

A importância da atenção farmacêutica como ferramenta para a promoção do uso racional de medicamentos em idosos que fazem uso de polifarmácia: uma revisão integrativa

The importance of pharmaceutical care as a tool for promoting the rational use of medicines in elderly people who use polypharmacy: an integrative review

La importancia de la atención farmacéutica como herramienta para promover el uso racional de los medicamentos en personas mayores que utilizan la polifarmacia: una revisión integradora

Recebido: 19/11/2021 | Revisado: 25/11/2021 | Aceito: 26/11/2021 | Publicado: 03/12/2021

João Cláudio Costa e Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2740-4078>

Centro Universitário UniFTC, Brasil

E-mail: joaoguioz@gmail.com

Renata Prado Silva Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3460-4331>

Centro Universitário UniFTC, Brasil

E-mail: renataxprado@gmail.com

Resumo

De acordo com projeções em todo o mundo, a população da faixa etária idosa tende a crescer nas próximas décadas. Com esse crescimento, o aparecimento de várias patologias paralelamente em um único paciente tende se tornar mais comum (perfil de multimorbidade) que é característico dessa faixa etária. Este processo, na maioria das vezes é acompanhado por um consumo de vários medicamentos de forma simultânea (polifarmácia), o que é alarmante, levando em consideração as alterações fisiológicas dos idosos, que levam a uma maior fragilidade e propensão a problemas relacionados a medicamentos. A Atenção Farmacêutica é uma saída assertiva para esse problema, através do acompanhamento clínico individualizado. Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativo, que reuniu dados que tratam da importância da Atenção Farmacêutica como ferramenta para o uso racional de medicamentos em idosos polifarmácia, utilizando os principais bancos de dados como fontes, sendo eles: Pubmed, Scielo e LILLACS, onde foram utilizados e combinados os seguintes descritores: Atenção Farmacêutica, Polifarmácia, Idosos e Uso Racional de Medicamentos, e para o PubMed: Pharmaceutical Care and Polypharmacy and Rational Use of Medicines and Elderly. Foram separados 79 artigos, dentre os quais, após leitura minuciosa, foram selecionados 17 para compor este trabalho. A literatura demonstrou que a presença de do farmacêutico realizando intervenções de Atenção Farmacêutica nesses idosos é de extrema importância na melhoria da qualidade de vida, farmacoterapia e na prevenção de eventos adversos, apontando o impacto e a multidimensionalidade dessas intervenções, trazendo também melhorias no que tange ao autocuidado.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica; Multimorbidade; Polifarmácia.

Abstract

According to projections around the world, the elderly population tends to grow in the coming decades. With this growth, the appearance of several pathologies in parallel in a single patient tends to become more common (multimorbidity profile), which is characteristic of this age group. This process, in most cases, is accompanied by the consumption of several medications simultaneously (polypharmacy), which is alarming, considering the physiological changes in the elderly, which lead to greater fragility and propensity to problems related to medications. The Pharmaceutical Assistance is an assertive solution to this problem, through individual clinical monitoring. This is an integrative literature review study, of a qualitative nature, which gathered data dealing with the importance of Pharmaceutical Assistance as a tool for the rational use of medicines in polypharmacy elderly people, having as source the main databases, namely: Pubmed, Scielo, and LILLACS, where the following descriptors were used and combined: Pharmaceutical Care, Polypharmacy, Elderly and Rational Use of Medicines, and for PubMed: Pharmaceutical Care and Polypharmacy and Rational Use of Medicines and Elderly. 79 articles were separated, among which, after exhaustive reading, 17 were selected to compose this work. The literature has shown that the presence of a pharmacist performing Pharmaceutical Assistance interventions in these elderly people is extremely important in improving the quality of life, pharmacotherapy, and in the prevention of adverse events, pointing out the impact and multidimensionality of these interventions as well. bringing improvements about self-care.

Keywords: Pharmaceutical assistance; Multimorbidity; Polypharmacy.

Resumen

Según proyecciones mundiales, la población anciana tiende a crecer en las próximas décadas. Con este crecimiento tiende a hacerse más común la aparición de varias patologías en paralelo en un solo paciente (perfil de multimorbilidad), que es característico de este grupo de edad. Este proceso suele ir acompañado del consumo de varios medicamentos simultáneamente (polifarmacia), lo que es alarmante, teniendo en cuenta los cambios fisiológicos en los ancianos, que conducen a una mayor fragilidad y propensión a problemas relacionados con las drogas. Pharmaceutical Care es una solución asertiva a este problema, a través del seguimiento clínico individual. Se trata de un estudio de revisión integradora de la literatura, de carácter cualitativo, que recogió datos sobre la importancia de la Atención Farmacéutica como herramienta para el uso racional de medicamentos en personas mayores polifarmacia, utilizando como fuentes las principales bases de datos, a saber: Pubmed, Scielo y LILLACS, donde se utilizaron y combinaron los siguientes descriptores: Atención Farmacéutica, Polifarmacia, Ancianos y Uso Racional de Medicamentos, y para PubMed: Atención Farmacéutica y Polifarmacia y Uso Racional de Medicamentos y Ancianos. Se separaron 79 artículos, de los cuales, tras una lectura minuciosa, se seleccionaron 17 para componer este trabajo. La literatura ha demostrado que la presencia de un farmacéutico que realice intervenciones de Atención Farmacéutica en estas personas mayores es de suma importancia en la mejora de la calidad de vida, la farmacoterapia y en la prevención de eventos adversos, señalando el impacto y la multidimensionalidad de estas intervenciones, aportando también mejoras, en términos de autocuidado.

Palabras clave: Atención farmacéutica; Multimorbilidad; Polifarmacia.

1. Introdução

A Atenção Farmacêutica compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada e multiprofissional. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando resultados definidos e uma farmacoterapia racional e mensurável, voltada para obtenção de melhoria da qualidade de vida do paciente (Santos, 2016).

O Brasil conta com mais de 28 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, número que representa 13% da população do país. Esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas segundo a projeção da população, atualizada em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). A população idosa tende a crescer no Brasil nas próximas décadas e, em 2043, um quarto da população deverá ter mais de 60 anos (Retratos, 2019).

Dessa forma, observando a dinâmica crescente da população idosa, bem como o perfil de necessidade e de utilização de medicamentos por esse faixa etária, como será visto posteriormente, fica nítida a grande importância de um serviço de cuidado individualizado, que deve estar de acordo as necessidades farmacoterapêuticas do paciente, não estando relacionado somente à terapia medicamentosa, mas também cuidados não farmacológicos e decisões individuais do paciente. Fazem parte desse processo: seleção de medicamentos, doses, métodos e vias de administração, monitoração terapêutica, entre outros cuidados requeridos pelo indivíduo, para o tratamento mais adequado entendendo que o envelhecimento é um processo natural, que traz consigo diversas alterações orgânicas e fisiológicas (Barros, Silva, & Leite, 2020).

Muitas dessas alterações podem ter uma influência importante sobre a dinâmica do processo medicamentoso, proporcionando mudanças no perfil farmacocinético e farmacodinâmico do paciente, o que leva muitas vezes a uma necessidade de ajustes e orientações. Além disso, em muitos casos, os idosos são excluídos dos ensaios clínicos, apesar do aumento considerável do uso de medicamentos em relação a outras populações, o que representa uma insegurança na farmacoterapia ideal, requerendo um acompanhamento íntimo e cuidadoso de todo o quadro farmacoterapêutico do paciente por todo o período em que for realizado (Andres, Mcgrane, Mcevoy, & Allen, 2019; Oliveira & Corradi, 2018).

Nesse sentido, com o aumento da expectativa de vida, ocorre proporcionalmente um aumento no aparecimento de patologias das mais variadas origens que, se não forem devidamente tratadas, podem trazer prejuízos à saúde do idoso. Na prática, isso gera, muitas vezes, um aumento significativo na demanda e no consumo de medicamentos para essa a faixa etária, que em muitos casos ocorre de maneira inadequada e sem a devida orientação, reforçando ainda mais a importância de medidas de cuidado farmacêutico para esse contexto (Mortazavi, Shati, Keshtkar, Malakouti, Bazargan, & Assari, 2016).

