



**AMANDA RAFAELA MIERZVA ABREU**

**Análise da polifarmácia e das interações medicamentosas por pacientes com  
Doença de Alzheimer de uma associação em Guarapuava-PR**

**GUARAPUAVA  
2023**

**AMANDA RAFAELA MIERZVA ABREU**

**Análise da polifarmácia e das interações medicamentosas por pacientes com  
Doença de Alzheimer de uma associação em Guarapuava-PR**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Banca Avaliadora, como  
critério para obtenção do grau de bacharel  
(a) em Medicina.

**Orientador(a):** Prof. Dr. Natach Wysocki  
Kuster

**GUARAPUAVA  
2023**

## **Análise da polifarmácia e das interações medicamentosas por pacientes com Doença de Alzheimer de uma associação em Guarapuava-PR**

### **Analysis of polypharmacy and drug interactions by patients with Alzheimer's disease in an association in Guarapuava-PR**

Natach Wysocki Kuster <sup>1</sup>, Amanda Rafaela Mierzva Abreu <sup>2</sup>, Juliana Sartori Bonini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professora do Curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, Paraná, Brasil - prof\_natachkuster@camporeal.edu.br

<sup>2</sup>Graduanda do Curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, Paraná, Brasil – amandaabreu@camporeal.edu.br

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), Guarapuava, Paraná, Brasil - juliana.bonini@gmail.com

**RESUMO:** As doenças crônicas e neurodegenerativas apresentam um papel importante na sociedade atual, e dentre as doenças neurodegenerativas a Doença de Alzheimer (DA) é a mais comum, atribuindo a isso, e ao uso indiscriminado da terapia farmacológica. O objetivo do presente trabalho foi destacar a importância do acompanhamento farmacoterapêutico do idoso com DA enfatizando as principais doenças crônicas, as principais classes de medicamentos, suas interações medicamentosas, sugerindo um assessoramento do idoso nesse contexto. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, descritivo e analítico, realizado pela análise de prontuários físicos. Foram analisadas as prescrições de 41 idosos, 13 encontravam-se em CDR2 e 14 CDR3. A média de 5,048 foi o número de classes utilizadas, sendo os inibidores da bomba de prótons 31 (76%), os inibidores dos canais de cálcio 28 (68%), e os inibidores da acetilcolinesterase 25 (61%) as classes mais utilizadas. Pacientes com HAS e DM fazem um uso maior de polifarmácia, sendo o valor de  $p < 0,001$  significativo para essas doenças. Do total de prontuários analisados, 33 (80,48%) interações medicamentosas. As interações mais prevalentes foram entre antidepressivos 25 (75,75%), antipsicóticos 22 (66,66%). O presente estudo demonstrou que o elevado número de fármacos prescritos, e as combinações farmacológicas podem representar potenciais nocivos aos pacientes.

**Unitermos:** Doença de Alzheimer; Interações Medicamentosas; Polifarmácia; Idosos.

**ABSTRACT:** Chronic and neurodegenerative diseases play an important role in today's society, and among neurodegenerative diseases, Alzheimer's Disease (AD) is the most common, attributing to this, and to the indiscriminate use of pharmacological therapy. The objective of the present study was to highlight the importance of pharmacotherapeutic follow-up of the elderly with AD, emphasizing the main chronic diseases, the main classes of medications, and their drug interactions, suggesting counseling for the elderly in this context. This is a cross-sectional, quantitative, descriptive and analytical study, carried out by analyzing physical medical records. The prescriptions of 41 elderly individuals were analyzed, 13 were on CDR2 and 14 on CDR3. The mean number of classes used was 5.048, with proton pump inhibitors 31 (76%), calcium channel blockers 28 (68%), and acetylcholinesterase inhibitors 25 (61%), the most used classes. Patients with HAS and DM make a greater use of polypharmacy, with a  $p < 0,001$  significant value for these diseases. Of the total of analyzed records, 33 (80.48%) drug interactions. The most prevalent interactions were between antidepressants 25 (75.75%), antipsychotics 22 (66.66%). The present study demonstrated that the high number of prescribed drugs, and the pharmacological combinations can represent potential harms to patients.

calcium channel inhibitors 28 (68%), and acetylcholinesterase inhibitors 25 (61%) being the most commonly used classes. Patients with hypertension and DM make greater use of polypharmacy, and the value of  $p < 0.001$  is significant for these diseases. Of the total medical records analyzed, 33 (80.48%) had drug interactions. The most prevalent interactions were between antidepressants 25 (75.75%) and antipsychotics 22 (66.66%). The present study demonstrated that the high number of drugs prescribed and the pharmacological combinations can represent potential harm to patients.

