

## **ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO EM PACIENTES IDOSOS .**

*Mariana Barbosa Bertoluci<sup>1</sup> ,Gabriel Aparecido de Carvalho<sup>1</sup> ,Danyelle Cristine Marini<sup>1</sup> , Ana Paula Sendão<sup>1</sup>, Ronaldo Campanher<sup>1</sup>*

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **Resumo**

A velhice é uma faixa etária que necessita de muitos cuidados. A idade representa o agravamento e o surgimento de muitas doenças para os indivíduos, tomando a faixa etária dos idosos (a partir de 60 anos) a faixa que mais faz uso de medicamentos. Os sistemas de saúde do mundo vêm se mostrando cada vez mais preocupados com a qualidade de vida destes cidadãos, e implementando novos projetos e novas ideias para ajudar na melhora de todo o tratamento desta população. O acompanhamento farmacoterapêutico é um importante instrumento da atenção farmacêutica, nele o farmacêutico conhece mais sobre os medicamentos e tratamentos que o paciente utiliza. O objetivo deste trabalho foi realizar o acompanhamento farmacoterapêutico visando a melhoria de todo tratamento, e principalmente a melhor qualidade de vida para o paciente e neste caso principalmente a vida do idoso. A coleta de dados foi realizada através de prontuários, realizados individualmente com cada paciente. Estes prontuários ajudaram a identificar problemas relacionados a farmacoterapia, interações medicamentosas e problemas de interação farmacêutica. Estima-se que quanto mais medicamentos o idoso utiliza maior o risco de ter uma interação medicamentosa, assim com o acompanhamento farmacoterapêutico individual há a detecção de problemas que permitirão a verificação do êxito nas terapias, podendo estas serem alteradas buscando um melhor tratamento para o idoso. O intuito deste acompanhamento é identificar possíveis interações e com o auxílio do prescritor pensar em melhorias para a vida do paciente, seja mudando a forma farmacêutica do medicamento, alterando a sua posologia, acrescentando ou principalmente reduzindo remédios que o idoso toma com muita frequência.

**Descritores:** Acompanhamento farmacoterapêutico; Qualidade de vida; medicamentosa; Idosos.

## PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP IN ELDERLY PATIENTS

### Abstract

Old age is an age group that needs a lot of care. Age represents the aggravation and emergence of many diseases for individuals, with the elderly age group (from 60 years old) being the group that most uses medication. The world's health systems have been showing themselves to be increasingly concerned about the quality of life of these citizens, and implementing new projects and new ideas to help improve the entire treatment of this population. Pharmacotherapeutic follow-up is an important instrument of pharmaceutical care, in which the pharmacist knows more about the medications and treatments that the patient uses. The objective of this work was to carry out pharmacotherapeutic follow-up aiming at the improvement of all treatment, and mainly the best quality of life for the patient and, in this case, mainly the life of the elderly. Data collection was carried out through medical records, carried out individually with each patient. These records helped to identify problems related to pharmacotherapy, drug interactions and pharmaceutical interaction problems. It is estimated that the more medications the elderly use, the greater the risk of having a drug interaction, as well as the individual pharmacotherapeutic follow-up there is the detection of problems that will allow the verification of the success of the therapies, which can be changed seeking a better treatment for the elderly. . The purpose of this follow-up is to identify possible interactions and, with the help of the prescriber, to think about improvements to the patient's life, either by changing the pharmaceutical form of the medication, changing its dosage, adding or mainly reducing medications that the elderly person takes very often.

**Keywords:** Pharmacotherapeutic follow-up; Quality of life; medicated; Elderly.

**Instituição afiliada** - Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – Unifae<sup>1</sup>

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 10 de Abril, aceito para publicação em 05 de Maio e publicado em 02 de junho de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p125-146>

**Autor correspondente:** Gabriel Aparecido de Carvalho [Carvallhovgs@gmail.com](mailto:Carvallhovgs@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## **INTRODUÇÃO**

A população brasileira vem envelhecendo estatisticamente nos últimos anos e ganhou cerca de 4,8 milhões de idosos desde 2012. Em 2012 a população com 60 anos ou mais era de 25,4 milhões. O crescimento de novos idosos correspondeu a 18%. A maioria são mulheres que representam 56% dos idosos enquanto homens são 44%<sup>1</sup>

A tendência do envelhecimento da população é observada em todo o mundo. Tanto pela expectativa de vida que vem crescendo, e das melhorias na saúde e qualidade de vida dos países e também pela queda da taxa de fecundidade das mulheres, que vem diminuindo ao longo dos anos<sup>1</sup>

O envelhecimento pode variar de indivíduo para indivíduo, podendo ser gradativo ou mais rápido. A diferença está nos fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e doenças crônicas. Outro aspecto que tem influência no envelhecimento é o conceito biológico, que envolve: a genética, as células, tecidos e o organismo do indivíduo, e também o fator psíquico que abrange as funções cognitivas e psicoafetivas. Tudo isso em um contexto de culturas diferentes, rotinas e perspectivas diferentes<sup>2</sup>

Na concepção<sup>3</sup>, os processos de envelhecimento se iniciam desde a concepção, sendo então a velhice definida como um processo dinâmico e progressivo no qual ocorrem modificações, tanto morfológicas, funcionais e bioquímicas, como psicológicas, que determinam a progressiva perda das capacidades de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos. Sociólogos e psicólogos chamam a atenção para o fato de que, além das alterações biológicas, podem ser observados processos de desenvolvimento social e psicológicos alterados em algumas das suas funções, como também problemas de integração e adaptação social do indivíduo.

