



FACULDADES DE ENFERMAGEM NOVA ESPERAÇA
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

NATACHA KESLEY DA SILVA QUIRINO

RISCOS E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

JOÃO PESSOA
2022

NATACHA KESLEY DA SILVA QUIRINO

RISCOS E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

Trabalho de conclusão de curso apresentada à Faculdade Nova Esperança – FACENE, como requisito exigido para a conclusão do curso de Bacharelado em Farmácia.

Orientador: Deivid Almeida da Costa

JOÃO PESSOA
2022

Q79r

Quirino, Natacha Kesley da Silva

Riscos e interações medicamentosas na polifarmácia em idosos. / Natacha Kesley da Silva Quirino. – João Pessoa, 2022. 35f.; il.

Orientador: Prof. Dr. Deivid Almeida da Costa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Polifarmácia. 2. Idosos. 3. Interação Medicamentosa. 4. Riscos I. Título

CDU: 615.1:616-053.9

FICHA CATALOGRAGICA

NATACHA KESLEY DA SILVA QUIRINO

RISCOS E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado pela aluna Natacha Kesley da Silva Quirino, do Curso de Bacharelado em Farmácia, tendo obtido o conceito de _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADOR: Deivid Almeida da Costa
FACENE

BANCA: Ana Paula Gomes Moura Farias
FACENE

BANCA: Elisana Afonso de Moura Pires
FACENE

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus e render glórias a Ele, por até aqui ter me sustentado e ter me dado forças e sabedoria para finalizar o curso e finalizar esse trabalho.

Quero agradecer também a minha família, meus pais pelo apoio e ajuda durante o curso, avós e tios pela força e auxílio durante todo o curso.

Um agradecimento especial para um grande amigo que a faculdade me proporcionou Lucas Oliveira, que estivemos juntos todo o curso, caminhando lado a lado.

A todos os meus professores que tiveram paciência e passaram todo o conhecimento no decorrer de toda carreira acadêmica.

A todos os meus amigos que estiveram comigo todo esse tempo, em especial meu amor e companheiro de vida que me acompanhou em todos os momentos e está sempre comigo.

A banca que disponibilizou do seu tempo para concluir esse trabalho e o orientador Deivid que me auxiliou na finalização.

Obrigada a todos!

Resumo

O envelhecimento da população vem em constante crescente, segundo o IBGE até 2040 estima-se que tenhamos quase 18% da população com mais de 60 anos, configurando um país avançado em idade, diminuindo o número de nascimentos e aumentando a longevidade. Com isso as doenças mais comuns a terceira idade, ficam em destaque, problemas cardíacos, articulares, nos ossos, na visão, circulação sanguínea, estão entre as maiores reclamações observadas na população idosa. Essas doenças que, comumente, são associadas levam os profissionais da área de saúde a prescrever diversos medicamentos para tratamento das multi-morbididades, configurando o que é chamado de polifarmácia. No Brasil seis em cada dez idosos fazem uso de mais de cinco medicamentos ao mesmo tempo, pratica esta, necessária para tratamento dos pacientes, porém extremamente perigosa quando não orientada e praticada por profissionais não qualificados. Os riscos da polifarmácia podem ser vistos claramente na sociedade, tendo em vista a quantidade de tratamentos errados, tanto por posologia errada quanto por interações medicamentosas, que podem ser benéficas ou maléficas ao corpo. Exigindo um cuidado redobrado nas prescrições e dispensações para segurança e eficácia do tratamento no paciente. O objetivo desse trabalho é conhecer as doenças que mais acometem os idosos no Brasil, bem como os medicamentos prescritos especificamente para esses problemas e fazer saber as interações medicamentosas benéficas e maléficas aos pacientes com o uso da polifarmácia. A metodologia aplicada, trata-se de uma revisão bibliográfica, por meio de plataformas de pesquisa de confiança e segurança, a procura de artigos, livros, normas, diretrizes e qualquer informação relevante que acrescente ao trabalho e a pesquisa. Os resultados apresentaram que as interações medicamentosas foram de alto risco nos idosos podendo acarretar cada vez mais problemas de saúde na terceira idade. Mostrando o quanto é importante a união dos profissionais de saúde para a proteção dos pacientes.

Palavras-chave: Polifarmácia; Idosos; Interações Medicamentosas; Riscos.

ABSTRACT

The aging of the population is constantly increasing, according to the IBGE until 2040 it is estimated that we will have almost 18% of the population over 60 years old, configuring an advanced country in age, reducing the number of births and increasing longevity. With this, the most common diseases in the elderly are highlighted, heart problems, joints, bones, vision, blood circulation, are among the biggest complaints observed in the elderly population. These diseases, which are commonly associated, lead health professionals to prescribe various drugs for the treatment of multi-morbidities, configuring what is called polypharmacy. In Brazil, six out of ten elderly people use more than five medications at the same time, this practice is necessary for the treatment of patients, but extremely dangerous when not guided and practiced by unqualified professionals. The risks of polypharmacy can be clearly seen in society, given the amount of wrong treatments, both due to wrong dosage and drug interactions, which can be beneficial or harmful to the body. Demanding extra care in prescriptions and dispensations for the safety and efficacy of treatment in the patient. The objective of this work is to know the diseases that most affect the elderly in Brazil, as well as the drugs specifically prescribed for these problems and to make known the beneficial and harmful drug interactions to patients with the use of polypharmacy. The methodology applied is a literature review, through reliable and safe research platforms, the search for articles, books, standards, guidelines and any relevant information that adds to the work and research. The results showed that drug interactions were of high risk in the elderly and could lead to more and more health problems in the elderly. Showing how important the union of health professionals is for the protection of patients.

Keywords: polypharmacy; seniors; drug interactions; scratches.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos selecionados e incluídos neste trabalho, resumindo objetivo, metodologia e conclusão de cada um	19
Tabela 2 - Dados retirados dos artigos selecionados, comparados entre si e separados em classes farmacoterapêuticas através do sistema ATC	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	10
	2.1. OBJETIVO GERAL	10
	2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	10
3	REFERENCIAL TEÓRICO	11
	3.1 O IDOSO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE	11
	3.2. PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NO IDOSO	12
	3.3. POLIFARMÁCIA NO IDOSO	13
	3.4. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS	15
4	METODOLOGIA	16
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
6	CONCLUSÃO	31
	REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano vem avançando muito, tecnologias avançadas no tratamento de doenças, novos medicamentos e vacinas descobertos e com todo esse avanço, o envelhecimento torna-se inevitável. Com a expectativa de vida em constante crescente no Brasil, a taxa de envelhecimento humano aumenta a cada dia elevando a população idosa do país, conseqüentemente o cuidado paliativo torna-se inevitável (QUEIROZ, *et. al.* 2018).

Em nosso país a terceira idade vem aumentando consideravelmente e com ela o advento de doenças da idade. O corpo humano à medida que envelhece, muda juntamente com a idade, onde os problemas podem começar a aparecer. As principais comorbidades que se pode analisar mediante as pesquisas já feitas são diabetes, problemas articulares e nos ossos de modo geral, hipertensão ou problemas circulatórios no geral, doenças relacionadas à visão, alguns problemas neurais e cardíacos (CARLOS, *et. al.* 2015).

As políticas públicas que o Brasil oferece aos idosos ajudam na adesão do tratamento e na cura dos pacientes ou no acompanhamento com exames e cuidados, mas também causam um consumo desordenado pela fácil aquisição de medicamentos. Se por um lado o cuidado com a terceira idade no país é de suma prioridade e importância, por outro as facilidades apresentadas a esse grupo na aquisição de remédios, leva-os a consumir de forma errônea. No entanto, o Brasil visa oferecer a melhor qualidade de vida possível aos idosos, dando-lhes assistência e conforto na melhor idade (DAMASCENO, *et. al.* 2016).