**Keywords:** Alzheimer's disease; Drug Interactions; Polypharmacy; Elderly.

## INTRODUÇÃO

A polifarmácia é uma condição cada vez mais comum de ser encontrada, principalmente devido ao aumento da expectativa de vida e prevalência de doenças crônicas, associada com hábitos alimentares inadequados e ausência de atividades físicas regulares, especialmente na população idosa (Santos; Giordani; Rosa, 2019). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a polifarmácia é definida como o uso concomitante de quatro ou mais medicamentos. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), inquéritos populacionais realizados no país demonstram que mais da metade da população dos idosos (80%) apresenta pelo menos uma doença crônica, dentre elas, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), entre outras, e 33% apresentam três ou mais agravos. Doenças crônicas e outros agravos trazem prejuízos e limitações para esse grupo populacional, necessitando de um serviço de saúde eficiente, cuidados constantes, e o uso de uma variedade de classes de fármacos para tratar as mais diversas patologias (Lopes et al., 2016).

As doenças neurodegenerativas não possuem uma prevalência elevada em relação a doenças cardiovasculares (DCV), diabetes mellitus (DM), neoplasias e doenças reumáticas em idosos, entretanto representam um avanço de 54,83% na faixa etária entre 95 anos, justificado pelo aumento da expectativa de vida (Cavalcanti; Engelhardt, 2012). Entre as doenças neurodegenerativas, a doença de Alzheimer (DA), é atualmente a forma mais comum de demência (Poltroniere; Cecchetto; Souza, 2011). Essa patologia é irreversível e compromete o sistema nervoso central, causando a destruição progressiva dos neurônios. Muitas hipóteses foram levantadas em relação à etiologia da DA, como as hipóteses colinérgica, cascata amilóide, glutaminérgica, oligomérica, ambiental, genética e diabética tipo 3 (Falco et al, 2015). A DA caracteriza-se por um déficit de memória, alterações comportamentais que tendem a piorar com a progressão da doença e a

incapacidade de realizar atividades rotineiras, esses sintomas são devido a degeneração dos neurônios no córtex cerebral, hipocampo, amígdala, base frontal e sistema límbico. A doença não apresenta cura, e os medicamentos ajudam apenas a minimizar os sintomas (Cavalcanti; Engelhardt, 2012)

O envelhecimento concomitante com outros agravos, associado com a Doença de Alzheimer implica no uso de várias terapias medicamentosas para melhora de sintomas e qualidade de vida do idoso, porém, o esquema farmacoterapêutico precisa ser adequado, visando diminuir as interações medicamentosas, e os impactos negativos que isso pode acarretar, como internações, custos desnecessários a família e ao sistema de saúde, etc. Tal processo gera impactos positivos na vida do paciente, família, cuidador e a equipe multidisciplinar que o acompanha, reduzindo gastos e a demanda do sistema de saúde (Godoi et al, 2021). Dessa maneira o objetivo deste trabalho, está em destacar a importância do acompanhamento farmacoterapêutico do idoso com Doença de Alzheimer enfatizando as principais doenças crônicas que acometem, as principais classes de medicamentos, suas interações medicamentosas, sugerindo otimizar o uso racional de medicamentos e o assessoramento do idoso nesse contexto.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa, descritiva, do tipo transversal. Realizou-se coleta de dados através de prontuários físicos de 59 pacientes disponibilizados pela Associação de Estudo e Pesquisa para Pacientes com Doença de Alzheimer (AEPAPA), os dados coletados nos prontuários foram a idade, sexo, comorbidades, grau da DA, medicamentos prescritos e suas doses. Os critérios de inclusão foram os prontuários dos pacientes ativos atendidos pela Associação, diagnosticados com DA, com idade mínima de 65 anos. A utilização de dados atualizados de 6 meses foi um fator de inclusão, enquanto, o critério de exclusão foram os pacientes não ativos, ou seja, que não possuem mais vínculo com a AEPAPA, idade inferior a 65 anos, sem dados suficientes nos prontuários analisados e que não continham dados dos últimos 6 meses.