Um dos agravos da velhice são as enfermidades supostamente próprias da idade, que começam a se manifestar com maior intensidade e com o curso acelerado. Além das doenças típicas da idade, o paciente traz um histórico de enfermidades que vão se agravando com os anos. E com esta chegada alterações no organismo se mostram mais visíveis, como por exemplo alterações anatômicas, que se manifestam em primeiro



lugar. O enfraquecimento dos músculos e da constituição óssea leva o idoso a modificar a sua postura, as articulações ficam mais enrijecidas e os movimentos mais difíceis, o que altera a marcha e o equilíbrio do idoso<sup>2</sup>

O sistema cardiovascular é um sistema que sofre alteração com a idade, quando o idoso for submetido a um esforço ocorre a diminuição na capacidade do coração de aumentar a força dos batimentos cardíacos. Ocorre também a redução da frequência cardíaca em repouso, a resistência vascular, aumento do colesterol e da tensão arterial<sup>2</sup>

O miocárdio pode apresentar regiões com fibrose. A atrofia com degeneração de fibras musculares no miocárdio, pode aparecer, como também hipertrofia das fibras que restaram<sup>2</sup>

Devido à perda desta elasticidade nas paredes arteriais, pode-se apresentar uma arteriosclerose, devido ao aumento das calcificações das artérias e pelo surgimento do colágeno. A arteriosclerose pode provocar ataque cardíaco, angina e acidente vascular-cerebral<sup>2</sup>

Uma forma de prevenir as doenças cardiovasculares é a atividade física de forma moderada, que pode prevenir doença cardíaca isquêmica, AVC, hipertensão, doenças vasculares periféricas. Se o paciente já apresentar algumas destas doenças durante a vida a atividade física pode melhorar muito a sua qualidade de vida<sup>2</sup>

No sistema digestório acontece a redução das glândulas estomacais e a perda de dentes, o que vai dificultar a mastigação correta dos alimentos. Acontece também a redução da absorção dos nutrientes devido a redução dos movimentos peristálticos<sup>3</sup>

Os rins têm sua função diminuída, pois acontece uma redução da capacidade do fluxo renal, e pode acarretar problemas de próstata em homens e incontinência urinária em mulheres<sup>3</sup>

O sistema imunológico sofre modificações que resultam em complicações aos idosos. Essas modificações tanto no sistema da imunidade inata, quanto na adquirida são conhecidas como imunociência, tal denominação está relacionada quantitativamente e qualitativamente na imunidade, comparando jovens e idosos<sup>4</sup>

Doenças do sistema musculoesquelético também acometem os idosos, a sarcopenia pode trazer problemas sérios a vida do indivíduo idoso, pois ele perde sua capacidade e motilidade funcional. Pode ocorrer a perda osteoblástica que resulta na

perca da massa óssea. Pode desencadear desde patologias hormonais, até a falta de absorção de nutrientes, como por exemplo o cálcio<sup>3</sup>.

Com o avanço da idade e o aumento das patologias, aumenta também o uso de medicamentos, os idosos são o grupo que mais fazem o uso dos serviços de saúde e consecutivamente do uso de medicamentos. Ficando assim mais propensos a prática da poli farmácia, que é descrita pelo uso dispensável de algum medicamento ou o uso de vários deles<sup>3</sup>.

O uso de medicamentos envolve várias etapas: prescrição, comunicação, dispensação, administração e acompanhamento clínico, sendo um ato complexo e vulnerável. Com o uso de vários medicamentos facilmente observa eventos adversos que podem ser evitados na etapa principal: prescrição<sup>5</sup>

O Critério de Beers é usado mundialmente, trata-se de uma lista com vários fármacos que tem seus efeitos colaterais superiores aos benefícios em idosos, e por isso não são indicados<sup>5</sup>

Existem mecanismos para classificar as interações medicamentosas dentre elas destacamos, interações farmacêuticas, farmacocinéticas e farmacodinâmica<sup>6</sup>

As interações farmacêuticas ocorrem antes e durante a administração dos medicamentos, havendo interação entre dois ou mais medicamentos. Quando misturados no mesmo recipiente essa mistura faz com que eles percam seu efeito terapêutico<sup>6</sup>

Interações farmacocinéticas são aquelas que ocorrem na absorção, distribuição, metabolismo e excreção do medicamento. Já dentro do organismo e sem meios de prever se elas vão ou não ocorrer<sup>6</sup>

E as interações farmacodinâmicas que alteram a bioquímica do medicamento e seu efeito fisiológico. Normalmente ocorre nos receptores farmacológicos, e também pode ocorrer por meio do mecanismo de ação, podendo aumentar ou diminuir o efeito de um medicamento<sup>6</sup>