Com tantas doenças, as vezes várias associadas, vem a busca pelo tratamento, cura, profilaxia ou alívio das multi-comorbidades gerando um consumo de diversos medicamentos ao mesmo tempo, chamado de polifarmácia, um termo que significa a utilização de cinco ou mais medicamentos ao mesmo tempo. Analisar as doenças presentes nesse grupo leva a uma lista de classes medicamentosas e medicamentos usados para tratamento das mesmas, dentre eles se destacam as classes de anti-hipertensivos, antidepressivos, insulina humana, regular, NPH mediante a necessidade do paciente, entre outros (RIZZARDO, *et. al.* 2019).

A polifarmácia por sua vez, possui dois lados. É de extrema necessidade devido às doenças expressas pelo paciente, precisando do tratamento adequado. Porém, essa prática pode levar a vários problemas no corpo, como desconforto estomacal, problemas no trato gastrointestinal, úlceras por utilização e posologia incorreta, interação medicamentosa dos princípios ativos. Podendo ser uma prática segura se feita de forma correta e consciente com acompanhamento de profissionais capacitados e especializados, porém extremamente perigosa quando empenhada por pessoas não qualificadas (FARIAS, *et. al.* 2021).

As interações medicamentosas podem gerar uma potencialização dos efeitos podendo acarretar reações positivas ou negativas, sendo graves ou moderadas, desde apenas diminuir o efeito medicamentoso levando-o a ser tardio ou gerar uma subdose no paciente, até o não tratamento da comorbidade. As interações benéficas e maléficas ao paciente podem ocorrer dentro do corpo, medicamento com medicamento, ou com alimento, ou acontecer fora do corpo, em pacientes com acesso venoso, por exemplo, que estão utilizando vários medicamentos ao mesmo tempo (PETRI, *et. al.* 2020).

Esse trabalho busca conhecer as principais doenças dos idosos, bem como os principais medicamentos prescritos para esses problemas e ainda as interações medicamentosas tanto benéficas quanto maléficas, unido a solucionar essas demandas, e informar os riscos da prática da polifarmácia. Com o intuito de cuidar da população de melhor idade do país gerando uma prática mais cuidadosa e segura, de modo a tratar as doenças da pessoa idosa, da melhor forma possível.

2 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Investigar a permanência e os riscos da polifarmácia em idosos, abordando as interações medicamentosas que podem estar associadas a essa atividade.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Discutir sobre os erros cometidos na hora da prescrição, com interações medicamentosas, como remédios que não poderiam ser ingeridos juntos, mas que por falta de informação acaba sendo causador ou precursor de efeitos adversos;
- Analisar a polifarmácia no idoso como um todo, verificando a continuidade dessa prática, assim como os perigos que estão associados, tanto no que diz respeito a prejudicar o corpo, quanto à adesão do tratamento, mostrando o corpo mais velho como funciona, mostrando as doenças crônicas da idade;
- Compilar as políticas públicas que temos, por sua vez facilitam o acesso desse grupo aos medicamentos também fomentar a importância do profissional de farmácia está presente na atenção básica e ser responsável pela correta orientação e dispensação, quer seja no âmbito de drogarias, hospitais, rede de atenção básica a saúde, em todas as esferas o farmacêutico precisa estar presente;

- Discorrer sobre as possíveis interações medicamentosas que ocorrem com determinados princípios ativos que são utilizados em larga escala tendo em vista as doenças que mais aparecem com o avançar da idade, gerando um ciclo vicioso de doença e administração de remédios.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O IDOSO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

No Brasil e no mundo, o fenômeno do envelhecimento acontece, a constante crescente da expectativa de vida vem aumentando a população idosa no país. Atualmente no Brasil 10,15% da população se enquadra acima dos 65 anos e até 2040 estima-se que tenhamos 17,41% (IBGE, 2021). Entretanto, a preocupação com esse censo demográfico da terceira idade, bem como suas políticas de atendimento preferencial juntamente com a prioridade a saúde do idoso, é relativamente recente (DAMASCENO, *et. al.* 2016).

O processo do envelhecimento humano no Brasil tem deixado de lado a população jovem de forma irreversível. Deixando os trabalhos sociais para essa população mais aparentes e necessários, tendo em vista a longevidade e qualidade de vida da terceira idade. Esse crescimento acelerado chama a atenção das autoridades, em 1982 a ONU realizou a primeira assembleia mundial com recomendações aos idosos, apresentando o Plano de Ação para o Envelhecimento (DAMASCENO, *et. al.* 2016)

Na década de 70 o governo brasileiro iniciou a busca por melhorias nas políticas públicas específicas para a terceira idade (FERNANDES, 2012). Gerando o estatuto do idoso, que assegura a atenção à saúde, de forma integral, prioritária, imediata e individualizada, sendo atendido por órgãos públicos e privados de forma igualitária e respeitosa. Mediante ao SUS, todo cidadão possui o direito a saúde, de acordo com a constituição brasileira no artigo 196, tendo prioridade os idosos (BRASIL, 1988).

A Política Nacional de Saúde do Idoso, aprovada em 1999 pelo Ministério da Saúde, tem como propósito o envelhecimento saudável da população, garantindo melhoria na qualidade de vida, inclusão desse grupo em trabalhos funcionais com alternativas de participação, capacitação e reabilitação, recuperação da saúde em caso de adoecimento com atendimento especializado a todos os tipos de doenças incluindo idosos com deficiência ou limitações, garantir a permanência na sociedade de forma digna e independente com atendimento domiciliar quando necessário (BRAGA, *et. al.* 2016).

As propostas do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) tornam os estados e municípios responsáveis pela elaboração de políticas de assistência a pessoas idosas. Sendo responsáveis pelos serviços técnicos e financeiros de qualidade, bem como de proteção à saúde, assegurar um local para convivência, atendendo no âmbito de atenção à saúde básica e especial. Incumbindo ao Poder Público fornecer aos idosos de forma gratuita medicamentos, principalmente de uso contínuo, bem como exames, próteses e demais recursos que promova a saúde (BRAGA, *et. al.* 2016).

O farmacêutico enquanto profissional é de extrema importância no âmbito da saúde do idoso, em especial o atendimento na atenção básica auxiliando os usuários no que diz respeito a todos os medicamentos e consultas farmacêuticas, se responsabilizando pelas necessidades do paciente no que diz respeito à farmacoterapia proposta ao indivíduo. Todos os problemas que envolvam medicamentos a atenção farmacêutica instrui, previne e resolve. Essa especialidade liga o usuário ao farmacêutico diretamente promovendo o uso racional de medicamentos, evitando intoxicações graves e melhorando a resposta terapêutica do paciente (LIMA, *et. al.* 2016).

3.2. PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NO IDOSO

Conforme a idade avança, as comorbidades tornam-se mais frequentes e aparecem com mais rapidez e veracidade, podendo atingir grande parte da população idosa com uma doença ou as multi-morbidades, que hoje é considerado um problema de saúde pública, apresentando idosos debilitados por várias doenças ao mesmo tempo. A situação em que muitos desse grupo se encontram, com o uso de diversos medicamentos para tratamento e atendimento prioritário de determinadas doenças torna-se emergencial, haja vista as sequelas que podem haver caso o tratamento não seja realizado ou incompleto (MELO, *et. al.* 2020).