A Associação presta atendimentos para pacientes com diagnóstico de Doença de Alzheimer, laudados. Até o presente estudo, a AEPAPA conta com 59 pacientes ativos, entretanto obedecendo aos critérios de exclusão, o n amostral incluiu 41 pacientes, sendo que o total de 18 pacientes foram excluídos do estudo. Destes, 16 não continham dados

atualizados nos prontuários, 1 havia falecido e 1 apresentava idade inferior a 65 anos. A DPOC foi excluída dessa análise por acometer apenas 2 pacientes.

Os dados foram tabulados com auxílio do software Microsoft Office Excel® e após a tabulação foram analisados com o auxílio do programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS®) 26. Os resultados foram descritos em média, mediana, desvio padrão, frequência absoluta e relativa. As Associações foram verificadas pelo teste de Qui-quadrado. A ANOVA foi utilizada para comparar as interações entre as comorbidades e o teste t independente para comparar as interações entre os grupos de polifarmácia. Sendo utilizados testes paramétricos para análises estatísticas. Para comparação das variáveis qualitativas nominais utilizamos análise de variância (ANOVA) e Qui-quadrado.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Campo Real (CAAE: 74202223.0.0000.8947; Parecer:6.468.854 de 31 de agosto de 2023), respeitando assim as questões éticas envolvidas e descritas na Resolução CNS 196/96, atualizada pela 466/2012 ou 510/216.

## RESULTADOS

Do total de pacientes com DA atendidos pela AEPAPA (59), obedecendo aos critérios de exclusão, foram excluídos do estudo 18 (30,51%) pacientes. Destes, 16 (27,10%) não continham dados atualizados nos prontuários, 1 (1,69%) havia falecido, e 1 (1,69%) apresentava idade inferior a 65 anos. Dessa forma, os resultados foram obtidos para 41 pacientes (69,49%). Foram analisadas as prescrições de 41 idosos, sendo 24 (58,5%) do gênero feminino e 17 (41,5%) do gênero masculino. Verificou-se que a idade média variou entre 68 e 92 anos, a média da idade correspondeu a  $79,56 \pm 6,78$  de desvio padrão. Os dados sociodemográficos desses pacientes são apresentados na TABELA I.

**Tabela I** – Dados sociodemográficos dos 41 idosos incluídos no estudo

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>FAIXA ETÁRIA</b>	60-69	4	9,75
	70-79	12	29,3
	80-89	21	51,2
	≥90	4	9,75
<b>SEXO</b>	Feminino	24	58,5
	Masculino	17	41,5

**Fonte:** A autora, 2023.

Os dados analisados na TABELA II enfatizam o grau da DA em relação ao sexo, sendo assim, a maior parte dos pacientes encontra-se em estágio avançado da doença, 13 (31,7%) CDR2 - moderado e 14 (34,1%) CDR3 - grave. A polifarmácia foi encontrada em 31 prescrições, o restante dos pacientes fazia uso de 4 ou menos fármacos. A TABELA III mostra a média e a mediana do número de classes utilizadas por pacientes. Assim sendo, estabeleceu-se a média de 5,048 do número de classes utilizadas pelos pacientes.

**Tabela II** – Características da amostra de acordo com sexo e CDR.

			<b>Idade</b>	<b>CDR 0,5</b>		<b>CDR 1</b>		<b>CDR 2</b>		<b>CDR 3</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Média ± DP</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>											
<b>Feminino</b>	24	58,5%	79,2 ± 6,7	1	4,2%	6	25,0%	8	33,3%	9	37,5%
<b>Masculino</b>	17	41,5%	80,1 ± 7,1	3	17,6%	4	23,5%	5	29,4%	5	29,4%
			<b>Total</b>	4	9,8%	10	24,4%	13	31,7%	14	34,1%

Nota: DP: Desvio padrão.