O acompanhamento farmacêutico é importante para garantir um esquema terapêutico e de segurança maior ao usuário, relacionado ao uso racional e consciente dos medicamentos. O acompanhamento farmacoterapêutico é uma pratica da Atenção farmacêutica, que visa diminuir as interações e tempos de tratamento do paciente. Este novo modelo visa traçar o perfil do paciente e investigar as medicações utilizadas, as



dificuldades com os remédios e problemas existentes. Priorizando o atendimento mais humanizado ele inclui um maior olhar e maior cuidado com o dia a dia e práticas da rotina do paciente, analisando a posologia, dose, forma farmacêutica, adesão, administração e armazenamento de todo o medicamento<sup>7</sup>

Este acompanhamento é um procedimento operacional que almeja sempre a segurança e qualidade de vida do paciente, buscando uma linguagem interprofissional do médico com o paciente em busca de um melhor tratamento para o paciente. Há muitos resultados positivos do acompanhamento em pacientes hipertensos e diabéticos por exemplo. O acompanhamento não altera prescrições médicas, tudo é decidido e se necessário alterado com a ciência e orientação do médico, o que beneficia ainda mais o paciente<sup>7</sup>

A proposta de investigação do projeto é se a farmacoterapia aplicada no paciente está sendo efetiva ou se está tendo algo indesejado relacionado ao uso de medicamentos. Podemos avaliar esta questão, por meio do acompanhamento farmacoterapêutico em dez pacientes idosos, visando proporcionar os cuidados e melhorias na qualidade de vida deles, bem como auxiliar sobre o uso racional de medicamentos, avaliar as interações e desenvolver a atividade fundamental do profissional farmacêutico<sup>8</sup>.

A motivação de se implantar o acompanhamento farmacoterapêutico no paciente é derivada de resultados positivos desta ação do farmacêutico. A começar de 1998, 15.000 pacientes de um plano de saúde americano (Fairview Health Services), tiveram melhoria significativa dos parâmetros clínicos (indicando autocontrole dos problemas de saúde) e evidenciam a economia para o plano de saúde, na medida em que, para cada dólar aplicado neste serviço, o sistema lucra entre 2,5 e 12 dólares<sup>8</sup>

Sendo assim, este projeto realizou o acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes idosos focando os que utilizam diversos medicamentos. O uso concomitante de vários medicamentos e de diversas classes farmacológicas podem ocasionar em interações medicamentosas e reações adversas.

A implantação do acompanhamento farmacoterapêutico em idosos visa favorecer cuidados e melhoria na qualidade de vida dos pacientes e orientar sobre o uso correto de medicamentos, analisar as interações e promover a prática essencial do profissional farmacêutico.



## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido na Plataforma Brasil. Este estudo seguiu com as exigências para pesquisas que envolvem seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 do Ministério da Saúde. Foi aprovado pela CEP da UNIFAE sendo cadastrado pelo número CAAE 83535218.8.0000.5382.

O presente estudo refere a uma pesquisa transversal com sete pacientes que residem na cidade de São João da Boa Vista. A condução de um estudo transversal envolve algumas características e etapas, que são as seguintes, a saber, definição de uma população de interesse e estudo da população por meio da realização de censo ou amostragem de parte dela.

A pesquisa ocorreu na cidade de São João da Boa Vista - SP. Foram coletados dados e algumas informações e realizado algumas entrevistas com idosos da cidade, para proceder ao acompanhamento farmacoterapêutico.

Todos os pacientes inseridos no Acompanhamento Farmacoterapêutico, residem em casas próprias e não moram sozinhos. Foram selecionados sete idosos acima de 60 anos de idade, que tinham condições de responder os questionamentos e aceitaram a participar da pesquisa após a assinatura do termo livre esclarecido.

O acompanhamento farmacoterapêutico visa a conciliação de medicamentos ou a revisão da farmacoterapia. Há evidências de resultados positivos desta prática do farmacêutico. Desde 1998, 15.000 pacientes, de um plano de saúde americano (Fairview Health Services), apresentaram melhoria expressiva dos parâmetros clínicos (indicando o controle dos problemas de saúde) e demonstraram a economia para o plano de saúde, na medida em que, para cada dólar investido neste serviço, o sistema recebe entre 2,5 e 12 dólares de retorno<sup>8</sup>

Na primeira entrevista o paciente foi informado do objetivo do Acompanhamento Farmacoterapêutico, que sua realização não substituí nenhum outro tratamento indicado por outro profissional de saúde em sua função, não iniciará e nem suspenderá nenhum tratamento, nem modificará nenhuma posologia prescrita pelo médico e sempre que necessário entrará em contato com ele visando melhorar tratamento farmacológico, também sensibilizou o paciente sobre sua responsabilidade

e colaboração necessárias para a participação dele na tomada de decisões relacionadas ao tratamento medicamentoso.

Ressalta que, os formulários apresentados neste trabalho foram retirados dos Livros de Cuidados Farmacêuticos na Atenção Básica, publicado pelo Ministério da Saúde<sup>9</sup>

No primeiro momento da entrevista foram coletados dados para estabelecer o perfil do paciente, como local de atendimento, nome, idade, sexo, escolaridade, ocupação, peso, altura, ICM, autonomia na gestão dos medicamentos, entre outros a avaliação do consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, atividade física e hábitos alimentares, os problemas relacionados de saúde do idoso e o estado clínico atual.