Tendo em vista que frequentemente esses medicamentos são utilizados de forma simultânea, e em boa parte dos casos sem a devida revisão e orientação, o processo pode se tornar uma fonte potencial de problemas relacionados a medicamentos. Esses problemas perpassam pela eficácia, segurança, adesão e interações medicamentosas, por exemplo, evidenciando a grande necessidade da revisão sistemática da situação de saúde e da farmacoterapia do paciente, que serve como base para a otimização e organização dessa terapia, bem como os devidos encaminhamentos, enfatizando a importância da integralidade e multiprofissionalidade das ações (Hughes, Cadogan, Patton, & Ryan, 2016).

A literatura demonstra que a prescrição de medicamentos de forma inadequada para idosos, está firmemente ligada ao aparecimento de reações adversas a medicamentos e processos de hospitalização, situações essas, que associadas às comorbidades e à polifarmácia muitas vezes existentes nos idosos, torna essa faixa etária exposta a um grande risco de morte. As reações adversas a medicamentos são responsáveis por aproximadamente 24% das internações dessa faixa etária, sendo a quinta maior causa de óbitos entre os idosos (Manso, Biffi, & Gerardi, 2015).

Assim, levando em consideração os aspectos mais importantes apresentados até então, surge um problema muito frequente na prática clínica, que é a polifarmácia, a qual é definida como o uso concomitante de 5 medicamentos ou mais, podendo ser associada em grande parte dos casos à presença de várias condições de saúde e possui inúmeras consequências negativas, para o indivíduo e para o sistema de saúde, como por exemplo: Problemas de morbidade, aumento da fragilidade, aumento do risco de quedas, sobrecarga no sistema de saúde, aumento dos custos, entre outros (Halli-Tierney, Scarbrough, Carroll, 2019).

Dessa forma a polifarmácia vem sendo um ponto importante a ser observado, mediante a sua associação consistente com eventos adversos em saúde, incluindo aumento do tempo de internação hospitalar, reinternações e mortalidade associada. Portanto, é tida como um desafio muito relevante e ascendente na prática clínica, sendo a atenção farmacêutica uma medida essencial para a promoção do uso racional de medicamentos. (Gutiérrez, Izquierdo, Cesari, Herrero, Inzitari, & Velilla, 2020)

Por fim, é pertinente abordar também o conceito de Uso Racional de Medicamentos, que corresponde à situação em que o paciente utilize o medicamento adequado à sua situação clínica, em doses que sejam compatíveis com as suas necessidades individuais em saúde, durante um período de tempo adequado, levando em consideração também o custo-benefício. Assim, o uso não racional ocorre quando o paciente desconhece ou descumpra qualquer uma dessas etapas, podendo ter um impacto negativo na saúde da população de forma geral, mas especialmente na população idosa, enfatizando que grande parte desses eventos adversos tem natureza evitável (Lima, Álvares, Junior, Costa, Guibu, Soeiro, Leite, Karnikowski, Sarmiento, & Acurcio, 2017).

Em consonância ao exposto, e observando os principais elementos do cenário apresentado até aqui, consolidou-se como questão central desse trabalho: A importância da Atenção Farmacêutica como ferramenta para a promoção do uso racional de medicamentos em idosos que fazem uso de polifarmácia.

Em síntese, o presente trabalho justificou-se nas expectativas e projeções que indicam que a população idosa tende a crescer substancialmente no Brasil nas próximas décadas, tendo como consequência um aumento proporcional no aparecimento de doenças características da idade, vislumbrando a presença da polifarmácia e evidenciando a necessidade de uma revisão sistemática da farmacoterapia do paciente através de medidas estruturadas, tornando essencial discutir a importância da Atenção Farmacêutica como ferramenta para a promoção do uso racional de medicamentos em idosos polifarmácia.

Neste cenário, de acordo com a delimitação temática apresentada até então, definiu-se como objetivo geral compilar publicações científicas que tratem da importância da Atenção Farmacêutica como ferramenta para a promoção do uso racional de medicamentos em idosos que fazem uso de polifarmácia. E para alcance efetivo do intento desse trabalho, foram definidos como objetivos específicos, reunir dados e publicações científicas do ano de 2015 a 2021 que pudessem conceituar o Uso

Racional de Medicamentos; apresentar os principais impactos da atenção farmacêutica para o uso racional de medicamentos; e ressaltar a importância do uso racional de medicamentos em pacientes idosos polifarmácia.

2. Metodologia

Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista (Marconi & Lakatos, 2021).

Para Marconi e Lakatos (2021), a pesquisa bibliográfica é um tipo específico de produção científica, feita com base em textos, como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, resenhas, resumos. É um apanhado geral sobre os principais trabalhos realizados, revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados ao tema. Para os autores, predomina-se o entendimento de que artigos científicos constituem o foco primeiro dos pesquisadores, porque é neles que se pode encontrar conhecimento científico atualizado.

O presente estudo foi embasado em pesquisa de revisão integrativa de caráter qualitativo, onde foi possível reunir dados que discorreram sobre os principais impactos do uso da Atenção Farmacêutica para a melhoria da qualidade de vida de pacientes idosos que fazem uso de polifarmácia, e que por esse motivo podem ter mais chances de apresentarem problemas relacionados a medicamentos ou insucesso terapêutico. Para este fim, foi feito um levantamento bibliográfico que promoveu sustentação aos elementos, tendo como consequência a ampliação do conhecimento do tema em foco.

Para a busca de dados consistentes, a pesquisa ocorreu nos meses de julho e agosto de 2021, realizada através de fontes secundárias, substanciada em uma revisão bibliográfica que abrangeu a busca em revistas científicas e artigos, tendo como critérios de inclusão artigos que foram produzidos no período de 2015 a 2021, nos idiomas: português, espanhol e Inglês, que tratavam da importância e benefícios dos serviços clínicos de farmácia para a promoção do uso racional de medicamentos, dando prioridade os trabalhos científicos mais recentes. Também foram incluídos artigos que tratavam das condições fisiológicas dos idosos, as principais causas do uso de polifarmácia e seus malefícios. Sob critério de exclusão, foram abolidos os conteúdos produzidos a mais de seis anos, que estejam em outros idiomas e todos os demais que não estavam dentro da delimitação temática estabelecida e dos padrões e normas de artigos científicos, bem como os artigos que tratavam de serviços de atenção farmacêutica que não contavam com o farmacêutico no seu elenco.

Para a realização dos estudos, foi feito um levantamento bibliográfico sobre produções científicas no campo da Atenção Farmacêutica como ferramenta para a promoção do uso racional de medicamentos em idosos que fazem uso de polifarmácia com a finalidade de identificar estudos que corroborem com o conhecimento acerca os malefícios desta prática nos pacientes caso não sejam acompanhados e monitorados pelo profissional farmacêutico em sua farmacoterapia, bem como as melhorias que essa prática pode proporcionar para a qualidade de vida do paciente idoso.

Para coleta de dados, foi feita uma busca em plataformas acadêmicas que possuem grande representatividade em produção científica no Brasil e no mundo, sendo elas: SciELO Brasil, LILACS e PubMed, onde foram utilizados e combinados os seguintes descritores: Atenção Farmacêutica, Polifarmácia, Idosos e Uso Racional de Medicamentos, e para o PubMed: Pharmaceutical Care and Polypharmacy and Rational Use of Medicines and Elderly. Nesta seara, durante as pesquisas, foram selecionados 17 artigos que continham os descritores citados, respeitando os critérios de inclusão e exclusão.

3. Resultados e Discussão

Diante da realização da busca nas bases de dados, foram obtidos 79 artigos, dos quais 61 foram do PubMed, 14 do LILACS e 4 do SciELO. Destes, após leitura flutuante, foram excluídos os títulos repetidos e que não se enquadravam no

contexto da atenção farmacêutica e do uso racional de medicamentos em idosos que fazem uso de polifarmácia. No quadro 01 é possível visualizar os artigos pré-selecionados a partir dos descritores utilizados nas plataformas de busca.

Tabela 1. Artigos pré-selecionados e selecionados de acordo a estratégia de busca.

Descritores Combinados para Busca	Rational Use of Medicines and Polypharmacy and elderly and Pharmaceutical Care (Atenção Farmacêutica, Polifarmácia e Uso Racional de Medicamentos)		
	PUBMED	LILLACS (BVS)	SCIELO
Banco de Dados			
Artigos Encontrados	61	14	4
Artigos Selecionados	12	3	2
Total	17		

Fonte: Autores.

Em seguida, a partir de releitura minuciosa e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 17 artigos para compor os resultados e discussões do presente trabalho. No Quadro 1, é possível observar os autores e títulos selecionados, bem como seu tipo de estudo e principais resultados e conclusões da obra.