**Fonte:** A autora, 2023.

**Tabela III** – Média e mediana do número de classes utilizadas pelos pacientes incluídos no estudo.

<b>Nº de classes utilizadas por paciente</b>	
<b>Média</b>	5,048
<b>Mediana</b>	5

**Fonte:** A autora, 2023.

Dentre as classes terapêuticas empregadas, as mais utilizadas foram os inibidores da bomba de prótons 31 (76%), os inibidores dos canais de cálcio 28 (68%), assim como, os inibidores da acetilcolinesterase representaram 25 (61%) dos fármacos os quais são as principais classes utilizadas para amenizar o quadro da DA. Os anti-hipertensivos e diuréticos representaram uma porcentagem importante de uso 41% e 29%, visto que muitos pacientes apresentam Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como comorbidade. Os antiagregantes plaquetários 16 (39%), e os antidepressivos, tanto tricíclicos 7 (17%), como inibidores de recaptção seletivo da serotonina 14 (34%), também apresentaram um valor significativo.

**Tabela III** – Medicamentos e classes terapêuticas utilizadas.

	<b>Classe Terapêutica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Donezepila 10 MG (15); Galantamina 24 MG (4); Rivastigmina 18 MG (3)	Inibidor da acetilcolinesterase	25	61
Memantina 20 MG	Inibidor dos canais de cálcio	28	68
AAS 100 MG	Antiagregante plaquetário	16	39
Fluoxetina 20 MG; Citalopram 20 MG; Escitalopram 10 MG; Paroxetina 10 MG; Duloxetina 30 MG	Inibidor de Recaptação Seletivo de Serotonina	14	34
Amitriptilina 25 MG	Antidepressivo tricíclico	7	17
Losartana 50 MG	Anti-hipertensivo	17	41
Pramipexol 0,125 MG	Anti-parkinsoniano	2	5
Sinvastatina 40 MG	Estatina	9	22
Ácido Valproico 250 MG	Anticonvulsivante	3	7
Metformina 850 MG	Antidiabético	9	22
Omeprazol 20 MG	Inibidor da bomba de prótons	31	76
Quetiapina 25 MG	Antipsicótico	11	27
Clonazepam 2,5 MG/ML	Benzodiazepínico	6	15
Hidroclorotiazida 25 MG	Diurético	12	29

**Fonte:** A autora, 2023.

Entre as comorbidades encontradas, HAS 32 (78%), DM 23 (56%), depressão 16 (39%), dislipidemia 9 (22%) foram as que apresentaram maior frequência. As comorbidades foram associadas com os medicamentos em uso, sendo que os valores indicam percentual de idosos com cada doença que usam o medicamento correspondente a essas doenças e estão listadas no quadro 1. Os valores em negrito representam um percentual significativo, ou seja, se os pacientes que apresentam a doença, tomam as devidas classes medicamentosas para a mesma doença. Na depressão, dislipidemia e DCV 100% dos medicamentos tomam antidepressivos, estatinas e anti-hipertensivos. Em



contrapartida, apenas 61% dos pacientes diagnosticados com DM, tomam antidiabéticos. Tais dados estão ilustrados na TABELA IV.

**Tabela IV** – Comorbidades dos 41 pacientes incluídos no estudo.

<b>Comorbidades</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hipertensão Arterial Sistêmica	32	78
Diabetes Mellitus	23	56
Doença Cardiovascular	7	17
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	2	4,9
Dislipidemia	9	22
Depressão	16	39

**Fonte:** A autora, 2023.

**Quadro 1** - Associação entre comorbidade e medicamentos em uso.

	<b>DCV</b>	<b>HAS</b>	<b>DM</b>	<b>DISLIPIDEMIA</b>	<b>DEPRESSAO</b>
Anticolinesterásico	14%	53%	52%	44%	50%
Inibidor canal de cálcio	71%	56%	65%	33%	50%
Antiagregante plaquetário	<b>86%</b>	53%	57%	67%	38%
Antidepressivos	57%	59%	57%	78%	<b>100%</b>
Anti-hipertensivo	<b>100%</b>	<b>94%</b>	<b>91%</b>	<b>100%</b>	63%
Anti-parkinsoniano	43%	19%	13%	33%	25%
Estatinas	43%	28%	26%	<b>100%</b>	38%
Anticonvulsivante	29%	13%	17%	11%	6%
Antidiabéticos	<b>71%</b>	41%	<b>61%</b>	56%	25%
Inibidor bomba de prótons	71%	84%	78%	89%	94%
Antipsicótico	29%	38%	48%	44%	38%
Benzodiazepínicos	14%	22%	22%	22%	31%
Diuréticos	71%	<b>59%</b>	61%	67%	38%

**Nota:** DPOC foi excluída dessa análise por ter apenas 2 sujeitos; em negrito destacados associações significativas obtidas pelo teste Qui-quadrado sugerindo que, nestes casos, há proporcionalmente mais pacientes que usam o medicamento e tem a doença que aqueles que tem a doença.