Ao termino da coleta de dados, foi feita uma análise de todas elas e utilizou para apontar todos os problemas na farmacoterapia do paciente, contou com o auxílio do programa Micromedex 2.0, disponibilizado no Portal Saúde Baseada em Evidências e com o Critério de Beers 2019 para identificar a presença de medicamentos inadequados para o uso de idosos<sup>10</sup>

No que refere a qualidade da evidência classificou em alta, modera e baixa. A classificação alta é a qual as evidências incluem resultados consistentes de estudos bem desenhados e bem conduzidos em populações representativas que avaliam diretamente os efeitos em desfechos de saúde ( $\geq 2$  estudos randomizados controlados de alta qualidade consistentes ou estudos observacionais consistentes múltiplos, sem falhas metodológicas significativas que exibem grandes efeitos)<sup>11</sup>

Já a classificação moderada é aquela que a evidência é suficiente para determinar os riscos de resultados adversos, mas o número, a qualidade, o tamanho ou a consistência dos estudos incluídos; generalização da prática de rotina ou natureza indireta da evidência sobre desfechos de saúde ( $\geq 1$  ensaio clínico de alta qualidade com  $> 100$  participantes;  $\geq 2$  estudo de qualidade superior com alguma inconsistência;  $\geq 2$  estudos consistentes e de qualidade inferior; ou estudos observacionais múltiplos e consistentes sem falhas metodológicas significantes mostrando efeitos pelo menos moderados) limita a força da evidência<sup>11</sup>

No que refere a classificação baixa as evidências são insuficientes para avaliar danos ou riscos, nos desfechos de saúde devido ao número limitado ou ao poder dos estudos, inconsistência grande e inexplicável entre estudos de alta qualidade, falhas

importantes no desenho ou conduta do estudo, lacunas na cadeia de evidências ou falta de informações sobre importantes desfechos de saúde<sup>11</sup>

A classificação de Beer também clássica em força de recomendação que pode ser forte, fraco e insuficiente. A força de recomendação forte refere a medicamentos que podem causar danos, eventos adversos e riscos ou prejuízos superam claramente os benefícios. Já a força fraca é referente a medicamentos em que os benefícios podem não compensar danos, eventos adversos e riscos, e pôr fim a força insuficiente são os medicamentos em que a evidência não permite determinar os danos, eventos adversos e riscos<sup>11</sup>

Os medicamentos prescritos aos idosos foram organizados em uma tabela pela classificação ATC, que é adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) consiste em classificar os fármacos em diferentes grupos de acordo com o órgão ou sistema sobre o qual atuam e segundo suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas<sup>12</sup>

Após a análise estabeleceu as suspeitas de PRMs que o paciente apresentava. Definiu o perfil do paciente e estabelece prioridades em relação ao balanço efetividade/segurança, e com isso foi possível determinar um plano de cuidado e assim realizar as intervenções farmacêuticas necessárias. As que não alteram a prescrição dos medicamentos foram feitas diretamente com o farmacêutico, porém aquelas que necessitaram, foram encaminhadas ao médico<sup>9</sup>.

## RESULTADOS

A pesquisa abordou sete pacientes residentes na cidade de São João da Boa Vista – SP. Estes pacientes eram compostos por mulheres (57%) e homens (43%).

Referente ao grau de escolaridade verificou que o percentual de escolaridade é baixo tanto para os homens, quanto para as mulheres sendo que apenas um homem e uma mulher que possuem nível superior completo. Ficando o percentual de escolaridade do ensino fundamental (71,5%), médio (0%) e superior (28,5%) (**Tabela 1**).

**Tabela 1** – Distribuição de entrevistados segundo a escolaridade

Nível de Escolaridade	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Superior Completo	1	14	1	14	2	28,5
Superior Incompleto	-	-	-	-	-	-

Fundamental Completo	1	14	1	14	2	28,5
Fundamental Incompleto	1		2	28	3	43
Total	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

No que se refere a faixa etária, todos os pacientes tinham suas idades acima de 60 anos, caracterizando idosos. Segundo a OMS existem diferentes fases da velhice sendo idade madura dos 60 aos 69 anos (43%), idade avançada dos 70 aos 89 (57%) e sem pacientes da grande idade acima dos 90 (0%) (**Tabela 2**).