O corpo humano, com o envelhecimento, sofre diversas alterações como perda de colágeno, cálcio, ferro, deterioração da visão, metabólitos e proteínas corporais que naturalmente vão sendo produzidos em menos quantidades, fragilização dos ossos e articulações desgastados pelo tempo, mudanças por vezes difíceis de lidar pela má informação e até mesmo pelo cuidado errado (ESQUENAZI, *et. al.* 2014). Em decorrência disso, várias doenças podem ser associadas à terceira idade. Dentre elas, os maiores relatos tratam-se de hipertensão, artrite e/ou artrose, problemas articulares de modo geral, diabetes, problemas cardíacos e oculares, perda de memória ou problemas mentais, entre outros. Além do excesso

de peso e doenças degenerativas, fator que influencia ao aparecimento de comorbidades (CAVALCANTE, *et. al.* 2009).

Vem sendo notado uma grande diminuição na taxa de fecundidade e uma diminuição na taxa de mortalidade da terceira idade, com isso os estudos pelos casos clínicos em pessoas idosas tem sido cada vez mais frequentes, as pesquisas realizadas com essa parte da população mostram cada vez mais complicações relacionadas à saúde da terceira idade. Uma pesquisa realizada no Ceará mostrou que a cada 100 idosas tem-se 82 idosos no Brasil, destas a maioria viúvas, configurando a longevidade feminina com uma expectativa de vida maior. Essa pesquisa ainda relatou que a adesão aos tratamentos por parte do grupo feminino é melhor e mais eficiente do que o masculino (MACHADO, *et. al.* 2017).

Outra pesquisa, realizada em Minas Gerais, sobre a população idosa e envelhecimento humano, mostrou que 69,9% dos idosos possuem hipertensão; 17,7% diabetes; 13,2% osteoporose; 10,9% artrite/artrose; 10,9% problemas cardíacos; entre outros resultados, mostrando as doenças da terceira idade, que não atingem apenas a esses usuários, mas pela idade avançada acabam sendo alvo principal (PIMENTA, *et. al.* 2014). Destas, as responsáveis por o maior número de mortes são relacionadas à circulação sanguínea, câncer, diabetes e doenças respiratórias (RIZZARDO, *et. al.* 2019).

As doenças crônicas e não crônicas exigem tratamento especializado e, dentre as principais apresentadas, tem-se uso contínuo de medicamentos. Estudos apontam que há um crescimento no número de mortes de idosos pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Segundo análises de território, hipertensão e diabetes são juntos os maiores responsáveis por essas mortes, pois funcionam como estopim para a ascensão de doenças renais, cardíacas e tantas outras que podem se desenvolver no paciente (BARRETO, *et. al.* 2015).

3.3. POLIFARMÁCIA NO IDOSO

Polifarmácia significa a utilização de cinco ou mais medicamentos simultaneamente. No Brasil cerca de 90% dos idosos consomem algum tipo de medicamento e destes 30% usam cinco ou mais fármacos (SILVA, *et. al.* 2016). Isso se dá pela facilidade em que esse grupo possui no acesso aos remédios de venda livre e de uso contínuo. A população idosa constitui a maior consumidora de medicamentos do país, tendo acesso tanto gratuito pelo SUS a princípios ativos no tratamento de algumas doenças, quanto comprando os medicamentos em drogarias

que oferecem desconto, chamados de *sênior* para pessoas com mais de 60 anos (VIANA, *et. al.* 2015).

As doenças crônicas não transmissíveis contribuem para a maior parte da polifarmácia no idoso. A busca por um tratamento mais rápido e imediato pode levar a prescrição de vários medicamentos ao mesmo tempo, para tratar as multi-morbididades do idoso. São de fato necessários vários princípios ativos por diversas vezes, para o tratamento correto e eficaz, porém terapias secundárias também são válidas, mesmo sendo pouco conhecidas ou aderidas, leva a utilização de vários remédios em conjunto, podendo gerar riscos à saúde ou até mesmo reações adversas e contrárias ao tratamento (SILVEIRA. *et. al.* 2014).

Vários perfis de doença são observados na classe dos 60 anos no Brasil, sendo apresentados as mais variadas soluções e tratamentos das morbididades. Em específico, idosos que se incluem na polifarmácia, apresentam cada vez mais uma busca nos medicamentos para alívio de dores gástricas e proteção da mucosa, tendo em vista a quantidade de remédios administrados, por vezes prejudicando o trato gastrointestinal, já sensibilizado pela idade (SILVEIRA. *et. al.* 2014).

A polifarmácia pode levar ao uso irracional do medicamento, quando não analisados antes da administração em dose, posologia, quantidade e eficácia comprovada. Tendo em vista que muitos consumos de remédios são vizinhos, amigos, familiares ou conhecidos que indicam, sem prescrição médica ou farmacêutica, levando ao uso indevido. Associado à fácil aquisição de MIPs (Medicamentos Isentos de Prescrições), bem como medicamentos tarjados, com a receita (COSTA. *et. al.* 2009).

Diversos medicamentos podem ser tóxicos e inapropriados a terceira idade, isto é uma informação pouco divulgada, mas extremamente necessária. Na multiplicidade de medicamentos é de suma importância, o acesso informação adequada de cada substância, para evitar o desconforto do paciente e a intoxicação por uso inadequado (COSTA. *et. al.* 2009). Segundo a ANVISA, é obrigatória a presença de um farmacêutico em todo o horário de funcionamento de uma drogaria ou farmácia, para orientar e dispensar com segurança, mesmo assim o uso de MIPs acaba sendo alto, visando o lucro do estabelecimento. Uma pesquisa feita no interior da região Nordeste mostrou que grande parte da população idosa faz uso de medicamentos fora da prescrição médica ou farmacêutica (FARIAS. *et. al.* 2021).

Uma pesquisa feita para analisar os dados mundiais da polifarmácia nos idosos e as interações medicamentosas presentes nessa prática revelou que grande porcentagem dos pacientes recebem o medicamento de forma errada em quantidade e posologia. Afirmou ainda

que os erros diminuem quando se tem uma equipe multidisciplinar adequada e capacitada cuidando do paciente, bem como a eficácia terapêutica é aumentada. Mostrou que os riscos são altos dessa prática principalmente quando empenhada por profissionais não qualificados (RODRIGUES, *et. al.* 2016).

As doenças citadas que acometem normalmente os idosos, possuem medicamentos prescritos com determinada padronização, especialmente no setor público, visto que os serviços privatizados possuem uma variedade maior de medicações para cada tipo de situação. Cada remédio utilizado possui a forma correta de administração, ou autoadministração, sendo de suma importância a orientação adequada para cada tipo de princípio ativo que o paciente utiliza (SILVEIRA, *et. al.* 2014).

3.4. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

A orientação é que sempre que possível utilize-se o mínimo de medicamentos, mas sabe-se que não ocorre dessa forma. Isso pode acarretar diversos problemas, inclusive agravantes no organismo do idoso. Sendo assim, quando a terapia necessária é de extrema importância conhecer os riscos de tal prática bem como as interações medicamentosas que podem ocorrer, mediante a quantidade elevada de remédios em um único organismo (GARSKE, *et. al.* 2016).

Os maiores problemas relacionados à polifarmácia, são as interações medicamentosas. Que podem ser benéficas ou maléficas ao organismo do paciente, um fármaco pode atrapalhar a absorção do outro ou disputar o receptor para ação medicamentosa, bem como com alimentos ou outros nutrientes do corpo e/ou ingeridas com o medicamento, gerando interferência na ação do princípio ativo no corpo, impedindo sua total ou parcial absorção. Ainda pode potencializar o efeito de um fármaco ajudando no efeito terapêutico, tornando mais rápido, disponível e duradouro, muitos medicamentos são associados para ajudar na ação e na cura do indivíduo (LUIZ. *et. al.* 2018).