**Fonte:** A autora 2023.

A associação entre os pacientes que fazem o uso da polifarmácia, 5 ou mais fármacos, e as comorbidades estão listadas na TABELA V, mostrando que pacientes com HAS e DM fazem um uso maior de polifarmácia, sendo o valor de  $p < 0,001$  significativo para essas doenças. É válido ressaltar que diante da análise dos dados deste estudo, todos os pacientes com DCV fazem uso de polifarmácia.

**Tabela V** – Associação entre polifarmácia e comorbidades

	<b>Polifarmácia</b>				<b>P</b>
	<b>Não (10)</b>		<b>Sim (31)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>DCV</b>	0	0%	7	100%	
<b>HAS</b>	4	13%	28	88%	<0,001
<b>DM</b>	1	4%	22	96%	<0,001
<b>Dislipidemia</b>	1	11%	8	89%	
<b>Depressão</b>	5	31%	11	69%	

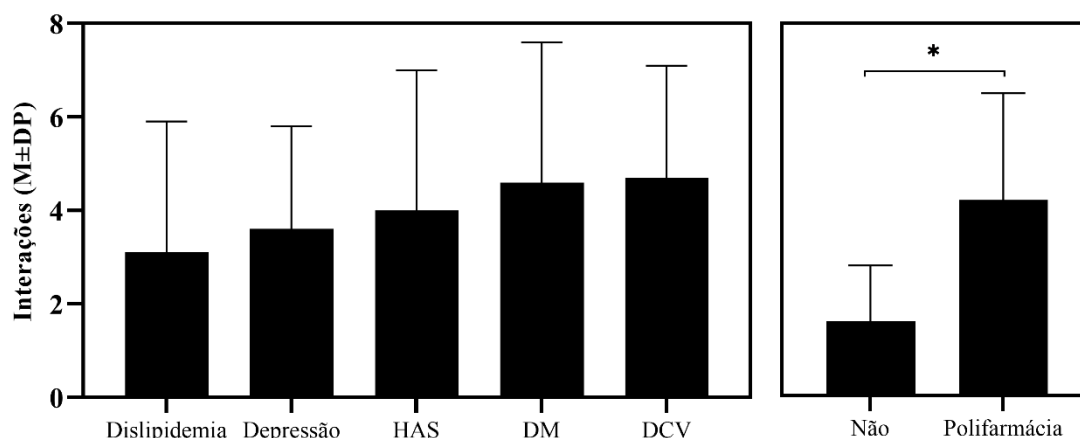
**Nota:** DPOC foi excluída dessa análise por acometer apenas 2 pacientes; associações significativas obtidas pelo teste Qui-quadrado sugerindo que, nestes casos, para cada doença há proporcionalmente mais pacientes em polifarmácia comparado aqueles que não usam 5 ou mais medicamentos.

**Fonte:** A autora 2023.

Do total de prontuários analisados, 80,48% (33) apresentam polifarmácia com interações medicamentosas – as quais foram divididas em interações graves (que devem ser monitoradas), de menor gravidade ou leve. Frente ao total, 19,52% (8) não apresentaram interações graves, apenas interações de menor gravidade, as quais não precisam ser monitoradas. A quantidade de interações foi de 15 (36,58%) pacientes apresentaram de 1 a 3 interações, enquanto 18 (43,89%) pacientes apresentaram em seus prontuários de 4 a 11 interações. As interações mais prevalentes foram entre antidepressivos 25 (75,75%), antipsicóticos 22 (66,66%), anticolinesterásicos 21 (63,63%), anti-hipertensivos 12 (36,36%) e inibidores da bomba de prótons 10 (30,30%).

A média e desvio padrão das interações medicamentosas de acordo com a polifarmácia e as comorbidades estão listadas na FIGURA 1.

**Figura 1** – Média e desvio padrão das interações medicamentosas de acordo com as comorbidades e polifarmácia.



**Fonte:** A autora 2023.

## DISCUSSÃO

Talmelli et al. (2013), abordou o declínio funcional e o estágio da doença de Alzheimer a partir da análise do perfil de CDR, identificando que a demência grave foi encontrada em 46,3%, demência moderada em 22,4% e demência leve em 31,3%, contando com n amostral de 67 idosos, sendo 52 (77,6%) do sexo feminino. O n amostral do presente estudo foi reduzido em relação ao de Talmelli, entretanto também se observou maior número de idosos com demência grave 14 (34,1%) e 13 (31,7%) moderada.