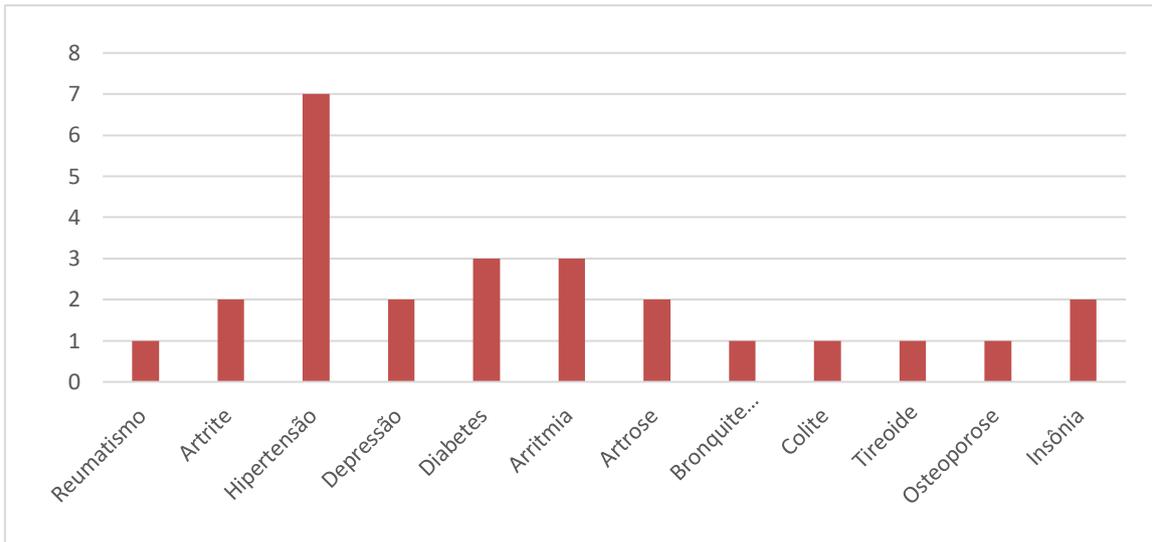
**Tabela 2** – Distribuição de entrevistados segundo a faixa etária.

Faixa Etária	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
60-70	<b>2</b>	<b>66,5</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>42,8</b>
71-80	-	-	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>42,8</b>
80-85	<b>1</b>	<b>33,5</b>	-	-	<b>1</b>	<b>14,4</b>
Total	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Ao iniciar as consultas, os 7 pacientes foram questionados sobre a Qualidade de Vida e a Percepção Geral da Saúde, em que eles se auto avaliaram. Dos 7 pacientes, 1 deu a nota 6, relatando que é feliz, porém suas patologias interferem na sua qualidade de vida, 5 deram nota 8, justificando as patologias, dores e fadiga como interferências em suas vidas. Já 1 relatou nota 10, justificando com a boa vida mesmo com as patologias e problemas existentes em decorrer da idade.

Dos 7 pacientes entrevistados, as patologias apresentadas foram reumatismo, artrite, hipertensão, depressão, diabetes mellitus, arritmia, artrose, bronquite asmática, colite, tireoide, osteoporose, insônia. (**Figura 1**).

**Figura 1** – Distribuição de patologias segundo a quantidade de idosos que apresentam cada uma delas.



Fonte: AUTORES, 2019.

Os pacientes são atendidos nos UBS de seus respectivos bairros de residência, sendo que 3 destes pacientes possuem plano de saúde (43%), os medicamentos, são adquiridos tanto nas farmácias do UBS, quanto em farmácias privadas e populares. O acompanhamento farmacoterapêutico foi realizado na residência de cada paciente.

A tabela 3 relaciona os medicamentos prescritos aos idosos, organizando-os pela classificação ATC e os medicamentos mais utilizados foram omeprazol (inibidores da bomba de prótons) 3 (7,89%), metformina 500mg (antidiabético) 2 (5,26%), losartana 50 mg (antagonistas dos receptores da angiotensina) 2 (5,26%) e valsartana 160mg 2 (antagonista do receptor da angiotensina) (**Tabela 3**).

**Tabela 3** - Medicamentos prescritos de acordo com a classificação ATC

ATC	Medicamento	n	%
A02BC01	Omeprazol cápsula 20 mg	3	7,89
A10BA02	Metformina comprimido 850 mg	1	2,63
A10BB01	Glibenclamida comprimido 5 mg	1	2,63
B05XB01	Aspartato de arginina comprimido 250mg	1	2,63
B01AA03	Varfarina comprimido 5 mg	1	2,63
B01AC06	Ácido acetilsalicílico comprimido 100 mg	1	2,63
C10AA01	Sinvastatina comprimido 20mg	1	2,63
N06AB05	Paroxetina capsula 20mg	1	2,63
C03DB01	Amilorida comprimido 5mg	1	2,63
C03AA03	hidroclorotiazida comprimido 25 mg	1	2,63
M03BX08	Ciclobenzaprina comprimido 5mg	1	2,63

M01AX21	Diacereina comprimido 20mg	1	2,63
A02BA03	Famotidine comprimido 40mg	1	2,63
C08CA01	Anlodipino besilato comprimido 5 mg	1	2,63
C05AE03	Diltiazem comprimido 30mg	1	2,63
C09CA01	Losartana comprimido 50 mg	2	5,26
A12AA04	Carbonato de cálcio 800mg	1	2,63
C09AA02	Enalapril 20mg	1	2,63
H03AA01	Levotiroxina sódica Comprimido 50mcg	1	2,63
M05BA04	Alendronato de sódio comprimido 70 mg	1	2,63
C07AB03	Atenolol comprimido 25mg	1	2,63
N03AE01	Clonazepam comprimido 2 mg	1	2,63
C01BD01	Amiodarona capsula 100mg	1	2,63
C01BD01	Amiodarona comprimido 200mg	1	2,63
C09CA03	Valsartana comprimido 160mg	2	5,26
N05BA01	Diazepam comprimido 10 mg	1	2,63
M01AE01	Ibuprofeno comprimido 600mg	1	2,63
N05CF02	Zolpidem comprimido 10mg	1	2,63
A10BA02	Metformina comprimido 500mg	2	5,26
R03AK10	Fluticasona e vilanterol	1	2,63
C07AB07	Bisoprolol comprimido 5mg	1	2,63
B01AF01	Rivaroxabana comprimido 20mg	1	2,63
M03BA02	Carosoprodol comprimido 25mg	1	2,63
Total		<b>38</b>	<b>100%</b>