As interações que as drogas têm no corpo podem agir de duas formas: dentro do corpo da pessoa, se ligando a outros fármacos ou alimento ingerido; ou fora do corpo em pacientes com acesso venoso, configurando a chamada interação em “Y”, muito analisada em hospitais, em que os hospitalizados estão na terapia intensiva e precisam da administração de vários medicamentos pelo tubo. Esse efeito pode ser maléfico, visto que pode gerar efeitos não conhecidos, além de aumentar as chances de efeitos colaterais graves. Por esses fatores o conhecimento de interações medicamentosas torna-se essencial, não colocando em risco a vida dos cidadãos (LUIZ. *et. al.* 2018).

Com a padronização medicamentosa que alguns atendimentos possuem, torna-se fácil reconhecer quais medicamentos interagem entre si, ou com alimentos, causando bem ou não ao paciente. Visto que a padronização exige uma série de fatores para ser estabelecida, seguindo princípios de custo-benefício, melhor janela terapêutica e segurança, o local se é portas abertas ou fechadas, bem como o tipo de atendimento, isso tudo influencia, em quais medicamentos estarão disponíveis para tratamento (VIANA, *et. al.* 2019).

Um estudo realizado com idosos diabéticos da cidade de São Paulo mostrou as maiores interações medicamentosas presente no cotidiano de muitos da terceira idade, sem ter a orientação adequada. Dentre os resultados os mais comuns foram Captopril e Aspirina, que causa uma redução no efeito do anti-hipertensivo, Glibenclamida e Aspirina, gerando um aumento na hipoglicemia, entre outros (PRADO, *et. al.* 2016). O Ácido Acetilsalicílico tem uma das maiores taxas de interação visto que é extremamente associado com vários outros princípios ativos. Deixando o alerta de como as prescrições e dispensações errôneas podem ter consequências gravíssimas (GARSKE, *et. al.* 2016).

4 METODOLOGIA

A partir da revisão integrativa sobre a prevalência e os riscos na polifarmácia no idoso, foram identificadas publicações capazes de ampliar a análise nesse campo de pesquisa. Para tanto, o estudo foi operacionalizado de acordo com a metodologia de Souza, Silva e Carvalho (2010), obedecendo as seguintes etapas: a) Elaboração da pergunta norteadora (Quais os principais riscos e interações medicamentos na prática da polifarmácia no idoso?); b) Busca na literatura (coleta de dados/informações); c) Análise crítica dos dados dos estudos incluídos; d) Integração dos dados (discussão dos resultados); e) Apresentação dos resultados da revisão integrativa.

Para a seleção dos estudos foi realizada uma busca nas bases de dados foi realizada utilizando-se a base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific EletronicLibrary OnLine*(SCIELO).

Serão utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): **Interações medicamentosas nos idosos; Polifarmácia em idosos.**

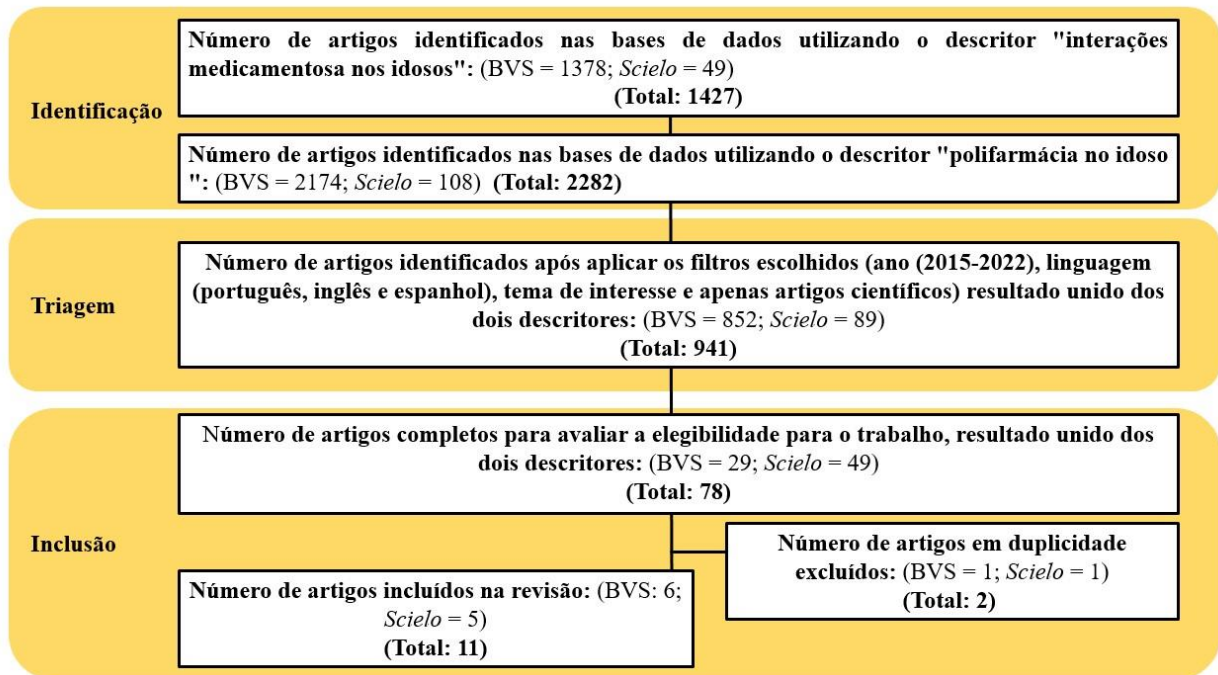
Os critérios de inclusão utilizados para a seleção da amostra foram: artigos de pesquisa que apresentaram a temática do estudo, que estivessem em língua portuguesa, inglesa, espanhola que abordou o assunto, com acesso gratuito, texto completo, publicados e indexados nos referidos bancos de dados entre o ano de 2015 a 2022. Como critérios de exclusão foram

descartados os estudos que se encontravam repetidos nas bases de dados e que não pertenciam aos últimos sete anos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O fluxograma 1 apresenta a estratégia utilizada para a pesquisa nos bancos de dados e a seleção dos artigos que foram usados na realização e amostra do presente estudo.

Fluxograma 1 - Estratégia de busca nas bases de dados e seleção dos artigos para o trabalho.



Fonte: dados da autora, 2022.

A estratégia de busca, utilizou as bases de dados da BVS e da *Scielo*, usando dois descritores “interações medicamentosas em idosos” e “polifarmácia no idoso”. Totalizando 3552 artigos na base de dados da BVS e 157 artigos na base da *Scielo*, desses foram aplicados os filtros para elegibilidade. Após o filtro do ano, que permutou entre 2015-2022, totalizaram 2120 artigos da BVS e 91 artigos da *Scielo*. Foi aplicado o filtro de linguagem (português, inglês e espanhol) e totalizaram 2059 artigos da BVS e 91 artigos da *Scielo*.

Dentro do tema de interesse e utilizando apenas artigos, totalizaram 852 artigos da BVS e 85 artigos da *Scielo*, após a leitura do título e do resumo foram selecionados 29 artigos da BVS e 20 artigos da *Scielo*. Com a leitura e reunindo os dados dos artigos foram encontradas duas duplicidades uma na base da BVS e outra na base da *Scielo*. Para este estudo foram usados 6 artigos da BVS e 5 artigos da *Scielo*, assim 11 artigos atenderam aos critérios de inclusão para esta revisão.

Essa pesquisa é de extrema importância, dado o cunho informativo e de alerta que possui para os profissionais de saúde. Para a terceira idade torna-se emergencial para assegurar o conhecimento dos medicamentos usados e como eles agem no corpo, como utilizar de forma segura e eficaz e ter um acompanhamento familiar adequado, pois é necessário que os entes obtenham informações sobre o assunto, sendo voltada também para esse grupo de pessoas, que possuem idosos em suas casas ou são cuidadores, portanto, possuir o conhecimento sobre esse assunto reduz os erros dentro de casa e na ala hospitalar.