Quadro 1. Artigos selecionados para construção dos resultados e discussões.

Autores	Título	Tipo de Estudo	Principais Resultados e Conclusões
(Bhagavathula, Vidyasagar, Chhabra, & Hashid, 2021)	Prevalence of Polypharmacy, Hyperpolypharmacy and Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults in India: A Systematic Review and Meta-Analysis	Estudo transversal (transversal, coorte de caso ou coorte) na população idosa na Índia.	A prevalência de polifarmácia e hiperpolifarmácia entre os idosos Indianos é relativamente alta. Quase um quarto dos idosos são afetados pelo uso de medicamento potencialmente inadequado (PIM) na Índia. Essas descobertas destacam a necessidade de medidas urgentes para promover a prescrição geriátrica racional e priorizar análises abrangentes de medicamentos conduzidas por farmacêuticos para reduzir os problemas relacionados aos medicamentos entre os idosos.
(Fialová, et al., 2019)	Medication use in older patients and age-blind approach: narrative literature review (insufficient evidence on the efficacy and safety of drugs in older age, frequent use of PIMs and polypharmacy, and underuse of highly beneficial nonpharmacological strategies).	Revisão é baseado em uma revisão narrativa da literatura realizada com o uso das bases de dados PubMed, Web of Science, Embase e Scopus no período de abril de 2015 a outubro de 2018.	Pacientes idosos são sub-representados em ensaios clínicos. Portanto, pesquisas geriátricas observacionais rigorosas são necessárias para obter evidências sobre a real eficácia e segurança de medicamentos usados com frequência.
(Hashimoto & Tensho 2016)	Effect of pharmacist intervention on physician prescribing in patients with chronic schizophrenia: a descriptive pre/post study.	Os participantes foram 52 pacientes internados no Hospital Sawa (Osaka, Japão), tratados com pelo menos um agente antipsicótico, que receberam intervenção farmacêutica por 1 ano.	A intervenção do farmacêutico tem o potencial de otimizar a prescrição de medicamentos e reduzir os custos dos medicamentos. Pode ser sugerido que os clínicos, bem como administradores de hospitais médicos, considerem os farmacêuticos e sua capacidade de racionalizar a terapia medicamentosa na esquizofrenia.
(Linsky, Simon, Stolzmann, & Meterko, 2018)	Patient attitudes and experiences that predict medication discontinuation in the Veterans Health Administration.	Pesquisa conduzida por correio nacional, com o uso do instrumento de percepção do paciente de descontinuação (PPoD), de 1.600 idosos recebendo cuidados primários em centros médicos Veterans Affairs	Um em cada 3 pacientes (34%) relatou já ter parado de tomar um medicamento no passado. Os fatores associados à diminuição da descontinuação foram mais prescrições, maior confiança no provedor e consultar um farmacêutico clínico. Pacientes com maior nível

		(VA) e prescritos 5 ou mais medicamentos simultâneos.	educacional, com interesse em prescrever e tomar decisões compartilhadas, podem ser mais receptivos a discussões sobre descontinuação.
(Nascimento, et al., 2017)	Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde.	Estudo transversal, exploratório, de natureza avaliativa, integrante do Componente Serviços da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos, 2015.	A polifarmácia é uma realidade na população atendida no âmbito da atenção primária do Sistema Único de Saúde e pode estar relacionada ao uso exacerbado ou inapropriado de medicamentos. O principal desafio para qualificar a atenção em saúde é garantir que a prescrição de múltiplos medicamentos seja apropriada e segura.
(Sgnaolin, Engroff, Linkiewicz, Gomes, & Neto, 2020)	Potentially inappropriate medication and associated factors such as depression and dementia: An analysis of middle-aged and elderly people.	Estudo transversal populacional com 2.350 pessoas, com idade entre 55 a 103 anos, cadastradas na atenção primária à saúde. Medicamentos potencialmente inadequados foram definidos pelos critérios atualizados de 2019 Beers.	A frequência de uso de medicamentos potencialmente inadequados é alta entre pessoas de meia-idade, bem como entre idosos. O conhecimento da farmacoepidemiologia de medicamentos potencialmente inadequados é importante para a promoção do uso racional de medicamentos na saúde pública.
(Unutmaz, Soysal, Tuven, & Isik, 2018)	Costs of medication in older patients: before and after comprehensive geriatric assessment	Mil quinhentos e setenta e nove pacientes idosos, submetidos a Avaliação Geriátrica Abrangente (CGA), foram avaliados retrospectivamente. As drogas, grupos de drogas e número de drogas que os pacientes usaram foram registrados. A terapia medicamentosa apropriada foi identificada pelos critérios CGA e STOPP / START. Com base nesses critérios, os PIMs foram descontinuados e os PPOs foram iniciados. O custo mensal desses medicamentos foi calculado separadamente para PIMs e PPOs usando os registros da drogaria.	Foi demonstrado que a prevalência de polifarmácia, PIM e PPO pode ser diminuída por CGA incluindo critérios START / STOPP em adultos mais velhos. Além disso, isso terá efeitos benéficos sobre os parâmetros econômicos devido à redução dos custos de saúde relacionados aos medicamentos.
(Williams, Miller, Khoury, & Grossberg, 2019)	Rational deprescribing in the elderly.	São discutidas cinco classes de medicamentos potencialmente inadequados para a população idosa, especialmente para o cérebro em envelhecimento.	A polifarmácia aumenta o risco de reações adversas a medicamentos e hospitalizações em pacientes idosos.
(Ramos, et al., 2016)	Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge.	Estudo transversal, baseado em dados da pesquisa nacional de acesso, utilização e promoção do uso racional de medicamentos com amostra probabilística populacional.	A multimorbidade em pacientes idosos é fator de risco para a polifarmácia, modificável por ações focadas no uso racional de medicamentos.
(Busa, Burlina, Damuzzo, Chiumente, & Palozzo, 2017)	Comorbidity, Polytherapy, and Drug Interactions in a Neurological Context: An Example of a Multidisciplinary Approach to Promote the Rational Use of Drugs.	Estudo Retrospectivo de caráter observacional.	Pacientes idosos neurológicos, tem alto problemas relacionados a medicamentos. E essas situações podem ser evitadas quando são realizadas intervenções multiprofissionais, no qual a presença do farmacêutico clínico é crucial.
(Lopes, Figueiredo, Costa, & Reis, 2016)	Use of potentially inappropriate medications by the elderly at home.	Trata-se de estudo transversal retrospectivo, recorte de um estudo de utilização de medicamentos desenvolvido em um hospital público.	O uso irracional de medicamentos é impactante na saúde pública e individual do idoso devido ao alto risco de eventos adversos, sendo necessário o desenvolvimento de medidas que promovam o uso racional de medicamentos.
(Linden, Hias, Dreessen,	Medication review versus usual care to improve drug	Ensaio clínico não randomizado (quase experimental).	Medidas de atenção farmacêutica podem contribuir com a redução de

Milisen, Flamaing, Spriet, & Tournoy, 2018)	therapies in older inpatients not admitted to geriatric wards.		problemas relacionados a medicamentos, diminuindo a polifarmácia em pacientes idosos.
(Linden, Decoutere, Walgraeve, Milisen, Flamaing, Spriet, & Tournoy 2016)	Combined Use of the Rationalization of Home Medication by an Adjusted STOPP in Older Patients (RASP) List and a Pharmacist-Led Medication Review in Very Old Inpatients: Impact on Quality of Prescribing and Clinical Outcome.	Estudo prospectivo controlado e monocêntrico.	A polifarmácia se mostrou potencialmente danosa à saúde do idoso. A intervenção farmacêutica reduziu o polifarmácia e trouxe melhorias na qualidade de vida.
(Sarwar, Atif, Scahill, Saqib, Qamar-Uz-Zaman, & Babar 2017)	Drug utilization patterns among elderly hospitalized patients on poly-pharmacy in Punjab, Pakistan.	Estudo descritivo, não experimental, de caráter transversal.	O uso racional de medicamentos é de extrema importância, na população idosa. Essencialmente em casos de polifarmácia
(Caldas, Sá, & Oliveira Filho, 2020)	Perceptions of pharmaceutical services among elderly people on polymedication.	Estudo metodológico de cunho qualitativo.	Em Pacientes idosos polimedcados, a consulta farmacêutica promoveu a racionalização e segurança da terapia.
(Silva, Xavier, Souza, & Vaz 2017)	Atenção farmacêutica e os potenciais riscos da polifarmácia em idosos usuários de uma farmácia-escola de Minas Gerais: aspectos socioeconômicos, clínico e terapêutico.	Estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, com abordagem quantitativa.	O acompanhamento farmacêutico é de extrema importância para o público dos idosos. Conhecer os riscos da polifarmácia e acompanha-las colabora com o controle terapêutico.
(Whitman, Degregory, Morris, Mohile, & Ramsdale 2018)	Pharmacist-led medication assessment and deprescribing intervention for older adults with cancer and polypharmacy: a pilot study. Support Care Cancer.	Estudo prospectivo que comparou a aplicação de três ferramentas de triagem de medicamentos em geriatria para a quantificação de medicamentos potencialmente inapropriados e determinar a variabilidade da avaliação da polifarmácia.	As intervenções na prescrição realizadas pelos farmacêuticos são viáveis e contribuem para melhores resultados na farmacoterapia do idoso.