Dos 7 pacientes entrevistados, em 3 não ocorreu nenhuma interação medicamentosa, porém, 4 apresentaram interações medicamentosas, referente ao seu tratamento farmacológico totalizando 11 interações, sendo 4 (36,36%) interações graves, 6 (54,54%) moderadas e 1 (9,09%) leves.

No que se refere a interações graves, são aquelas que podem trazer piora no quadro de vida do paciente, necessitando de intervenções no tratamento. Das 11 interações medicamentosas encontradas 4 (36,36%) delas foram graves. Vale ressaltar que nenhuma ocorreu mais de uma vez. **(Tabela 4).**

**Tabela 4** - Distribuição dos pacientes segundo a presença de interações graves nas prescrições

Medicamentos	n	%	Consequência Da Interação
--------------	---	---	---------------------------

Arginina e amiloride	1	25	Pode resultar em hipercalemia (condição caracterizada por níveis muito altos de potássio no sangue) potencialmente fatal.
Paroxetina e ciclobenzaprina	1	25	Pode resultar em risco aumentado de síndrome da serotonina
Ácido acetilsalicílico e metformina	1	25	O uso simultâneo de aspirina e hipoglicemia oral pode resultar em aumento do risco de hipoglicemia
Ácido acetilsalicílico e glibencamida	1	25	O uso simultâneo de aspirina e hipoglicemia oral pode resultar em aumento do risco de hipoglicemia
TOTAL	4	100	

As interações moderadas são aquelas que podem resultar em agravamento do problema de saúde do paciente, requerendo uma alteração no tratamento. Das prescrições analisadas, verificou que ocorreu 6 (54,54%) dessa interação. Vale ressaltar que nenhuma ocorreu mais de uma vez (**Tabela 5**).

**Tabela 5** - Distribuição dos pacientes segundo a presença de interações moderadas nas prescrições

Medicamentos	N	%	Consequência da Interação
Hidroclorotiazida e Trifenato de Vilanterol	1	16,6	Pode resultar em alterações no ECG ou hipocalemia
Levotiroxina sódica e Omeprazol	1	16,6	Pode resultar em diminuição da eficácia da levotiroxina
Enalapril e glibencamida	1	16,6	Pode resultar em aumento do risco de hipoglicemia
Enalapril e Metformina	1	16,6	Pode resultar em aumento do risco de hipoglicemia.
Varfarina e omeprazol	1	16,6	Pode resultar em elevações dos valores séricos da Razão Normalizada Internacional e na potencialização de efeitos anticoagulantes.
Ácido acetilsalicílico e enalapril	1	16,66	O uso simultâneo de ácido acetilsalicílico e enalapril pode resultar em diminuição da eficácia do enalapril
TOTAL	6	100%	

Nas interações leves ocorrem efeitos clínicos mais escassos com manifestações que podem aumentar os efeitos colaterais, mas normalmente não se faz necessárias alterações no tratamento do paciente. A interação entre diazepam e omeprazol foi a única, nela pode resultar em efeitos aumentados e prolongados de diazepam (**Tabela 6**).

**Tabela 6** - Distribuição dos pacientes segundo a presença de interações leves nas prescrições

MEDICAMENTOS	N	%	CONSEQUÊNCIA DA INTERAÇÃO
diazepam e omeprazol	1	100	Pode resultar em efeitos aumentados e prolongados de diazepam.
TOTAL		100%	

Conforme os Critérios de Beers publicado pela Sociedade de Geriatria Americana, os medicamentos listados como inadequados para os idosos aumentam e expõem a risco a saúde dos idosos. A escolha do medicamento adequado é um passo primordial na prevenção de qualquer evento adverso. Nas prescrições analisadas, verificou-se o uso de 10 medicamentos classificados inadequados, segundo este critério. O medicamento inadequado mais prescrito foi o omeprazol (22%), dos 7 pacientes atendidos 3 fazem o uso. (Tabela 7).

**Tabela 7** - Distribuição dos medicamentos inapropriados segundo o critério de Beers.

Medicamento	ATC	N n	%	Racionalidade	Qualidade da Evidência	Força da Recomendação
Omeprazol	<b>aA</b>	6 3	22,2	Risco de infecções por <i>Clostridium difficile</i> e perda e fraturas ósseas.	Alto	Forte
Amiodarona	<b>AC</b>	2 2	91,2	eficaz para manter o ritmo sinusal, mas apresenta toxicidade maior do que outros antiarrítmicos usados na fibrilação atrial.	Moderado	Forte
zolpidem	<b>NN</b>	1 1	57,1	os hipnóticos agonistas dos receptores não benzodiazepínicos dos benzodiazepínicos	Moderado	Forte
ciclobenzaprina	<b>CM</b>	2 1	97,1	Tem efeitos anticolinérgicos	99	Forte
glibenclamida	<b>aA</b>	1 1	57,1	Maior risco de hipoglicemia prolongada grave em idosos.	Alto	Forte
varfarina	<b>BB</b>	1 2	514,2	Alto risco de sangramento	Alto	
diazepam	<b>nN</b>	3 1	17,1	Pode ser apropriado para tratar crises convulsivas, distúrbios do sono REM, síndrome de abstinência a benzodiazepínicos e etanol, transtorno de ansiedade generalizada grave, em anestesia perioperatória	Alto	Forte
clonazepam	<b>nN</b>	2 1	97,1	Pode ser apropriado para tratar crises convulsivas, distúrbios do sono REM,	Alto	Forte