Verificou-se que a média de medicamentos utilizados no presente estudo é semelhante ao encontrado por Bueno (2012), onde cada idoso recebe em média  $7,3 \pm 3,3$  medicamentos. No entanto, no que se refere à polifarmácia, a prevalência é maior em relação aos demais estudos, sendo importante considerar que muitos dos idosos atendidos pela AEPAPA apresentam médio e grave grau de comprometimento cognitivo, muitas comorbidades e encontravam-se acamados, necessitando do uso de vários medicamentos.

Pereira et al. (2017), relataram que o risco de reações adversas aumenta exponencialmente, em torno de 50%, quando se faz uso de 5 medicamentos e ultrapassa 95% quando se utiliza 8 ou mais, fazendo-se necessário maior atenção na hora da prescrição, a fim de minimizar efeitos adversos. Seden (2013), informa que a cada adição de um medicamento, em polimedicados, aumenta-se em 14% o risco de interações

medicamento-medicamento. Prado (2016) afirma que prescrições contendo entre seis e onze medicamentos são as que mais possuem interações, especialmente os que estão prescritos anti-hipertensivos, dos pacientes analisados nesse estudo 43,56% das prescrições continham de quatro a onze interações.

Um estudo publicado em maio de 2016 na mesma cidade do presente estudo demonstrou a utilização da polifarmácia em (27) 65,9% dos 57 pacientes também diagnosticados com DA, entretanto em nosso estudo o critério de inclusão foi que 100% dos pacientes deveriam fazer o uso da polifarmácia. A hipertensão foi a comorbidade mais prevalente nesse estudo, compreendendo 24 (58,54%) dos pacientes, confirmando os dados desse estudo, os quais 32 (78,00%) também eram hipertensos (Weber et al., 2016), isso pode ser explicado segundo a última Diretriz de Hipertensão Arterial, publicada em 2020, onde a HAS foi implicada como agente do declínio cognitivo, exercendo papel patogênico tanto nas demências de origem vascular quanto na doença de Alzheimer.

Azis et al. (2012), identificaram que as classes de medicamentos mais utilizados na prática de polifarmácia refletem a alta prevalência de doenças cardiovasculares e diabetes entre a população idosa, assim como quadros de insônia, ansiedade e estados confusionais, confirmando, desta forma, os dados desse estudo, onde a prevalência das prescrições se deu a maior parte por classes de fármacos que atuam no sistema nervoso central, além disso, 100% dos pacientes com DCV fazem o uso de polifarmácia, assim como 96% fazem o uso da polifarmácia e eram diabéticos. O  $p < 0,001$  foi significativo para ambas as doenças (HAS E DM).

Os inibidores da colinesterase (IChE) são frequentemente utilizados para o tratamento da DA (Forlenza, 2005; Fagherazzi et al., 2009). A longo prazo a donepezila foi considerada uma droga constantemente utilizada, devido a sua seletividade, entretanto foi um dos fármacos analisados que obteve maior número de interações medicamento-medicamento, considerando interações graves, as quais aumentam o prolongamento do intervalo QT, limiar de ataque reduzido com o uso de agentes redutores de convulsão e aumento dos riscos de convulsão causado pela interferência nos efeitos colinérgicos da mesma.

Tais resultados são diferentes do estudo de Bonfim et al. (2019), o qual demonstrou uma maior proporção de presença de interações em pacientes com Alzheimer em uso de rivastigmina 34 (58,6%), entretanto apresentou um n amostral maior dos pacientes em uso de donepezila 95 (49,0%). Sabe-se que o uso de donepezila associado

com antiepiléticos diminui o limiar de ataque reduzido, aumentando a possibilidade de se desenvolver uma crise epilética, isso ocorreu em apenas 3 das prescrições analisadas.