Fonte: Autores.

3.1 A importância da atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos

A polifarmácia é caracterizada como a terapia com um número maior que cinco medicamentos, a qual tende a aumentar conforme o avanço da idade do paciente idoso. Estudo transversal com base populacional de 2.350, de idade entre 55 e 103 anos cadastrados na atenção básica à saúde, envolveu um subconjunto de pacientes do Programa de Envelhecimento Cerebral (PENGE) na cidade de Porto Alegre, onde (Sgnaolin, Engroff, Linkiewicz, Gomes, & Neto, 2020) identificaram 48 itens de PIM (medicamentos potencialmente inapropriados), independentemente do diagnóstico ou condição da doença. Dos indivíduos incluídos no estudo, a frequência de PIM foi de 65,4%, sendo 62,5% em indivíduos de 60 a 69 anos, de 69,5% com idade entre 70 e 79 anos e de 72,3% em indivíduos acima de 80 anos. Tradicionalmente, o foco do PIM tem sido nos idosos, principalmente aqueles com ≥ 65 anos devido à alta frequência de uso de medicamentos nessa faixa etária e ao processo de envelhecimento orgânico.

Nesse segmento, (Fialová, et al., 2019) acreditam que os eventos adversos dos medicamentos constituem um fator preditivo importante, já que os idosos são mais frágeis e vulneráveis. E completa ressaltando que a fragilidade é um termo usado para denotar uma síndrome multidimensional de perda de reservas (energia, capacidade física, mobilidade, cognição e saúde) que dá origem a uma maior vulnerabilidade dos idosos a estressores.

Na tabela a seguir, ainda segundo (Sgnaolin, Engroff, Linkiewicz, Gomes, & Neto, 2020), são apresentados os medicamentos mais frequentemente prescritos, onde o autor levanta a hipótese de que o mais provável é que cada

medicamento usado tinha uma certa probabilidade de ser impróprio, aumentando proporcionalmente a probabilidade de um sujeito submeter-se a uma terapia inadequada com cada medicamento adicional.

Tabela 2. Medicamentos Frequentemente Prescritos.

Medicamentos	População total	Usuários PIM
Omeprazol	25%	39,2%
Glibenclamida	8,9%	13,6%
Amitriptilina	6,1%	9,3%
Ibuprofeno	5,5%	8,5%
Diazepam	4,3%	6,7%

Fonte: Sgnaolin, et al. (2020).

E uma revisão narrativa de literatura no período de abril de 2015 a outubro de 2018, (Fialová, et al., 2019) suscitam que o uso de PIMs ainda é altamente prevalente na Europa: 22,6% em pacientes idosos residentes na comunidade e 49,0% em idosos institucionalizados. O autor traz as principais mudanças relacionadas à idade na farmacocinética e farmacodinâmica do medicamento em pacientes idosos para identificar essas mudanças relacionadas à idade, demonstrados no Quadro 2:

Quadro 2. As principais alterações fisiológicas dos idosos.

SISTEMA NERVOSOS CENTRAL	As perdas neuronais em diferentes áreas do cérebro gira em torno de 10% a 50% (a maior perda de neurônios é geralmente detectada no giro temporal sem impacto significativo sobre Status funcional). Na sétima década de vida, o peso do cérebro é 10% menor que na terceira década. A diminuição da perfusão cerebral é frequentemente associado com mudanças patológicas (principalmente cardiovascular). A barreira hematoencefálica fica menos robusta e os efeitos colaterais das drogas são mais pronunciadas.
SISTEMA CARDIOVASCULAR	Ocorre um aumento do acúmulo de gordura, colágeno, elastina e lipofusina no tecido miocárdico, processos ateroscleróticos na parede do vaso são aumentados e a elasticidade do vaso diminui, podendo causar hipertensão no paciente. Em se tratando de mudanças funcionais, o ventrículo esquerdo pode ter sua fração de ejeção diminuída, assim como o débito cardíaco, a resistência do vaso aumenta, bem como a pressão sanguínea diastólica, levando o paciente a desenvolver uma insuficiência cardíaca.
SISTEMA GASTROINTESTINAL	Acontece a atrofia do trato gastrointestinal, diminuindo a permeabilidade intestinal. Com isso, há a diminuição da absorção de vitamina D e, parcialmente, cálcio e ferro; diminui-se a produção de hormônios gastrointestinais procinéticos, esvaziamento gástrico e motilidade intestinal retardados com suscetibilidade à constipação; redução do fluxo sanguíneo intestinal; diminuição da secreção de ácido gástrico e níveis aumentados de gastrina com risco aumentado de gastrite e úlcera gástrica.
TRATO UROGENITAL E RENAL	Atrofia glomerular (redução do número de glomérulos), alterações tubulares e vasculares. Com o declínio progressivo da função renal, a capacidade de concentração da urina diminui, assim como ocorre uma maior concentração de sódio nos túbulos renais, potencializando a excreção de água, tendo como consequência uma maior perda de água corporal (entre 15 e 20%), aumentando o risco de desidratação e incontinência urinária. Há, também, um aumento nas concentrações de íons plasmáticos (Na ⁺ e Cl ⁻) com maior risco de hipercalemia e hiponatremia e um risco aumentado de instabilidade hemodinâmica em pacientes idosos.
SISTEMA HEPÁTICO	A atrofia hepática começa no 5ª a 6ª décadas de vida, mas não influencia significativamente nas funções hepáticas. Contudo, diminuiu a perfusão hepática e a menor capacidade metabólica de algumas enzimas, tendo como consequência o maior impacto na eficácia e segurança do medicamento em pacientes idosos; fluxo sanguíneo hepático diminuído (causado pela diminuição do débito cardíaco minuto); diminuição significativa no efeito de primeira passagem de muitos medicamentos; e síntese diminuída de fatores de coagulação.
SISTEMA ENDÓCRINO	Tem-se a diminuição da produção de muitas glândulas endócrinas (desde a quinta década de vida); diminuição da produção sexual hormônios (nas mulheres, diminuição rápida na menopausa e nos homens, diminuição estável com o envelhecimento); secreção diminuída de hormonas pancreáticas (principalmente após estimulação repetida por alimentos);

	diminuição da produção de hormônios da tireóide; secreção diminuída de hormônios adrenocorticais; diminuição da secreção de insulina em alguns pacientes e / ou diminuição da tolerância à glicose.
SISTEMA IMUNOLÓGICO	Declínio involucional no função do timo (crucial para a maturação dos linfócitos T); função diminuída de Linfócitos T e diminuição imunidade celular. Sem diminuição no número de Linfócitos B; maioria provavelmente, sua função também é alterada. Força muscular diminuída, velocidade de caminhada (um dos marcadores importantes de fragilidade geriátrica). Maior risco de infecções e cânceres.
SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO	Diminui a proporção de tecido muscular em 20% na idade de 80 anos, quando em comparação com a idade de 20 anos; força muscular diminuída, velocidade de caminhada (um dos marcadores importantes de fragilidade geriátrica); diminuição da densidade óssea através da queda dos minerais; aumento da atividade dos osteoclastos e diminuição da atividade dos osteoblastos, aumento osteorresorção (declínio rápido em mulheres após menopausa); aumento na proporção de tecido adiposo (em até 30%); e acúmulo de alta drogas lipofílicas no tecido adiposo.

Fonte: Fialová, et al. (2019).