				síndrome de abstinência a benzodiazepínicos e etanol, transtorno de ansiedade generalizada grave, em anestesia perioperatória		
famotidina	rA	2 1	97, 1	Junto com antipsicóticos maior risco de acidente vascular cerebral	Moderado	Forte
ácido acetilsalicílico		1 1	17, 1	Aumento do risco de hemorragia gastrointestinal ou úlcera péptica		
Total		1 1 4	110 0			

Observação: A = medicamentos que atuam no aparelho digestivo e metabolismo; B = medicamentos que atuam no sangue e órgãos hematopoiéticos; N = medicamentos que atuam no sistema nervoso; C = medicamentos que atuam no sistema cardiovascular; R = medicamentos que atuam no sistema respiratório.

Os problemas relacionados à utilização dos medicamentos (PRMs) são efeitos indesejáveis que os pacientes sentem e que podem influenciar negativamente na farmacoterapia. Dos 7 pacientes analisados 4 apresentaram PRMs. Os PRMs encontrados são todos de insegurança, sendo 2 (14,3%) por reação adversa, 10 (71,4%) por ser medicamento inadequado de acordo com os critérios de Beers, e 2 (14,3%) por ser interação medicamentosa, trazendo dano a terapia.) **(Tabela 8).**

**Tabela 8** – Classificação dos problemas relacionados aos medicamentos

PRM	Tipo	n	%
Insegurança	Medicamentos contraindicados	10	71,4
	Reações adversas	2	14,3
	Interação medicamentosa	2	14,3
TOTAL		14	100

Devido a interação medicamentosa e os problemas relacionados aos medicamentos encontrados, 4 dos 7 pacientes se fez necessário realizar intervenções, sendo preciso falar com o médico, apresentando o estudo farmacoterapêutico e as viáveis soluções para os problemas.

## DISCUSSÃO

As patologias levam os idosos a procurarem cada vez mais o atendimento médico e com as várias queixas relacionadas a saúde a faixa etária passa a ser considerada a que mais faz o uso da polifarmácia e com isso a que mais está propensa a ter problemas relacionados aos medicamentos.

A mortalidade de idosos jovens está relacionada a doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e hipertensivas, já os idosos mais velhos apresentam o maior motivo da morte as doenças cardíacas e cardiovasculares<sup>13</sup>

No estudo de<sup>14</sup> as patologias mais frequentes descritas como causa da morte de idosos foram a hipertensão arterial (53,4%), doença cardíaca (20,6%) diabetes mellitus (17,5%) doença pulmonar (12,5%) e câncer (3,6%). Isso evidenciou que as doenças crônicas podem indicar influência na capacidade funcional do idoso.

As patologias que mais acometem a população de idosos estudados foram hipertensão (27%), diabetes mellitus e arritmia (ambas com 11,5%).

Os medicamentos mais utilizados pelos idosos estudados foram: omeprazol (7,89%), losartana (5,26%), valsartana (5,26%) e metformina (5,26%). De acordo com<sup>15</sup> segundo a classificação ATC os medicamentos mais prescritos para idosos são para o aparelho digestivo e metabólico, sangue e órgãos hematopoiéticos e para o sistema cardiovascular.

Nos idosos estudados a maioria das interações identificadas foram (36,36%) interações graves e (56,54%) interações moderadas. No estudo de<sup>16</sup> também foi evidenciado um maior percentual de interações moderadas (81,6%) em relação as interações graves (12,8%). As interações moderadas resultam em agravamento dos problemas de saúde do paciente, enquanto as graves resultam na piora do quadro do paciente. As interações graves necessitam de alteração e as moderadas devem ser olhadas com mais atenção.

Conforme os Critérios de Beers publicado pela Sociedade de Geriatria Americana, medicamentos listados como inadequados para os idosos expõem e aumentam o risco para a saúde dos idosos. Neste estudo foi analisado o uso de alguns medicamentos inadequados, sendo o omeprazol (22%) o mais usado mesmo com o uso, seguidos da



varfarina e amiodarona (14,2%). O omeprazol é um bloqueador da bomba de prótons, e aumenta o pH estomacal.