Pasqualletti et al. (2015), analisaram que drogas que apresentam efeitos cardiovasculares como o aumento do prolongamento QT, podem ser desenvolvidas por haloperidol, levomepromazina, quetiapina, tioridazina, ziprasidona, entre outros. Dessa forma, um medicamento antipsicótico o qual afeta o prolongamento QT é combinado com outro medicamento que faz o mesmo, ou que diminuem a frequência cardíaca (AChEIs), pode ter efeitos aditivos ou mesmo potencializadores. Isso corrobora com esse estudo que notou a associação de pacientes com DA que são tratados com anticolinesterásicos concomitantemente com antipsicóticos, utilizados para controle e tratamento da depressão e de distúrbios comportamentais associados com a demência, pois as interações mais prevalentes foram entre antidepressivos 25 (75,75%), antipsicóticos 22 (66,66%) e anticolinesterásicos 21 (63,63%).

A memantina é uma droga antagonista, não-competitiva, voltagem-dependente do receptor N-metil-D-aspartato (NMDA), que bloqueia os efeitos patológicos dos níveis elevados de glutamato (Danysz et al., 2000). Analisando as interações medicamentosas do presente estudo, a memantina foi o fármaco que não apresentou nenhuma interação adversa grave com outras classes farmacológicas. Araújo (2006), em seu estudo, analisou uma amostra de 79 pacientes portadores de DA que foram randomizados em grupos, sendo 41 pacientes em uso de 10mg de memantina ao dia e 38 em uso de placebo, observou-se que os pacientes que receberam memantina tiveram diminuição da dependência em relação ao placebo, apresentando melhora da capacidade funcional, das atividades da vida diária e dos distúrbios comportamentais, com diferenças estatisticamente significativas.

Santana (2014) relata que em seu trabalho o medicamento omeprazol é o mais prescrito e o que oferece a maior probabilidade de interações medicamentosas, no presente estudo a prescrição de omeprazol fez um total de uso de 31 (76%), e apontou várias interações medicamentosas, dentre elas, o aumento do efeito dos inibidores da recaptação da serotonina e noradrenalina, afetando o metabolismo da enzima hepática CYP1A2, aumento do efeito dos antagonistas dos receptores da angiotensina, aumento da concentração plasmática de fármacos administrados concomitantemente que sejam metabolizados pela isoforma CYP2C19, aumentando sua toxicidade, entre outros, (Herzig et al, 2009; Wallace; Sharkey, 2012).

Analisando os fármacos utilizados neste estudo com os critérios atualizados de Beer Fick et al. (2001), observou-se prescrições com benzodiazepinas (Alprazolam e Diazepam), antidepressivos (Fluoxetina, Amitriptilina, Imipramina), e antiarrítmicos da classe III (Amiodarona), os quais são utilizados de forma inadequada, contribuindo para um grau de efeitos colaterais e interações medicamentosas para esse grupo de idosos. Tais substâncias podem ser substituídas por outras que sejam apropriadas para o tratamento e não causam potencial nocivo.

O aumento do consumo da polifarmácia ajudam a prorrogar a vida do idoso, entretanto, não é necessariamente a utilização da polifarmácia que apresenta potenciais de riscos para eventos adversos, mas sim o seu uso indevido, seja por duplicidade de classe, efeitos adversos, uso inapropriado, entre outras problemáticas (Almeida et al.,2017), tornando-se evidente que o acompanhamento e assessoramento multidisciplinar aos doentes acerca do uso de medicamentos e a colaboração de programas de educação e promoção de saúde são algumas estratégias de como a atenção multidisciplinar, seja do profissional médico, farmacêutico, enfermeiro, técnico de enfermagem, entre outros, pode ajudar a população idosa (Municz et al.,2017).

Entre as limitações do presente estudo pode-se citar a amostragem por conveniência pequena de idosos, além da dificuldade de estabelecer uma relação de concreta entre a polifarmácia real utilizada e as comorbidades dos pacientes, pois alguns dados eram incoerentes ao passo que outros eram incompletos – justamente por falta de dados nos prontuários. Visto que o serviço prestado é correlacionado com o Sistema Único de Saúde (SUS), os dados dos pacientes não atendidos pelo SUS, ou que se apoiam em outras redes de atendimento, fica escasso.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo demonstrou que o elevado número de fármacos prescritos e as comorbidades associadas aumentam a probabilidade de consumo de medicamentos, cujas combinações farmacológicas podem representar potenciais nocivos de reações adversas e interações medicamentosas aos pacientes. Tal prática não indica necessariamente que a prescrição e/ou o uso de medicamentos estejam incorretos, mas que uma abordagem mais criteriosa e o assessoramento desse perfil de idosos se faz necessários. Diante do exposto, faz-se necessário que o paciente receba as orientações corretas quanto ao uso e tempo de tratamento, ou seja, um diagnóstico e acompanhamento médico seguro e correto,

acompanhado de um assessoramento multidisciplinar para abrandar os riscos quanto ao uso/necessidade de uma polifarmácia nessa população.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado paciência e discernimento para superar as dificuldades e permitisse superar todos os obstáculos.