Para Unutmaz, Soysal, Tuven e Isik, (2018), a polifarmácia é uma condição comum entre pacientes geriátricos e está associada a quedas, depressão, deficiência cognitiva e diminuição da funcionalidade. Em consonância ao que coloca (Fialová, et al., 2019), o autor afirma que na presença de numerosas comorbidades e síndromes geriátricas, as alterações na farmacocinética e farmacodinâmica e na tolerabilidade dos potenciais efeitos colaterais do medicamento devido às alterações fisiológicas com o envelhecimento levam a dificuldades no planejamento adequado do tratamento desses pacientes.

Para tanto, o uso exacerbado ou inapropriado de medicamentos em pessoas acima de 65 anos tem se tornado uma prática comum, necessitando de um acompanhamento da farmacoterapia com a intenção de promover o uso racional de medicamentos e utilização dos medicamentos apropriados e nas doses adequadas para cada paciente em sua individualidade. (Nascimento, et al., 2017) afirmam que o principal desafio para qualificar a atenção em saúde é garantir que a prescrição de múltiplos medicamentos seja apropriada e segura. Em um estudo transversal, exploratório, de natureza avaliativa, composta por 8.803 usuários em unidades de atenção primária à saúde em 272 municípios brasileiros, o uso de cinco ou mais medicamentos foi identificada em 9,4% dos usuários de medicamentos, dentre os que se encontravam em polifarmácia, 32,9% eram idosos acima de 65 anos. A autora destaca que entre os medicamentos mais utilizados nessa faixa etária, a amitriptilina, clonazepam, diazepam, fluoxetina e ibuprofeno, pertencem à relação de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos.

Contudo, Fialová, et al., (2019) reconhece que o envelhecimento da população cria um novo desafio para a pesquisa e a prática clínica, devendo se concentrar mais em intervenções farmacológicas e não farmacológicas eficazes e seguras em pacientes geriátricos. Afirma, ainda, que o compartilhamento de dados entre diferentes configurações de cuidados dará maior ênfase no tratamento individualizado de drogas em pacientes idosos, provocando a aceleração do processo de geriatria da medicina e da farmácia.

O uso irracional de medicamentos pode causar inúmeras reações adversas no paciente, principalmente em pacientes idosos que naturalmente possui um organismo frágil. Nesse contexto a polifarmácia é um grave problema de saúde pública e sua prevenção deve ser encarada como uma política de saúde (Unutmaz, Soysal, Tuven & Isik, 2018). Em seu estudo com 1.579 pacientes entre janeiro de 2014 e fevereiro de 2016, o autor identificou a polifarmácia em 895 (56,7%) pacientes e a não polifarmácia em 684 (43,3%). Na oportunidade, também verificou que a presença de diabetes mellitus, hiperlipidemia, hipertensão, doença cerebrovascular, depressão, DPOC, insuficiência cardíaca congestiva, doença arterial coronariana e demência foram significativamente mais prevalentes no grupo e polifarmácia.

Para Unutmaz, Soysal, Tuven e Isik, (2018), após a Avaliação Geriátrica Abrangente (CGA), a não polifarmácia foi identificada em 65,6% (1.036) e polifarmácia em 34,4% (543), onde o grupo com maior redução no uso foram, por sua vez,

inibidores da bomba de prótons em 6,9%, medicamentos para demência em 6,9% e medicamentos antipsicóticos em 5,4%. Em tempo, este estudo demonstrou que após o CGA, o custo total per capita economizado mensalmente de medicamentos potencialmente inadequados foi de US \$ 12,8.

Tabela 3. Grupo de drogas que diminuíram após a CGA.

Drogas	Antes do CGA	Depois do CGA
Bloqueadores alfa	6,9% (109)	5,3% (84)
Medicamentos para angina de peito	11,5% (183)	7,4% (118)
Medicamentos anti-demência	20,2% (320)	13,7% (211)
Antiepilépticos	2,7% (43)	2,6% (42)
Anti-hipertensivos	56,1% (888)	54,2% (859)
Antipsicóticos	69,4% (149)	4,0% (64)
Hipertrofia benigna da próstata	3,2% (51)	2,9% (46)
Betabloqueadores	23,6% (374)	20,2% (321)
Benzodiazepínicos	2,28% (36)	1,9% (30)
Doença renal crônica	1,20% (19)	1,13% (18)
Digoxina	0,8% (14)	0,4% (7)
Antieméticos	0,6% (10)	0,1% (3)
Gingko biloba	4,4% (71)	0,5% (8)
Antagonistas do receptor h1	3,6% (58)	1,6% (26)
Insulinas mistas	0,8% (13)	0,75% (12)
Relaxantes musculares	0,6% (11)	0,1% (3)
Medicamentos para tratamento de neuropatia	4,5% (72)	3,4% (55)
Anti-inflamatório não esteroidal	5,4% (86)	1,5% (24)
Agentes antidiabéticos orais	18,3% (290)	14,3% (277)
Medicamentos para osteoporose	6,9% (118)	4,1% (66)
Inibidores da bomba de prótons	17,5% (277)	10,6% (168)
Insulinas pré prandial	3,7% (60)	2,4% (39)
Agentes procinéticos	4,74% (75)	3,8% (61)
Medicamentos anti-sépticos urinários	3,7% (59)	2,4% (38)
Medicamentos para vertigens	4,8% (76)	2% (32)
Outras drogas	11,6% (185)	4,6% (73)

Fonte: Unutmaz, Soysal, Tuven e Isik, (2018)

No estudo de Unutmaz, Soysal, Tuven & Isik, (2018), os PIMs com maior exclusão foram inibidores da bomba de prótons que, usados inadequadamente por períodos prolongados podem resultar em efeitos colaterais sistêmicos graves; medicamentos antidemência tendo como principal razão o fato de que 5% a 20% dos pacientes que se apresentam às clínicas geriátricas por deficiência de memória tiveram causas curáveis como hipotireoidismo, deficiência de vitamina B12, depressão, deficiência de ácido fólico; e medicamentos antipsicóticos, tendo como causa atribuída o uso off-label desses medicamentos, particularmente no tratamento de sintomas comportamentais e psicológicos de demência, bem como no tratamento de distúrbios do sono em pacientes geriátricos.

Em estudo observacional (transversal, coorte de caso ou coorte) na população idosa (com 60 anos ou mais), realizado na Índia por Bhagavathula, Vidyasagar, Chhabra e Hashid, (2021), relatou prevalência de polifarmácia e uso de PIM entre a população idosa por meio de uma revisão sistemática abrangente. Dados de 27 estudos (11.649 participantes) demonstraram uma prevalência maior de polifarmácia (49%), e uso de PIM (28%) entre a população idosa na Índia. Achados destacam a necessidade de desenvolver estratégias para reduzir a polifarmácia na prática clínica e motivar os médicos a adotar prescrições

mais criteriosas para reduzir o número de medicamentos entre a população idosa da Índia e pontuando a urgência de abordar o uso inadequado de medicamentos nessa população.

O uso racional de medicamentos na população idosa traz consigo grandes desafios em sua prática, exigindo do farmacêutico estudos frequentes e produção de conhecimento para combater esse problema comum nessa população mundial e que acarreta potenciais efeitos negativos no grupo. Testes específicos para detectar a maioria das alterações farmacológicas relacionadas à idade geralmente não estão disponíveis na prática clínica diária, o que limita a estimativa dos riscos dos medicamentos e as possibilidades de individualizar a terapia medicamentosa em pacientes geriátricos antes da prescrição dos medicamentos. Além disso, o papel de algumas estratégias não farmacológicas é altamente subestimado em idosos, em contraste com o uso frequente de polifarmácia (Fialová, et al., 2019).

Identificar respostas assertivas sobre a individualização do medicamento direcionado a todas as alterações farmacológicas e fisiológicas concernentes aos diferentes estágios da idade geriátrica e identificando as fragilidades podem favorecer o conhecimento de mudanças importantes no indivíduo nessa faixa culminando em um suporte ao tratamento individualizado e específico ao paciente. Essas descobertas destacam a necessidade de medidas urgentes para promover a prescrição geriátrica racional e priorizar análises abrangentes de medicamentos conduzidas por farmacêuticos para reduzir os problemas relacionados aos medicamentos entre os idosos (Bhagavathula, Vidyasagar, Chhabra, & Hashid, 2021).

