em uso de diurético, ao iniciar a terapia com inibidores da ECA, pode apresentar excessiva redução da pressão arterial com ocorrência de hipotensão postural. Outros autores consideram essa coadministração uma estratégia terapêutica para melhor controle da hipertensão em idosos (MICROMEDEX, 2017).

É interessante destacar que a substituição de fármacos para evitar potenciais interações pode acarretar um custo maior, dificultando a adesão à terapia, pois a instituição estudada é apoiada por doações voluntárias. O uso de doses menores, exceto as subterapêuticas, podem reduzir as interações, diminuindo efeitos indesejáveis como hipotensão postural e redução da deambulação.

Embora o *Micromedex*<sup>®</sup> cita o mecanismo entre anlodipino e sinvastatina como desconhecido, sabe-se que pode ocorrer um aumento de 60 a 80% do efeito da sinvastatina e seu metabólito, aumentando o risco de miopatia, incluindo rabdomiólise. A sinvastatina é metabolizada pela isoenzima CYP3A4, sendo muito sensível aos inibidores dessa isoenzima, levando a muitas interações. Diante dessa possibilidade e havendo a necessidade de utilização desses fármacos, a dose máxima de sinvastatina deve ser de 20 mg/dia

(MEDICINE AND HEALTHCARE PRODUCTS REGULATORY AGENCY, 2012). Foi observado que dois idosos residentes faziam uso desses fármacos, mas a dose utilizada de sinvastatina era de 20 mg/dia.

Em relação à gravidade das potenciais interações, houve maior prevalência das classificadas como graves, compreendendo 21 (55,0%) interações. As interações ditas como graves oferecem um maior risco de ocasionarem efeitos adversos clinicamente significativos e podem necessitar de algum manejo terapêutico para diminuir ou evitar tais efeitos. Na tabela 6, estão listadas outras interações graves que foram encontradas na pesquisa.

**Tabela 6 - Outras interações graves, seus mecanismos e efeitos esperados**

Interação	Mecanismo	Efeitos
Amitriptilina + haloperidol		Aumenta de prolongamento do intervalo QT, <i>torsade de pointes</i> , parada cardíaca
Clorpromazina + risperidona	Farmacodinâmico	
Amitriptilina + prometazina	Farmacodinâmico	Aumento de prolongamento do intervalo QT
Haloperidol + quetiapina		
Diazepam + fenobarbital	Farmacodinâmico	Depressão respiratória
Carbamazepina + sinvastatina	Farmacocinético	Reduz exposição à sinvastatina

Fonte: elaborada pelos autores

Amitriptilina, clorpromazina, haloperidol, prometazina, quetiapina e risperidona foram os fármacos mais envolvidos em interações graves. O risco aumentado de prolongamento do intervalo QT foi um dos efeitos indesejáveis mais recorrentes citados entre as potenciais interações encontradas, cerca de 6 interações (15,8%).

Das 38 potenciais interações, 17 apresentaram mecanismo farmacodinâmico (45,0%). Mecanismos farmacocinéticos e desconhecidos corresponderam a 13 (34,0%) e 8 (21,0%), respectivamente.

No que se refere à documentação encontrada na literatura, tanto as de documentação boa, como as com documentação razoável apresentaram

47,5% (18) cada uma, enquanto que 2 (25,0%) das potenciais interações apresentaram documentação científica classificada como excelente. Das interações encontradas, a carbamazepina e sinvastatina tem interação considerada de boa documentação, enquanto a que ocorre entre amitriptilina e prometazina é de razoável embasamento científico.

Outros estudos também relatam uma maior frequência das potenciais interações com documentação boa, ou seja, as informações disponíveis sugerem fortemente a existência da interação, contudo ainda são escassos os estudos controlados (CEDRAZ; SANTOS JÚNIOR, 2014).

Com relação ao início de reação, 17 (45,0%) das potenciais interações apresentaram início de reação não especificado, tendo como exemplo a interação entre amitriptilina e haloperidol. Resultado similar foi observado em um estudo em Feira de Santana-BA, no qual o tempo de início de reação não especificado correspondeu a maioria das potenciais interações (ANDRADE; BARRETO NETA, 2014). As potenciais interações que teriam início de reação tardio totalizaram 11 (29,0%) e com início rápido representaram 10 (26,0%). O fato de praticamente metade das potenciais interações terem seu início não especificado reflete a necessidade de mais estudos que investiguem esse parâmetro, para que sejam feitas intervenções mais adequadas, de acordo com o tempo de início das interações medicamentosas.

É importante destacar que, para ocorrer interação, os fármacos não precisam necessariamente ser administrados juntos ou em curtos intervalos de tempo, pois permanecem na corrente sanguínea de acordo com suas meias-vidas. Além disso, quase todas as administrações de medicamentos na instituição estudada ocorriam no mesmo horário, o que facilita a ocorrência de interações entre os fármacos.