Os estudos incluídos nessa revisão envolveram pesquisas com idosos de diferentes regiões do Brasil e de outras partes do mundo. As pesquisas se voltaram para idosos que estavam na prática da polifarmácia (usando 5 ou mais medicamentos) e analisaram as prescrições, verificando as interações medicamentosas de riscos para esse público. Este trabalho visou reduzir os riscos e as interações medicamentosas na polifarmácia no idoso, as características desses estudos estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Artigos selecionados e incluídos neste trabalho, resumindo objetivo, metodologia e conclusão de cada um.

Autor/Ano	Amostra	Objetivo	Metodologia	Conclusão
FAJRELDINES, <i>et al.</i>, 2021	318 idosos	Analizar polifarmácia, prescrição inadequada e eventos adversos em idosos hospitalizados.	Estudo observacional, transversal, descritivo. Entre abril de 2015 a abril de 2018. Em um hospital de alta complexidade na Argentina.	A prescrição inadequada e eventos adversos ocorrem na prescrição de medicamentos inadequados. Acontecem em grande proporção agregando uma situação alarmante.
FARIAS, <i>et al.</i>, 2021	458 idosos	Analisar a prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos.	Pesquisa transversal, analítica. Entre março e dezembro de 2019. Na atenção primária à Saúde.	Observou-se ampla utilização de medicamentos inapropriados para os idosos atendidos na USF.
CONSTANTINO, <i>et al.</i>, 2020	222 pacientes idosos	Identificar a prevalência e os fatores associados à PF e aos MPIs em idosos brasileiros.	Estudo transversal de prevalência de doenças crônicas. E polifarmácia no idoso, com medicamentos potencialmente inapropriados.	As taxas que foram encontradas, de MIP e PP estão associados as doenças crônicas é de alta prevalência.
MAGALHÃES, <i>et al.</i>, 2020	255 idosos	Analisar a frequência de medicamentos potencialmente inapropriados prescritos para idosos.	Estudo feito com pacientes internados. As análises foram feitas por meio do prontuário eletrônico do paciente.	A frequência de prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar foi alta.
TAVARES, <i>et al.</i>, 2018	263 idosos	Descrever as características farmacoterapêuticas de idosos e identificar fatores associados às interações medicamentosas.	Estudo quantitativo, analítico e transversal.	Foi verificadas interações medicamentosas. E essas possíveis interações associaram-se à maior faixa etária, à polifarmácia e à utilização de medicamentos potencialmente inapropriados.
ALMEIDA, <i>et al.</i>, 2017	573 idosos	Verificar a prevalência e os fatores associados à polifarmácia entre idosos residentes na cidade de Cuiabá	Estudo transversal. Para investigar a associação entre polifarmácia e variáveis sociodemográficas.	A prevalência de polifarmácia encontrada foi semelhante à encontrada em comunidades de outras regiões.

MUÑO, <i>et al.</i>, 2020	254 idosos	Identificar possíveis interações medicamentosas em pacientes maiores de 64 anos na Atenção Primária.	Estudo observacional descritivo. Realizado em 2017. Foi utilizado um software para identificar os medicamentos mais frequentemente associados potenciais interações medicamentosas.	Teve alta prevalência de potenciais interações medicamentosas encontrada nos pacientes deste estudo.
NUNES, <i>et al.</i>, 2020	305 idosos	Identificar as interações medicamentosas entre idosos institucionalizados.	Estudo retrospectivo e documental com abordagem quantitativa desenvolvido em duas Instituições de Longa Permanência para Idosos, localizadas no nordeste do Brasil.	Se evidenciou um alto consumo de medicamentos e de potenciais interações medicamentosas graves com respostas clínicas significativas.
VELOSO, <i>et al.</i>, 2019	237 idosos	Determinar a frequência de interações medicamentosas potenciais (IMP) entre idosos hospitalizados e os fatores associados.	Estudo transversal. Foi realizada amostragem não probabilística com inclusão de todos os pacientes que preencheram os critérios.	Evidenciou uma elevada frequência de interações medicamentosas potenciais entre os idosos.
SANTOS, <i>et al.</i>, 2019	408 idosos	Estudo transversal para estimativa de prevalência de interações medicamentosas, identificação das interações mais frequentes e detecção de fatores associados a elas.	O critério Beers 2015 foi usado para definir interações medicamentosas; posteriormente, as propostas por Dumbreck para pacientes com diabetes, depressão e insuficiência cardíaca.	Entre os idosos avaliados, foram encontradas interações medicamento-medicação propostas pelo critério de Beers.

Fonte: dados da autora, 2022.

Juntamente com os resultados dos artigos acima selecionados, realizou-se a classificação apresentando as classes medicamentosas que mais interagiram, causando riscos para o paciente. Essa classificação foi baseada na classificação internacional de classificação terapêutica ATC (Anatomical Therapeutic Chemical), conhecido nacionalmente como sistema de Classificação Anatômico Terapêutico Químico. Separando por classes farmacológicas, mostrando os efeitos de um medicamento quando administrado com outro que não faça parte da mesma classe terapêutica. As características e classificações farmacológicas estão apresentadas na Tabela 2.

Sabe-se que a polimedicação não é algo recente, porém os estudos vêm se aprofundando atualmente nessa área, principalmente com a faixa etária acima dos sessenta anos. A possibilidade de adquirir uma ou mais patologias crônicas, acomete a terceira idade de forma agressiva e com isso a polifarmácia no idoso, torna-se uma prática comum. Devido ao constante crescimento desse público no Brasil e no mundo, estudos sobre essa prática e as possíveis interações medicamentosas são de extrema importância para proteção desses pacientes.

Segundo (FAJRELDINES, *et al.*, 2021) que realizou um estudo observacional, transversal e descritivo, no período de três anos (2015-2018), com 318 pacientes idosos (sendo 55,3% homens e 44,7% mulheres), em um hospital de alta complexidade na Argentina; A frequência de pacientes que não faziam o uso da polifarmácia foi de 11%, ou seja, do total de pacientes apenas 35 pessoas não usavam mais de quatro medicamentos simultâneos.

Dentre as principais classes terapêuticas utilizadas, destacaram-se os anti-adrenérgicos de ação central (C02A), diuréticos triazídicos (C03A), bloqueadores adrenérgicos beta associados a vasodilatadores (C07A) totalizando 34,27% dos pacientes que estavam em usos esses medicamentos, além disso Ansíolíticos (N05B), com 30,27% e anti-inflamatórios e anti-reumáticos não esteróides, com 28,61% e 25,50% respectivamente. Esses basicamente são (Anti-hipertensivos; Benzodiazepínicos; Anti-inflamatórios e antiartrosicos não esteróides) (FAJRELDINES, *et al.*, 2021).

Nesse estudo, mais de 50% dos pacientes analisados apresentaram reações adversas, que segundo o autor, 80% desses eventos poderiam ser evitados; quase 20% apresentavam prescrições inadequadas; e cerca de 30% apresentavam cascata de prescrição, que consiste em receber mais um medicamento para diminuir o evento de outro que esteja em uso. Todos esses fatores requerem um manejo terapêutico complexo,

tendo em vista evidências de que a polifarmácia pode reduzir a adesão do tratamento, principalmente se não acompanhada adequadamente (FAJRELDINES, *et al.*, 2021).

De acordo com (FARIAS, *et al.*, 2021) na qual realizou uma pesquisa de corte transversal, no período de nove meses (2019), com 458 idosos (69,0% mulheres e 31% homens) na Atenção Básica à Saúde em Campina Grande – PB. A polifarmácia, foi observada em 21,4% da população idosa estudada. E sendo um dado alarmante, 44,8% apresentaram medicações potencialmente inapropriadas para sua faixa etária. As principais classes medicamentosas observadas foram para o sistema cardiovascular com 55,9% (diuréticos tiazídicos (C03A), com 11,6% e antagonista de receptor de angiotensina II (C09C), com 9%, também trato alimentar e metabólico, 17,4% e sistema nervoso central, 13,3%.