A intervenção do farmacêutico na prescrição de drogas em pacientes idosos polifarmácia demonstra grande eficácia na diminuição de medicamentos potencialmente inadequados (PMIs), concretizando em seu trabalho o uso racional de medicamentos. Assim, um estudo realizado por Hashimoto e Tensho (2016), com 52 pacientes internados no Hospital Sawa (Osaka, Japão), tratados com pelo menos um agente antipsicótico que receberam intervenção farmacêutica por um ano, obteve-se a dose e o número de agentes antipsicóticos significativamente reduzidos no grupo pós-intervenção em comparação com o grupo pré-intervenção. A prevalência da proporção de polifarmácia antipsicótica no pré e pós-intervenção foi de 73,1% e 63,5%, respectivamente. Além disso, ressalta-se que o custo dos medicamentos teve uma redução significativa a partir da pré e pós-intervenção, onde, a partir de uma mediana, o custo na pré-intervenção era de \$ 10,33 diminuindo para \$ 8,76 na pós intervenção por dia. Assim, complicações em longo prazo podem ser impedidas evitando-se PIMs e polifarmácia, e permitindo o uso de medicamentos corretos que podem ser contrabalançados com o custo potencial da carga de doença evitada. Como resultado, a redução dos custos relacionados aos medicamentos em idosos demonstra claramente os benefícios médicos e econômicos (Unutmaz, Soysal, Tuven & Isik, 2018).

Para reduzir a polifarmácia e promover o uso racional de medicamentos, os esforços devem se concentrar na quebra de barreiras entre o paciente, prescritor e farmacêutico, abordando uma atenção centrada no paciente, devendo aliar as expectativas de tratamento do paciente às decisões médicas, focando no cuidado da saúde em um âmbito completo, construindo uma aliança terapêutica entre médico e paciente, diminuindo a probabilidade de interação medicamentosa e abandono de terapia. Assim, em estudo transversal, realizado por Linsky, Simon, Stolzmann, e Meterko (2018), com 803 pesquisas concluídas, a maioria (60%) tinha mais de 65 anos, com saúde geralmente ruim (16%) ou regular (45%). A pesquisa demonstrou que apesar do interesse geral dos pacientes por menos medicamentos e dos médicos para minimizar a polifarmácia, muitas barreiras impedem que a deprescrição ocorra tão frequentemente quanto possível ou desejável. Descobriu-se que o indicador mais forte de descontinuação de um medicamento foi a recomendação do prescritor. Pacientes que preferiam a tomada de decisão compartilhada eram mais propensos a ter descontinuado, novamente destacando a importância da colaboração paciente-provedor para chegar a uma decisão que leve à suspensão real da medicação. Com isso, entende-se que os pacientes podem depender do conhecimento e da experiência dos profissionais envolvidos, acreditando que eles sempre priorizam os melhores interesses de seus pacientes e nunca prescreveriam um medicamento desnecessário.

A intervenção do farmacêutico tem o potencial de otimizar a prescrição de medicamentos e reduzir os custos dos medicamentos em pacientes, considerando que os farmacêuticos tem a capacidade de racionalizar a terapia medicamentosa. Em tempo, notou-se uma redução significativa foi observada nos custos de medicamentos sugerindo que a inclusão do farmacêutico clínico na equipe multidisciplinar contribui não só para otimizar a prescrição médica, mas também para a economia da saúde (Hashimoto & Tensho 2016).

3.2 A polifarmácia e o uso racional de medicamentos

O farmacêutico oferece papel determinante no cuidado aos pacientes com problemas relacionados a farmacoterapia, ao desencadear ações de emancipação do autocuidado, promoção e educação em saúde e do uso racional de medicamentos. No que tange aos os benefícios e impactos da atuação clínica do farmacêutico, a literatura demonstra a coexistência, a importância e as múltiplas dimensões dos serviços farmacêuticos clínicos na promoção da saúde, bem como na resolução e prevenção de problemas reais e potenciais que possam surgir nos pacientes idosos, tendo em vista o alcance efetivo de metas terapêuticas, de forma a alargar a probabilidade de sucesso nas intervenções. (Barros, Silva, & Leite, 2020)

Complementando a ideia de que as reações adversas a medicamentos são fatores que impactam diretamente na qualidade de vida e na farmacoterapia do paciente idoso, (Busfield, 2015) apresenta uma tipologia que traz as principais situações onde pode ocorrer o uso inapropriado ou irracional de medicamentos, dentre as quais, para esse estudo, destaca-se a de utilizar o medicamento combinado com muitos outros, caracterizando um quadro de polifarmácia.

Segundo Ramos, et al., (2016), Lopes, Figueiredo, Costa, e Reis, (2016), o fato de os idosos geralmente experimentarem o aparecimento de várias doenças e comorbidades de forma simultânea (perfil de multimorbidade), favorece a utilização de medicamentos, representando um elemento de risco para o aparecimento da polifarmácia, que é um importante aspecto a ser considerado, haja vista as consequências clínicas para a saúde do idoso e ao sistema de saúde. Afirmam ainda, que a adoção de medidas que tenham como objetivo a promoção do uso racional de medicamentos, como a atenção farmacêutica, são capazes de trazer grandes melhorias para esse quadro, agregando positivamente para uma farmacoterapia mais racional no idoso, o que desencadeia ganhos no que diz respeito a qualidade de vida e saúde.

De forma a complementar essas ideias, Williams, Miller, Khoury e Grossberg. (2019); Manso, Biffi, e Gerardi (2015) trazem dados importantes acerca do risco do uso concomitante de vários medicamentos, principalmente quando não há a orientação de um profissional da saúde como o farmacêutico, afirmando que a polifarmácia pode potencializar o risco do aparecimento de reações adversas a medicamentos, aumentando o risco de hospitalização em pacientes idosos, deixando essa faixa etária, que naturalmente apresenta uma maior fragilidade exposta a um potencial risco em saúde, sendo responsável por grande parte das internações e uma das principais causas de óbitos entre os idosos.

Assim, percebe-se que medidas de atenção farmacêutica estão intrinsecamente relacionadas com a promoção do uso racional de medicamentos e que essas medidas são capazes de colaborar firmemente com a saúde do idoso polifarmácia, sendo esse problema, um fator agravante, ainda mais levando em consideração as mudanças de caráter fisiológico da faixa etária idosa que corroboram com importantes alterações farmacocinéticas, reforçando a necessidade de medidas de cuidado farmacêutico.

Em seus estudos Caldas, Sá, e Oliveira Filho, (2020); Silva, Xavier, Souza e Vaz (2017) mostraram que os pacientes idosos submetidos ao tratamento com vários medicamentos concomitantes que participaram de consultas farmacêuticas de caráter clínico (atenção farmacêutica) ou acompanhamento farmacoterapêutico de um profissional farmacêutico experimentaram uma melhoria importante de problemas relacionados a terapia medicamentosa e suas repercussões, favorecendo também o aspecto do autocuidado e uma diminuição das preocupações. Mostraram ainda, que através do acompanhamento farmacoterapêutico, ocorre a manutenção da qualidade de vida, o controle das doenças e alcance efetivo das

metas e que esses serviços funcionaram como uma importante ferramenta de orientações e intervenções que contribuíram para o resultado positivo.

Concordando com as ideias anteriores, os estudos realizados por Sarwar, et al., (2017), Linden, et al. (2016), Whitman, Degregory, Morris, Mohile, e Ramsdale (2018) apontam para os riscos que a polifarmácia pode desencadear na saúde individual e coletiva dos pacientes idosos, mostrando que medidas de atenção farmacêutica, quando incorporadas como parte do tratamento tradicional, tendem a ter grandes benefícios no que tange a identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos, incluindo o polifarmácia. Afirmam ainda, que para se reverter e prevenir essas situações, é crucial que mais ênfase seja atribuída à perspectiva da racionalização da terapia dos idosos polimedicados, trazendo mais segurança para o processo.

Reforçando essas ideias, Linden, Hias, Dreessen, Milisen, Flamaing, Spriet e Tournoy (2018) obtiveram resultados revolucionários em seus estudos, que demonstraram que a intervenção farmacêutica foi capaz de reduzir a utilização de medicamentos nos idosos de forma segura e racional, até mesmo superando os cuidados em saúde mais usuais. Demonstraram ainda, que após as intervenções foi observado um ganho positivo no que diz respeito a qualidade de vida desses idosos, bem como uma diminuição na incidência de idas a serviços emergenciais de saúde.