Com relação às limitações do estudo, o programa utilizado para avaliar as potenciais interações não considera a via de administração. Ainda assim, observou-se que praticamente todos os fármacos eram administrados por via oral, sendo essa a principal via para a ocorrência de interações. Embora esses resultados demonstrem a necessidade de ajustes e prováveis substituições de fármacos, deve-se avaliar o risco-benefício, e a impossibilidade de adesão ao tratamento. Propostas de melhorias e acompanhamento estão sendo

realizados para proporcionar uma farmacoterapia adequada e eficaz para os idosos residentes da ILP.

#### 4 Conclusão

De acordo com os resultados, há prevalência de idosas com mais de 90 anos na instituição estudada, com uma média alta de utilização de fármacos por idosos, sendo esses, em sua maioria, fármacos que atuam no sistema nervoso e cardiovascular, e para doenças crônicas não transmissíveis. Foi identificada uma considerável quantidade de MPIs prescritos. As potenciais interações medicamentosas encontradas foram categorizadas como graves, de mecanismo farmacodinâmico, nível de documentação bom e razoável e início de reação não especificado.

#### 5 Referências

AIRES, J. M. P.; SILVA, L. T.; FROTA, D. L.; DEWULF, N. L. S.; LOPES, F. M. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]**. v. 23, n. 4, p. 1-13, 2020.

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**, v. 63, n. 11, p. 2227-2246, 2015.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 67, n. 4, p. 674-694, 2019.

ANDRADE, K. V.; BARRETO NETA, Z. D. Perfil farmacoepidemiológico das interações medicamentosas potenciais em prescrições de psicofármacos. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 11, n. 4, p. 72-85, 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**, v. 12, n. 2, p. 1-7, 2014.

FAGUNDES, D. F.; COSTA, M. T.; ALVES, B. B. S.; CARNEIRO, L. S. F.; NASCIMENTO, O. J. M.; LEÃO, L. L. et al. Dementia among older adults living in long-

term care facilities: an epidemiological study. **Dementia & Neuropsychologia [online]**. v. 15, n. 4, p. 464-469, 2021.

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**, v.19, n. 2, p. 439-452, 2014.

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.sht](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_brasil_zip_xls.sht). Acesso em: 07 mar. 2017.

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](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm). Acesso em: 07 mar. 2017.

CHRISTENSEN, L. D.; REILEV, M.; JUUL-LARSEN, G. H.; JØRGENSEN, L. M.; KAAE, S.; ANDERSEN, O.; POTTEGÅRD, A.; PETERSEN, J. Use of prescription drugs in the older adult population a nationwide pharmacoepidemiological study. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 75, n. 8, p. 1125-1133, 2019.

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**. 2013. 118f. Tese (Doutorado em Odontologia). Araçatuba: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2013.

MARINHO, J. M. S.; MEDEIROS, K. B. A.; FONSECA, R. N. S.; ARAÚJO, T. S.; BARROS, W. C. T. S.; OLIVEIRA, L. P. B. A. Standard drug consumption: a study with elderly people in Primary Health Care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 3, p. 1-8, 2021.

MEDICINE AND HEALTHCARE PRODUCTS REGULATORY AGENCY. Simvastatin: updated advice on drug interactions. **Drug Safety Update**, v. 6, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.gov.uk/drug-safety-update/simvastatin-updated-advice-on-drug-interactions>. Acesso em: 07 mar. 2017.

MEDSCAPE. **Drug Interaction Checker**. Disponível em: <http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>. Acesso em: 07 mar. 2017.

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/evidenc](http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/CS/8B5CE0/ND_PR/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/BE6675/ND_PG/evidenc)

expert/ND\_B/evidencexpert/ND\_AppProduct/evidencexpert/ND\_T/evidencexpert/PFActionId/pf.HomePage?navitem=topHome&isToolPage=true>. Acesso em: 07 mar. 2017.

MOLOKHIA, M.; MAJEED, A. Current and future perspectives on the management of polypharmacy. **BMC Family Practice**, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2017.

MOREIRA, F. S. M.; JEREZ-ROIG, J.; FERREIRA, L. M. B. M.; DANTAS, A. P. Q. M.; LIMA, K. C.; FERREIRA, M. A. F. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, 2017-2082, 2020.

MORIN, L.; JOHNELL, K.; LAROCHE, M. L.; FASTBOM, J.; WASTEISSON, J. W. The epidemiology of polypharmacy in older adults: register-based prospective cohort study. **Clinical Epidemiology**, v. 10, n. 1, p. 289-298, 2018.

PINTO, N. B. F.; VIERA, 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**, v. 22, n. 6, p. 735-741, 2014.

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

SANTOS, M. P. **Papel das estatinas na prevenção primária das doenças cardiovasculares no idoso**. 2015. 37f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina). Coimbra: Universidade de Coimbra, 2015.

SILVEIRA, E. A.; DALASTRA L.; PAGOTTO, V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 4, p. 818-829, 2014.

SOUZA, E. N. **Fatores associados à esperança de idosos cuidadores de idosos**. Dissertação. 2016. 142f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2016.

STEINMAN, M. A.; BEIZER, J. L.; DUBEAU, C. E.; LAIRD, R. D.; LUNDEBJERG, N. E.; MULHAUSEN, P. How to use the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria - a guide for patients, clinicians, health systems, and payors. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 63, n. 12, p. 1-7, 2015.