Esses dados relataram o desafio em manter os tratamentos dos idosos de maneira segura, visto que os entrevistados afirmaram que além de fazer uso da polimedicação ainda utilizavam remédios não prescritos, instituindo a automedicação. O autor afirma que o estudo revelou que os benzodiazepínicos foram os principais responsáveis pelas prescrições inadequadas e os MIPs os mais prescritos. Observou-se que na porta de entrada no cuidado a pessoa idosa, que é a Atenção Primária à Saúde, apresenta uma ampla sequência de erros nas prescrições e em uso de medicamentos inapropriados para a terceira idade evidenciando a necessidade de melhoria e cuidado (FARIAS, *et al.*, 2021).

Conforme (CONSTANTINO, *et al.*, 2020) que fez um estudo transversal, com 222 idosos (68,5% mulheres e 31,5% homens), os dados coletados em um ano e cinco meses (2011 – 2012), os pacientes escolhidos estavam cadastrados no Programa Saúde da Família no em Niterói - RJ. Foi instruído aos pacientes que trouxessem as prescrições e foi aplicado um questionário. Partindo disso os resultados apresentaram os principais fármacos e potencial inapropriado presentes nesse grupo.

Das principais substâncias analisadas sobressaiu-se Anti-adrenérgicos de ação central (C02A), com 87,83%; diuréticos triazídicos (C03A), 52,70%; e Antagonistas de receptor de angiotensina II (C09C), 49,09%. O autor afirma que foi analisado uma ampla gama de classes de medicamentos que em conjunto tornam-se perigosos aos idosos, sugerindo um tratamento excessivo no âmbito da atenção primária. Relatou que com a polifarmácia, estima-se que aumente quatro vezes mais o risco de que o idoso tome um medicamento inapropriado (CONSTANTINO, *et al.*, 2020).

MAGALHÃES, *et al.*, 2020, com o objetivo de analisar o frequente uso de medicamentos não próprios pela terceira idade, realizou um estudo transversal, em um

hospital público de ensino em Minas Gerais, com 255 pacientes idosos (57,3% mulheres e 42,7% homens), durante sete meses (2017). Dentre os resultados, os medicamentos que mais estavam prescritos e em uso foram inibidores da bomba de próton, 43,8%, Benzodiazepínicos, 14,9% e Antipsicóticos de segunda geração, 14,9%.

O uso de remédios inapropriados nesta ala hospitalar foi elevado e unido a altos níveis de depressão e uso da polifarmácia. Vários estudos comparados e reunidos pelo autor, mostraram a prevalência do uso desses medicamentos, sem qualquer troca ou permutação, sendo analisado um uso prolongado (por mais de oito semanas) elevando o risco de infecções ou outras contaminações. Os benzodiazepínicos mais uma vez se destacaram pela quantidade de prescrições, outro ressaltado foram os barbitúricos que devem ser evitados por conter um elevado potencial de dependência física e tolerância na indução do sono. (MAGALHÃES, *et al.*, 2020).

TAVARES, *et al.*, 2018, teve uma abordagem, quantitativa, analítica, transversal e observacional e condensou sua amostra em 263 idosos (70,7% mulheres e 29,3% homens), de janeiro a março de 2015. O estudo foi realizado por meio de pesquisas domiciliares, em Uberaba - MG. Esse artigo mostrou que 89,7% dos idosos entrevistados apresentavam cinco ou mais morbidades e 73,0% fazendo uso da polifarmácia, o mais alarmante foram as interações medicamentosas.

Verificou-se interações leves, moderadas e graves, dentre elas se destacaram terapêutica para tireoide (H03) associado com inibidores da (HMG-CoA), totalizou 50%. A causa dessa associação é a redução do efeito do hormônio para tireoide, exemplos são levotiroxina sódica com sinvastatina, sendo uma interação leve. Anti-inflamatórios não esteroidais associados a inibidores da IECA, totalizando 21% essa conjunção diminui a eficácia do inibidor que é utilizado para controle da pressão ou melhora do desempenho do coração, a exemplos Ácido Acetilsalicílico com Enalapril, sendo considerada uma interação moderada. Bloqueadores de cálcio associados a inibidores da (HMG CoA), totalizou 23,5%, essa associação tem um risco de miopatia, como exemplos Amlodipina com Sinvastatina, sendo essa uma interação considerada grave (TAVARES, *et al.*, 2018).

Ainda nesse estudo observou-se que o Ácido Acetilsalicílico é um dos medicamentos que mais interage com outras substâncias podendo aumentar o risco de sangramento, gerar uma excessiva hipoglicemia, diminuir a eficácia de outros medicamentos, entre outras interações. Foi levada em consideração a faixa etária, juntamente com a polifarmácia e medicamentos inapropriados para os idosos na conclusão do estudo (TAVARES, *et al.*, 2018).

ALMEIDA, *et al*, 2017, fez um estudo transversal de base populacional, com 573 idosos (55,67% público feminino), em Cuiabá - MG, em 2012. O autor obteve um resultado de 320 princípios ativos entre os medicamentos usados pelas pessoas que fizeram parte do estudo, da amostra cerca de 11% faziam uso regular da polifarmácia. Entre as classes farmacológicas encontradas, as que atuam no sistema cardiovascular foi a mais contabilizada, com 55% de uso.

Diuréticos tiazídicos (C03A) e anti-inflamatórios não esteroidais (M01A), foram a maior porcentagem das classes terapêuticas usadas para tratamentos cardiovasculares. Seguidos por classes de ação no trato alimentar e metabólico (25%) e sistema nervoso (10%) que corrobora com outros estudos, segundo o autor o Omeprazol, ficou em sexto lugar como o protetor gástrico mais utilizado, prática comum entre idosos na polifarmácia visto que o uso de vários medicamentos ao mesmo tempo pode prejudicar todo trato gastrointestinal, foi relatado também que esse princípio ativo é um dos que possuem maior potencial de interações medicamentosas. (ALMEIDA, *et al*, 2017).

A pesquisa de GARCÍA-MUÑO (*et al*, 2020) consistiu em um estudo observacional descritivo, realizado em 2017 no Centro de Saúde Las Fuentes Norte em Saragoça, na Espanha. A amostra do seu estudo totalizou 254 idosos dos quais (58,78% eram mulheres), ainda constatou que mais de 60% faziam uso da polifarmácia e relatou um número alarmante de mais 900 interações medicamentosas, destas quase 41% foram consideradas graves. As classes responsáveis pelas maiores interações medicamentosas foram anticoagulantes orais, diuréticos, anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores da bomba de próton, gerando diversos problemas como risco de sangramento, redução do efeito dos fármacos, risco de miopatias entre outras.

Em concordância com (NUNES, *et al*, 2020) que teve por base uma pesquisa documental, retrospectiva, com abordagem quantitativa em duas Instituições de Longa Permanência para Idosos, no Nordeste brasileiro. Com objetivo de identificar as interações medicamentosas em 286 prescrições, com 305 idosos, na sua maior parte feminino, porém os que mais apresentaram interações foram os administrados a população masculina (51,2%), os dados foram coletados em 2016. Dos resultados apresentados 47,5% tinham potenciais interações medicamentosas perigosas, das 100 encontradas 61 se destacaram pela frequência de utilização e por apresentar moderadas e graves consequências.