O uso do omeprazol em idosos preocupa pois ele reduz o nível de eliminação de fármacos e aumenta a biodisponibilidade. Assim ele inibe aproximadamente 90% da secreção ácida dos pacientes. Devido a sua intensa atividade terapêutica há dúvidas sobre a segurança do seu uso contínuo<sup>17</sup>

Os problemas relacionados à utilização dos medicamentos (PRMs) podem influenciar negativamente no tratamento e na farmacoterapia dos pacientes, pois os efeitos indesejáveis podem levar o paciente a parar o tratamento por conta própria. Dos 7 pacientes analisados 3 apresentaram PRMs e todos encontrados nesta pesquisa foram de insegurança (100%).

A identificação de 14 PRMs nesta pesquisa, ressalta a importância do farmacêutico na execução de um plano de cuidado individual para cada paciente, em busca da melhor farmacoterapia, do uso racional dos medicamentos e da melhora na qualidade de vida de cada paciente.

## CONCLUSÃO

Essa pesquisa proporcionou o acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. Nessa faixa etária acontece o descobrimento de diversas doenças crônicas simultâneas, que levam os pacientes a procura de médicos de diversas especialidades. Caindo em prescrições de diversas classes terapêuticas, na polifarmácia e muitas vezes fazendo tratamento medicamentoso com medicamentos não recomendados no critério de Beers,

Compete ao farmacêutico estabelecer estes RRM's, que surgem como consequência da polifarmácia, assim como os medicamentos que segundo o critério de Beers não são recomendados. Assim o farmacêutico deve fazer uma apuração de todo o tratamento, perfil farmacológico realizando a terapêutica farmacológica adequada, junto com o médico prescritor. Devido a ocorrência das PRM's o farmacêutico deve aprimorar a farmacoterapia, para manter sempre a segurança do paciente e assegurar que os tratamentos realizados estão sendo feitos a partir da necessidade real para o paciente e sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em 18 de Ago. de 2019.
2. FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES QUE ACONTECEM COM O IDOSO COM O PASSAR DOS ANOS. **Inter Science Place**, [s.l.], v. 1, n. 20, p.106-132, 13 fev. 2012. Interscience Place. <http://dx.doi.org/10.6020/1679-9844/2007>.
3. ANDRADE, R. G. **Acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes idosos de uma entidade de longa permanência de São João da Boa Vista – SP**. 2017. 21 f. Pesquisa (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE, São João da Boa Vista, 2017.
4. SILVA, N. M.O, et al, Avaliação de Potenciais Interações Medicamentosas de Pacientes Internados, em Hospital Público Universitário Especializado em Saúde da Mulher, em Campinas – SP. **Revista Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. São Paulo, v.31. n. 2, p.171-176, 2010. Disponível em: <[http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/download/1074/949//](http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/download/1074/949//)>. Acesso em 22 de novembro de 2019
5. GORZONI, Milton Luiz; FABBRI, Renato Moraes Alves; PIRES, Sueli Luciano. **Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos**. 2012. 4 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Usp, Sao Paulo, 2012.
6. SCANAVACHI, C.M.B. **Acompanhamento farmacoterapêutico de idosos residentes de uma entidade de longa permanência de Espírito Santo do Pinhal- SP**. 2017. 21 f. Pesquisa (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE, São João da Boa Vista, 2017.
7. SÁ, Nathana Lima de; FORTES, Renata Costa. A importância do acompanhamento farmacoterapêutico a idosos pertencentes ao grupo da "melhor idade". **Saude Santa Marina**, Distrito Federal, v. 40, n. 1, p.53-58, jan. 2014.
8. OLIVEIRA, D. R.; BRUMEL, A.R.; MILLER, D.B. Medication Therapy Management: 10 years of Experience in a Large Integrated Health Care System. **Journal of Managed Care Pharmacy**, v.16, n.3, p.185-95, 2010.
9. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos. **Cuidado farmacêutico na atenção básica: caderno 2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 308 p
10. MICROMEDEX. **Portal da Saúde baseado em evidências**. Disponível em: < [psbe.ufrn.br](http://psbe.ufrn.br) > Página Principal > BASES DE DADOS>. Acesso em 07 julho de 2019.



11. AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Jornal of the American Geriatrics Society**, New York. v. 63, n. 11, p. 2227-2246, 2015. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.13702/abstract>>. Acesso em 06 ago. 2019.
12. **OMS**. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde– Resumo. 28 p., 2015.
13. CHAIMOWICZ, Flavio. **Saúde do idoso**. 2. ed. Belo Horizonte: Nescon Ufmg, 2013. 182 p.
14. ALVES LC, LEIMANN BCQ, VASCONCELOS MEL, CARVALHO MS, VASCONCELOS AGG, FONSECA TCO, et al. **A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo**, Brasil. Cad Saude Publica. 2007;23(8):1924-930. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2007.v23n8/1924-1930/pt/> Acesso em 14 ago. 2019.
15. RIBAS, Carlise; OLIVEIRA, Karla Renata de. **Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS**. 2014. 16 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmacia, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2014.
16. GOTARDELO, D. R. et al. **Potenciais interações medicamentosas entre idosos cadastrados na ESF de Timóteo**, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE, Belém, v. 12, 2013. Disponível em: <<https://www.cmfc.org.br/brasileiro/article/view/766/764>>. Acesso em 18 Ago. 2019.
17. LIMA, A. V.; NETO FILHO, M. D. A. Efeitos em longo prazo de inibidores bomba de protons, *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v.5, n.3, p.45-49, 2014