Sobre as ideias e discussões anteriores Busa, Burlina, Damuzzo, Chiumente e Palozzo (2017) destacam a importância da multiprofissionalidade nesse contexto, mostrando que a presença do farmacêutico clínico é crucial e tem muito a agregar na prevenção de potenciais eventos adversos.

Assim, levando em consideração todo o aspecto de fragilidade que envolve a faixa etária dos idosos e as implicações desse processo na saúde e bem estar do paciente, bem como seu perfil de utilização de medicamentos, que muitas vezes tem como resultado a polifarmácia, percebe-se a importância da implementação de medidas de cuidado farmacêutico, sob a ótica da atenção farmacêutica, visando a melhoria da qualidade de vida e a promoção do uso racional de medicamentos nesses pacientes. Nesta perspectiva, a literatura demonstra os impactos positivos dessa prática na realidade desses idosos, agregando significativo valor no que tange ao processo de instrução e conscientização sobre a relevância da prevenção de problemas relacionados a medicamentos e seu uso da forma correta e racional, na medida em que se propõe a construir um olhar mais atencioso e criterioso em relação à problemática, demonstrando os benefícios da presença de um modelo de cuidado como esse em um serviço ou instituição e para seus usuários, melhorando aspectos de eficácia, segurança, custo benefício, adesão e autocuidado.

Por fim, os estudos abordados neste trabalho, mostraram que os principais resultados positivos sobre a saúde e farmacoterapia do paciente idoso polifarmácia foram obtidos através da aplicação de ferramentas de cuidado farmacêutico e intervenções estruturadas. As principais serão apresentadas com mais detalhes a seguir:

Critério de Beers: É uma diretriz muito utilizada por profissionais de saúde com o objetivo de tornar mais seguro o processo de prescrição de medicamentos para idosos. Esse critério tem como base a detecção e quantificação dos medicamentos desnecessários ou potencialmente inadequados prescritos, tendo como resultado a melhoria dos problemas relacionados a custo benefício, polifarmácia e reações adversas a medicamentos, mostrando utilidade na minimização de prescrições inadequadas Busa, Burlina, Damuzzo, Chiumente e Palozzo (2017), Whitman, Degregory, Morris, Mohile, e Ramsdale (2018).

Avaliação e o monitoramento dos sinais e sintomas das doenças, bem como os biomarcadores que possam auxiliar na avaliação e evolução do tratamento farmacológico, e a realização de reuniões multidisciplinares de caráter clínico, para a discussão dos casos dos pacientes, trazendo uma visão integrada da sua saúde. Os autores enfatizam a crucialidade da presença do farmacêutico clínico nessas reuniões (Busa, Burlina, Damuzzo, Chiumente, & Palozzo, 2017).

Uma outra importante fonte para detectar interações entre medicamentos e doenças foi a ferramenta online “Drug Interactions Checker”. Este compêndio de informações sobre medicamentos é alimentado por 4 fornecedores líderes independentes de informações médicas - Wolters Kluwer Health, American Society of Health System Pharmacists, Cerner Multum e Micromedex da Truven Health. O software pode fornecer importantes informações, tais como a classe do medicamento, tipo, gravidade e confiabilidade de interação, gerenciamento e intervenção (Busa, Burlina, Damuzzo, Chiumente, & Palozzo, 2017).

Revisão sistemática e estruturada de medicamentos baseada em ferramentas de triagem clínica como o critério RASP (Racionalização de Medicação Domiciliar), avaliando possíveis incompatibilidades na terapia, como interações medicamentosas, efeitos adversos e detecção de terapias potencialmente inadequadas. Esse tipo de intervenção frequentemente resulta em reconciliações medicamentosas, educação ao paciente e acompanhamento pós alta, auxiliando também na implementação de importantes mudanças (Linden, Hias, et al., 2018; Linden, et al., 2016).

A American Geriatrics Society apoia o uso do Critério MAI (Índice de Adequação de Medicamentos), validando o uso dessa ferramenta de triagem, que é mais complexo, todavia leva em consideração a indicação do medicamento, sua eficácia, dosagem, instruções de uso, possíveis interações medicamentosas, duplicação de medicamentos, duração da terapia e despesas com medicamentos. De forma específica, essa ferramenta permite que a avaliação do valor geral de cada medicamento no que tange aos objetivos do paciente e sua família, tempo de benefício do medicamento, objetivo da terapia e expectativa de vida do paciente (Whitman, Degregory, Morris, Mohile, & Ramsdale 2018).

Realização de consultas farmacêuticas de caráter educacional, incluindo o esclarecimento de possíveis dúvidas e preocupações, fornecimento de informações sobre o uso correto e racional de medicamentos, armazenamento, avaliação do bem estar, segurança e principalmente a conscientização. A consulta também abordou a real necessidade da utilização de medicamentos (Caldas, Sá, & Oliveira Filho, 2020).

4. Considerações Finais

Partindo do pressuposto que o farmacêutico é o profissional capacitado para promover o cuidado terapêutico minucioso, necessário e favorável à saúde do indivíduo, especialmente no tocante aos pacientes idosos que fazem uso de polifarmácia, é fundamental trazer este tema à luz das discussões, visto que o Brasil se apresenta como um país potencial no crescimento em número de idosos, demandando uma aproximação vigorosa desse profissional ao paciente nessa faixa etária, esse cuidado pode se manifestar de maneira muito assertiva e resolutiva através atenção farmacêutica.

A relação do farmacêutico com o paciente favorece o contato e o entendimento da farmacoterapia para que possa ser avaliada sua eficácia e segurança e possíveis interações medicamentosas, bem como entender os parâmetros condicionantes da idade que possam interferir na farmacoterapia, uma vez que esta faixa etária apresenta modificações fisiológicas naturais, e isso aliado aos poucos estudos e testes de medicamentos que sejam compatíveis com a idade. Nesse sentido, ao atuar na Atenção Farmacêutica, o farmacêutico estará promovendo o uso racional de medicamentos nesse público idoso e conseqüentemente, gerando uma maior qualidade de vida associada a um tratamento medicamentoso pontual e resolutivo para as patologias do paciente.

Com veemência, a Atenção Farmacêutica se coloca como uma ferramenta essencial para a promoção do uso racional de medicamentos em idosos que fazem uso de polifarmácia, garantindo ao paciente uma prescrição apropriada e segura, além de um acompanhamento íntimo de sua farmacoterapia, contribuindo para a saúde e bem estar do paciente em sua individualidade. Nessa perspectiva, é nítida a necessidade do Farmacêutico clínico atuar em conjunto com os prescritores tendo como estratégia a adoção de critérios minuciosos para a prescrição, objetivando a redução da polifarmácia e uso adequado dos medicamentos.

A presença do farmacêutico no auxílio às prescrições vai favorecer e garantir ao paciente medicamentos apropriados e respostas assertivas em relação às alterações fisiológicas nos diferentes estágios de geriatria, identificando suas fragilidades e oferecendo-lhe um suporte específico em sua terapia medicamentosa e não medicamentosa, abordando um cuidado centrado no paciente. Nesse sentido, o cuidado perpassa por decisões conjuntas entre Farmacêutico e médico, construindo uma aliança terapêutica entre os profissionais de saúde no intuito de diminuir as interações medicamentosas e abandono de terapia, focando em um cuidado completo do paciente.

A intervenção farmacêutica é capaz de otimizar as prescrições médicas reduzindo a quantidade de medicamentos e ajustes de doses para seu uso de forma segura e eficaz, diminuindo substancialmente os resultantes das interações medicamentosas, bem como o aumento em sua qualidade de vida associado a uma diminuição de suas idas aos serviços emergenciais de saúde. Para além do que já foi exposto, é fundamental ressaltar que a racionalização medicamentosa promovida pelo farmacêutico é capaz de reduzir custos tanto para o paciente quanto para os sistemas de saúde, potencializando a necessidade desse profissional na equipe multidisciplinar não só para contribuir com as prescrições médicas, mas também para a economia em saúde.