Bloqueadores de canal de cálcio associado a inibidores da (HMG CoA) foram os casos mais graves e mais presentes, principalmente a associação de Amlodipina com

Sinvastatina, aumentando o risco de miopatias. Bem como o Ácido acetilsalicílico que é um anti-inflamatório não esteroidal associado a Metformina, por sua vez um antidiabético oral (A10B), aumentando o efeito hipoglicemiante, sendo considerada uma interação grave. Outra interação grave foi com Citalopram, que é um antidepressivo da classe dos psicoanapléticos associado a Risperidona, que é da classe dos psicoléticos, aumento os riscos de efeitos cardiovasculares graves. O alto consumo da polifarmácia foi altamente visto nas instituições estudadas, gerando riscos aos idosos institucionalizados, com interações graves (NUNES, *et al*, 2020).

VELOSO, *et al*, 2019, realizou um estudo transversal em um hospital público de ensino em Belo Horizonte – MG, com 237 idosos (50,6% sexo masculino), com o intuito de descobrir as interações medicamentosas nos idosos hospitalizados e quais fatores estão associados a isto. Foram apresentas certa de 22% de reações adversas a medicamentos e quase 55% estavam associadas as interações medicamentosas. Nesse estudo o autor reafirmou os resultados presentes em outros artigos, no que diz respeito as interações do Ácido acetilsalicílico, que por usa vez mostrou iterações graves, com diversas outras substâncias, a mais grave com a Heparina que é um anticoagulante, causando riscos de sangramento, sua frequência foi de 19,40% entre os leitos.

Uma pesquisa transversal realizada em Lagoa Santa – MG, entre (2015-2016), com 408 idosos (61,3% sexo feminino), para realizar a estimativa de interações medicamentosas nas prescrições das pessoas presentes no estudo. Destes quase 28% apresentaram interações medicamentosas, cerca de 12% apresentaram mais de uma interação. As classes terapêuticas que mais apareceram nesse estudo, bem como as interações mais graves, foram de antagonistas do receptor da angiotensina II com diuréticos (22,9%) gerando efeito hipotensor, inibidores da ECA associados a diuréticos (14,8%) causando hipotensão, bloqueadores dos canais de cálcio com estatina (12,4%) aumentando riscos de miopatia e betabloqueadores em conjunto com bloqueadores dos canais de cálcio (10,0%) gerando braquicardia nos pacientes (SANTOS, *et al*, 2019).

Utilizando a classificação terapêutica ATC (Anatomical Therapeutic Chemical), analisou-se os dados reunidos dos artigos selecionados e separou as principais classes terapêuticas, no que diz respeito aos altos riscos de interações medicamentosas das substancias administradas. Os artigos mostraram os princípios ativos que mais foram prescritos e os que tiveram maior riscos de interações, podendo gerar danos aos pacientes. A fim de melhor compreensão, foram reunidos esses dados e agrupados em classes

medicamentosas e apresentadas quanto aos riscos e a maior porcentagem de aparição na (tabela 2).

Tabela 2 – Dados retirados dos artigos selecionados, comparados entre si e separados em classes farmacoterapêuticas através do sistema ATC.

Autor/ano	Classes mais frequentes	ATC	Porcentagem (%) de prescrição	Riscos das interações
FAJRELDINES, et al., 2021	Anti-adrenérgicos de ação central e Diuréticos triazídicos	(C02A) (C03A)	34,27	Pode aumentar os vasos sanguíneos (alargando-os).
	Bloqueadores adrenérgicos beta associados a vasodilatadores	(C07E) (C01D)	34,27	Risco do aumento a ação vasodilatadora.
	Ansiolíticos	(N05B)	30,39	Risco do aumento das reações adversas do ansiolítico.
	Anti-inflamatórios não-esteroidais	(M01A)	28,61	
FARIAS, et al., 2021	Diuréticos tiazídicos	(C03A)	11,06	Riscos de intolerância à glicose e pode aumentar a eliminação de Na+.
	Antagonista de receptor de angiotensina II	(C09C)	9	
CONSTANTINO, et al., 2020	Anti-adrenérgicos de ação central	(C02A)	87,83	Risco do aumento a ação vasodilatadora.
	Diuréticos triazídicos	(C03A)	52,70	
	Antagonista de receptor de angiotensina II	(C09C)	49,09	
MAGALHÃES, et al., 2020	Inibidores da bomba de próton	(A02BC)	43,8	Pode causar ataxia e fraqueza muscular.
	Benzodiazepínicos	(N03)	14,9	
	Antipsicóticos de segunda geração	(N05A)	14,9	

TAVARES, et al., 2018	Terapêutica para tireoide associado a inibidores da (HMG-CoA)	(H03) (C10AA)	50	Redução do efeito do hormônio da tireoide.
	Anti-inflamatórios não esteroidais associado a inibidores da ECA	(M01A) (C09A)	21	Diminui a eficácia do inibidor.
	Bloqueadores de canal de cálcio associado a inibidores da (HMG CoA)	(C08) (C10AA)	23,5	Aumenta o risco de miopatia e fraturas.
ALMEIDA, et al., 2017	Diuréticos tiazídicos com anti-inflamatórios não esteroidais	(C03A) (M01A)	55	Pode causar insuficiência renal aguda.
MUÑO, et al., 2020	Anticoagulantes orais com diuréticos tiazídicos	(B01A) (C03A)	40,08	Antagonismo do efeito diurético.
	Anti-inflamatórios não esteroidais com inibidores da bomba de prótons	(M01A) (A02B C)	44,5	Pode causar lesão renal.
NUNES, et al., 2020	Bloqueadores de canal de cálcio associado a inibidores da (HMG CoA)	(C08) (C10AA)	3,7	Risco de miopatia aumentado.
	Anti-inflamatórios não esteroidais associados a antidiabéticos orais	(M01A) (A10B)	2,2	Aumenta o efeito hipoglicemiante

	Psicoanalépticos associados com Psicolépticos	(N06) (N05)	2,2	Risco de eventos cardíacos graves.
VELOSO, <i>et al.</i>, 2019	Diurético tiazídico associado com inibidor da enzima conversora da angiotensina (ECA)	(C03A) (C09A)	3,3	Prejudica a saúde do coração, podendo aumentar os níveis de potássio no sangue.
	Anti-inflamatórios não esteroidais com anticoagulantes	(M01A) (B01A)	3,6	Riscos de sangramento elevados.
SANTOS, <i>et al.</i>, 2019	Antagonistas do receptor da angiotensina II com diuréticos tiazídicos	(C09C) (C03A)	22,9	Efeito hipotensor.
	Inibidores da ECA com diuréticos tiazídicos	(C09A) (C03A)	14,8	Efeito hipotensor.
	Bloqueadores dos canais de cálcio com hipoglicemiantes	(C08) (A10B)	12,4	Alto risco de miopatia.
	Betabloqueadores com bloqueadores dos canais de cálcio	(C02D) (C08)	10,0	Braquicardia.

Fonte: dados da autora, 2022.

As interações medicamentosas podem ser benéficas e maléficas, nesse estudo prevaleceu a interações maléficas que foi o alvo de pesquisa. Os resultados apresentados são alarmantes em doses, posologia, medicamentos que deveriam ser trocados para esse público, uma negligência observada, com medicamentos padronizados que poderiam ser revistos caso a caso, para uma melhor adesão por parte do paciente, gerando uma segurança maior e menos interações medicamentosas.

Diversos estudos presentes nesse trabalho apontaram que com a conciliação entre o profissional farmacêutico e o médico, houve uma melhora considerada, mais rápida e segura nos pacientes. Além da adesão ao tratamento ser totalmente eficaz, os medicamentos potencialmente inapropriados aos idosos, podem ser evitados com essa união de profissionais, assim como as interações medicamentosas prejudiciais aos idosos.