A esta universidade, seu corpo docente, em especial às minhas orientadoras Natach W. e Juliana Bonini por terem realizada a orientação desse trabalho com dedicação, permitindo finalizar com sucesso o presente estudo.

A AEPAPA por ter confiado em minha honestidade e sigilo para guarda dos dados e elaboração do presente estudo. Meu muito obrigada.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Almeida, Natália et al. **Prevalência e fatores associados á polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade.** Revista brasileira geriatria e gerontologia. v. 22 n.4.p:6-9,2017.

Araújo, R.S., Pondé, M.P. **Eficácia da memantina na doença de Alzheimer em seus estágios moderado a grave.** J bras psiquiatr [Internet]. 55(2):148–53. 2006.

Bueno CS, *et al.* **Perfil de uso de medicamentos por idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso (P.A.I.) da UNIJUÍ.** Revista brasileira de geriatria e gerontologia [Internet]. 2012;15(1):51–61. Disponível <https://doi.org/10.1590/S1809-9823201200010000>.

Cavalcanti, J.L.S.; Engelhardt, E. **Aspectos da fisiopatologia da doença de Alzheimer esporádica** [Pathophysiological features of sporadic Alzheimer's disease]. Rev Bras Neurol. 2012. v.48, n.4.p:21-9.

Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. **Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts.** Arch Intern Med. 2003;163:2716-24.

Godoi, D. *et al.* **Polifarmácia e ocorrência de interações medicamentosas em idosos** [Polypharmacy and occurrence of drug interactions in elderly]. Brazilian Journal of Development, Brasil, Curitiba, v.7, n.3, 2021.

Gorzoni, m. l., Fabbri, A., & Pires, S.(2008). **Critérios de Beers-Fick e medicamentos genéricos no Brasil**. Revista Da Associação Médica Brasileira, 54(4), 353–356. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000400022>

Lopes, L. *et al.* **Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio**. Ciência & Saúde Coletiva, Minas Gerais, v.21, n.11, p.3429-3438, 2016.

Municz,, Salzedas *et al.* **Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar**. Revista Brasileira de geriatria e gerontologia. v.48, n.4.p:21-2017

Poltroniere, S. *et al.* **Doença de Alzheimer e demandas de cuidados: O que os enfermeiros sabem?**. Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 270-278, 2011.

Prado, M.A.M.B., Francisco, P.M.S.B., Barros, M.B.A. **Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa**. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21(11):3447-3458.

Da silva, weber. *et al.* **Incidence of polypharmacy in Alzheimer's disease elderly patients from Guarapuava City (Paraná, Brazil)**. African Journal of Pharmacy and Pharmacology10.13140/RG.2.1.3126.1040, 2016.

Santos, J., Giordani, F., Rosa, M.L. **Interações medicamentosas potenciais em adultos e idosos na atenção primária**. Ciência & Saúde Coletiva, Brasil, v.24, n.11, p. 4335-4344, nov. 2019.



Santos, G. R., Araújo, H. S.; Leal, V. S.; Rambo, D. F. Atenção farmacêutica ao idoso na polifarmácia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 5, p. 709–723, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i5.1230. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1230>.

Seden, K., Kirkham, J.J., Kennedy, T. *et al.* **Cross-sectional study of prescribing errors in patients admitted to nine hospitals across North West England.** *BMJ Open*. 2013;3:e002036.

Talmelli, L.F.S., *et al.* **Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência.** *Acta paul enferm* [Internet]. 2013;26(3):219–25. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000300003>

World Health Organization (WHO). **Dementia: a public health priority** Geneva: WHO; 2012.

Wallace, J. L.; Sharkey, K. A. **Farmacoterapia da acidez gástrica, úlceras pépticas e doença do refluxo gastroesofágico.** In: BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. 12. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012. cap. 45.