Na presença dos argumentos expostos, este estudo alcançou os objetivos geral e específicos para a temática abordada nesta pesquisa, uma vez que a literatura utilizada, foi capaz de evidenciar a importância, a multidimensionalidade e a real necessidade dos serviços farmacêuticos clínicos no cenário de saúde geriátrica. No entanto, é mister ressaltar que, diante do constante crescimento da população idosa, desafios surgem diante das necessidades biológicas naturais desses pacientes para a atuação e intervenção do farmacêutico. Para que a prática clínica se apresente ainda mais fortalecida, é necessário que haja mais pesquisas, estudos futuros e continuados com foco na farmacoterapia geriátrica, aumentando o nível e a qualidade das evidências científicas, repercutindo diretamente na saúde individual e coletiva do paciente idoso polimedicação, bem como, um compartilhamento de dados nas diferentes esferas de cuidado desse público, atenuando a polifarmácia e promovendo o uso racional de medicamentos.

Referências

- Andres, T. M., McGrane, T., McEvoy, M. D., & Allen, B. F. S. (2019). Geriatric Pharmacology: An Update. *Anesthesiol Clin*, 37(3), 475-492. 10.1016/j.anclin.2019.04.007.
- Barros, D. S. L., Silva, D. L. M., & Leite, S. N. (2020). Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil. *Trabalho, Educação e Saúde*, 18(1), 1-17. 10.1590/1981-7746-sol00240.
- Bhagavathula, A. S., Vidyasagar, K., Chhabra, M., Rashid, M., Sharma, R., Bandari, D. K. & Fialová D. (2021). Prevalence of polypharmacy, hyperpolypharmacy and potentially inappropriate medication use in older adults in India: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers In Pharmacology*, 12, 1-15. 10.3389/fphar.2021.685518.
- Busa, G., Burlina, A., Damuzzo, V., Chiumente, M., & Palozzo, A. C. (2018). Comorbidity, polytherapy, and drug interactions in a neurological context: an example of a multidisciplinary approach to promote the rational use of drugs. *J Pharm Pract*. 31(1), 58-65. 10.1177/0897190017699138.
- Busfield, J. (2015). Assessing the overuse of medicines. *Social Science & Medicine*, (131), 1-8. 10.1016/j.socscimed.2014.10.061.
- Caldas, A. L. L., Sá, S. P. C., & Filho, V. C. O. (2020). Perceptions of pharmaceutical services among elderly people on polymedication. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(5), 1-8, 10.1590/0034-7167-2019-0305.
- Fialová, D. et al. (2019). Medication use in older patients and age-blind approach: narrative literature review (insufficient evidence on the efficacy and safety of drugs in older age, frequent use of pills and polypharmacy, and underuse of highly beneficial nonpharmacological strategies). *European Journal Of Clinical Pharmacology*, 75(4), 451-466. 10.1007/s00228-018-2603-5.
- Gutiérrez-Valencia, M., Izquierdo, M., Cesari, M., Casas-Herrero, A., Inzitari, M., & Martínez-Valilla, N. (2018). The relationship between frailty and polypharmacy in older people: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 84(7), 1432-1444. 10.1111/bcp.13590.
- Halli-Tierney, A. D., Scarbrough, C., & Carroll, D. (2019). Polypharmacy: evaluating risks and deprescribing. *Am Fam Physician*, 100(1), 32-38.
- Hashinomoto, Y. & Tensho, M. (2016). Effect of pharmacist intervention on physician prescribing in patients with chronic schizophrenia: a descriptive pre/post study. *Bmc Health Services Research*, 16(1), 1-5. 10.1186/s12913-016-1408-4.

- Hughes, C. M., Cadogan, C. A., Patton, D., & Ryan, C. A. (2016). Pharmaceutical strategies towards optimising polypharmacy in older people. *Int J Pharm*, 512(2), 360-365. 10.1016/j.ijpharm.2016.02.035 .
- Lima, M. G. & Acurcio, F. A. (2017). Indicators related to the rational use of medicines and its associated factors. *Rev Saude Publica*, 51. 10.11606/S1518-8787.2017051007137.
- Linsky, A., Simon, S. R., Stolzmann, K., & Meterko, M. (2018). Patient attitudes and experiences that predict medication discontinuation in the Veterans Health Administration. *Journal Of The American Pharmacists Association*, 58(1), 13-20. 10.1016 / j.japh.2017.10.012.
- Lopes, L. M., Figueiredo, T. P., Costa, S. C. & Reis A. M. M. (2016). Use of potentially inappropriate medications by the elderly at home. *Cien Saude Coletiva*, 21(11) 3429-3438. 10.1590/1413-812320152111.14302015.
- Manso, M. E. G., Biffi, E. C. A. & Gerardi, T. J. (2015). Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18(1), 1-4. 10.1590/1809-9823.2015.14056.
- Marconi, M. A. & Lacatos, E. M. (2021). *Fundamentos da Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.
- Mortazavi, S. S., Shati, M., Keshtkar, A., Malakouti, S. K., Bazargan, M., & Assari, S. (2016). Defining polypharmacy in the elderly: a systematic review protocol. *BMJ Open*, 6(3), 1-4. 10.1136/bmjopen-2015-010989.
- Nascimento, R. C. R. M. & Acurcio, F. A. (2017). Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the brazilian unified health system. *Revista de Saúde Pública*, 51(2), 1-12. 10.11606/S1518-8787.2017051007136.
- Oliveira, H. S. B. & Corradi, M. L. G. (2018). Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. *Revista de Medicina*, 97(2), 165-176. 10.11606/issn.1679-9836.v97i2.
- Perissé, C. & Marli, M. (2019). Longevidade - Viver Bem e Cada vez Mais. *Revista Retratos*, 16, 19-25.
- Ramos, L. R., Tavares, N. U. L., Bertoldi, A. D., Farias, M. R., Oliveira, M. A., Luiza, V. L., Pizzol, T. S. D., Arrais, P. S. D., & Mengue, S. S. (2016). Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saude Publica*, 50, 1-13. 10.1590/S1518-8787.2016050006145.
- Santos, P. C. J. L. (2016). *Atenção Farmacêutica: contexto atual, exames laboratoriais e Acompanhamento Farmacoterapêutico*. São Paulo: Atheneu.
- Sarwar, M. R., Atif, M., Scahill, S., Saqib, A. Qamar-uz-Zaman, M., & Babar, Z. (2017). Drug utilization patterns among elderly hospitalized patients on polypharmacy in Punjab, Pakistan. *J Pharm Policy Pract*, 10(23), 1-16. 10.1186/s40545-017-0112-z.
- Sgnaolin, V., Engroff, P., Linkievicz, N. M., Gomes, I., & Neto, A. C. (2020). Potentially inappropriate medication and associated factors such as depression and dementia: an analysis of middle-aged and elderly people. *Scientia Medica*, 30(1), 34478-34492. 10.15448/1980-6108.2020.1.344778.
- Silva, P. L. N., Xavier, A. G., Souza, D. A., & Vaz, M. D. T. (2017). Atenção farmacêutica e os potenciais riscos da polifarmácia em idosos usuários de uma farmácia-escola de Minas Gerais: aspectos socioeconômicos, clínico e terapêutico. *Journal Of Health & Biological Sciences*, 5(3), 247-252. 10.12662/2317-3076jhbs.v5i3.1187.
- Unutmaz, G. F., Soysal, P., Tuven, B., & Isik, A.T. (2018). Costs of medication in older patients: before and after comprehensive geriatric assessment. *Clin Interven Aging*, 13, 607-613. 10.2147/cia.s159966.
- Van der Linden, L., Decoutere, L., Walgraeve, K., Milisen, K., Flamaing, J., Spriet, I., & Tournoy, J. (2017). Combined use of the rationalization of home medication by an adjusted stopp in older patients (rasp) list and a pharmacist-led medication review in very old inpatients: impact on quality of prescribing and clinical outcome. *Drugs Aging*, 34(2), 123-133. 10.1007/s40266-016-0424-8.
- Van der Linden, L., Hias, J., Dreessen, L., Milisen, K., Flamaing, J., Spriet, I., & Tournoy, J. (2018). Medication review versus usual care to improve drug therapies in older inpatients not admitted to geriatric wards: a quasi-experimental study (RASP-IGCT). *BMC Geriatr*, 18, 155-165. 10.1186/s12877-018-0843-y.
- Whitman, A., DeGregory, K., Morris, A., Mohile, S., & Ramsdale, E. (2018). Pharmacist-led medication assessment and deprescribing intervention for older adults with cancer and polypharmacy: a pilot study. *Support Care Cancer*, 26(12), 4105-4113. 10.1007/s00520-018-4281-3.
- Williams, S., Miller, G., Khoury, R., & Grossberg, G.T. (2019). Rational deprescribing in the elderly. *Ann Clin Psychiatry*, 31(2), 144-152.