Dentre os resultados obtidos, as principais interações medicamentosas que foram apresentadas foram entre anti-hipertensivos associados a anti-inflamatórios não esteroidais e diuréticos tiazídicos. O medicamento que mais interagiu com outros princípios ativos, foi o ácido acetilsalicílico, comprovando as afirmações presentes neste trabalho. Os anti-adrenérgicos de ação central associados a diuréticos tiazídicos podem ter um efeito redutor no efeito do hormônio da tireoide. Bem como, bloqueadores adrenérgicos beta associados a vasodilatadores, pode ocasionar o aumento perigoso da vasodilatação (FAJRELDINES, *et al.*, 2021).

Bloqueadores de canal de cálcio associado a inibidores da (HMG CoA), aumentam o risco de miopatias e fraturas (TAVARES, *et al.*, 2018) umas das principais associações vistas em idosos que estavam internados em hospitais foram anti-inflamatórios não esteroidais com anticoagulantes, os riscos são graves que envolvem essa interação pois eleva o risco de sangramento (VELOSO, *et al.*, 2019).

Entre risco graves e moderados, podendo prejudicar o paciente em altos níveis, desde apenas diminuir o efeito do medicamento até lesões renais severas como a associação de anti-inflamatórios não esteroidais com inibidores da bomba de prótons (MUÑO, *et al.*, 2020). Mostram a negligencia que está presente nos mais diversos setores da saúde tanto públicos e quando privados com a terceira idade, visto que necessitam de atenção redobrada no que diz respeito a prescrições, principalmente aos que fazem uso da polifarmácia, precisando de uma anamnese adequada para evitar interações medicamentosas de alto risco e aumentar os medicamentos adequados aos idosos.

6 CONCLUSÃO

A polifarmácia no idoso é uma prática comum, porém os riscos que a envolvem devem ser considerados. Visto que as interações medicamentosas são de alto risco e podem gerar um efeito contrário ao esperado no tratamento, prejudicando o paciente e levando a o uso de mais medicamentos para reverter a situação. Essa prática quando administrada erroneamente, sem um acompanhamento adequado e uma anamnese bem feita, pode gerar efeitos gravíssimos nos idosos.

Como proposta de intervenção mediante aos estudos desse e de outros trabalhos acadêmicos, faz-se necessário a atuação maior do profissional farmacêutico em conjunto com os demais profissionais da saúde, principalmente com o médico, praticando a farmácia clínica, tendo em vista que os resultados são superiores quando o farmacêutico acompanha os pacientes em eficácia do tratamento, uso adequado dos medicamentos apropriados, troca de medicação quando necessária, adesão fiel ao tratamento e tempo menor de internação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Natália Araujo, *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre idosos residentes na comunidade. **Drug use and associated risks among the elderly** • Rev. bras. geriatr. gerontol. 20 (1), 2017.
- ANDRADE, Kaio Vinicius Freitas, *et al.* Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo transversal em instituição psiquiátrica. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 2, p. 149-154, 2016.
- BARRETO, Mayckel da Silva, *et al.* Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 325-339, 2015.
- BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- CARLOS, Fernanda Shayonally Araújo, *et al.* Principais Doenças Crônicas Acometidas em Idosos. In: **4º Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**. 2015.
- CAVALCANTI, Christiane Leite, *et al.* Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. **Revista de Salud Pública**, v. 11, p. 865-877, 2009.
- CONSTANTINO, Juliana Lima, *et al.* Polifarmácia, uso inadequado de medicamentos e fatores associados entre idosos brasileiros. **Cad. Saúde colet.** 28 (3), 2020.
- COSTA, Renata Mazaro, *et al.* Uso de medicamentos por idosos: algumas considerações. 2008.
- DAMASCENO, Carolinne Kilcia Carvalho Sena, *et al.* Análise sobre as políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 3, p. 185-190, 2016.
- ESQUENAZI, Danuza, *et al.* Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)**, v. 13, n. 2, 2014.
- Estatuto do idoso**: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004. Ministério da Justiça.
- FAJRELDINES, Ana Virginia, *et al.* Polifarmácia, prescrição inadequada e eventos adversos a medicamentos em idosos hospitalizados: um problema de segurança do paciente. **Rev. Colomb. Ciência. Quim. Pharm.**, 50 (2), 522-532, 2021.
- FARIAS, Andrezza Duarte, *et al.* Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde. **Ciênc. Saúde coletiva** 26. (5), 2021.

FERNANDES, Maria Teresinha de Oliveira, *et al.* O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 1494-1502, 2012.

GARCÍA-MUÑO, R, *et al.* Interacciones farmacológicas potenciales en población mayor de 64 años atendida en Atención Primaria. **Medicina de Familia. SEMERGEN**, v. 46, n. 4, p. 254-260, 2020.

GARSKE, Cristiane Carla Dressler, *et al.* Interações medicamentosas potenciais na farmacoterapia de idosos atendidos em farmácia básica do sul do Brasil. **Saúde (Santa Maria)**, v. 42, n. 2, p. 97-105, 2016.

GROIA, Ronara Camila de Souza, *et al.* Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. **Ciênc. saúde colet.** **24 (1)**, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2000. Rio de Janeiro, 2002.

LIMA, Tiago Aparecido Maschio, *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 1, p. 52-57, 2016.

MAGALHÃES, Mariana Santos, *et al.* Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na ala hospitalar. **einstein (São Paulo)**. 2020.

MASSA, Kaio Henrique Correa, *et al.* Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 105-114, 2019.

MASSA, Kaio Henrique Correa, *et al.* Fatores associados ao uso de anti-hipertensivos em idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 75, 2016.

MELO, Laércio Almeida, *et al.* Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3869-3877, 2020.

MENESES, André Luis Lima, *et al.* Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas. **Journal of the Brazilian Society of Geriatrics and Gerontology**, v. 4, n. 3, 2010.

NUNES, Maria Lígia Silva, *et al.* Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações. **Esc. Anna Nery** **24 (1)**, 2020.

OLIVEIRA, Patrícia Carvalho, *et al.* Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1553-1564, 2021.]

PETRI, Aniele Aparecida, *et al.* Interações medicamentosas potenciais em pacientes hospitalizados. **Revista de Atenção à Saúde (ISSN 2359-4330)**, v. 18, n. 63, 2020.

- PIMENTA, Fernanda Batista, *et al.* Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2489-2498, 2015.
- PRADO, Maria Aparecida Medeiros Barros do, *et al.* Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 3447-3458, 2016.
- QUEIROZ, Terezinha Almeida, *et al.* Cuidados paliativos ao idoso na terapia intensiva: olhar da equipe de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2018.
- REINHARDT, Fernanda, *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, p. 109-117, 2012.
- RIZZARDO, Jéssica Andressa, *et al.* Prevalência de doenças crônicas em idosos atendidos na área de abrangência da estratégia saúde da família no interior do RS. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 24, n. 2, 2019.
- RODRIGUES, Maria Cristina Soares, *et al.* Interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos em polifarmácia em idosos: uma revisão integrativa1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, 2016.
- SANTOS, Tayane Oliveira, *et al.* Interações medicamentosas entre idosos acompanhados em serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa da Atenção Primária. **EINS Einstein (São Paulo)** 17 (4), 2019.
- SILVA, Amanda de Lima, *et al.* Atenção Farmacêutica ao idoso. **Revista Saberes da FAPAN**. v. v. 3, n. 1, p. 39-49, 2016.
- SILVEIRA, Erika Aparecida, *et al.* Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 818-829, 2014.
- TAVARES, Daniela Santos, *et al.* Perfil de idosos com síndrome metabólica e fatores associados às possíveis interações medicamentosas. **Rer. Bras. Geriatr. Gerontol.** 21 (02), 2018.
- VIANA, Adriana Mendes, *et al.* Padronização de medicamentos na farmácia hospitalar. 2019.
- VIANA, Karynna Pimentel, *et al.* Acesso a medicamentos de uso contínuo entre idosos, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.