

Uma revisão de escopo sobre o Cuidado Farmacêutico ao idoso na Assistência Domiciliar

A scoping review on Pharmaceutical Care for the elderly in Home Care

Recebido em: 12/04/2023

Aceito em: 25/09/2023

Tainá Freitas SALDANHA¹; Keila Tomoko HIGA-TANIGUCHI²;
Vanusa Barbosa PINTO³; Priscilla Alves ROCHA³

¹Programa de Residência Uniprofissional em Assistência Farmacêutica Hospitalar e Clínica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Avenida Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 255 – Cerqueira César, São Paulo – SP, CEP: 05403-000; ²Núcleo de Assistência Domiciliar Interdisciplinar (NADI), Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Avenida Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 255 – Cerqueira César, São Paulo - SP, CEP: 05403-000; ³Divisão de Farmácia, Instituto Central, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Avenida Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 255 – Cerqueira César, São Paulo – SP, CEP: 05403-000.

E-mail: taina.freitas.saldanha@gmail.com

ABSTRACT

Population aging can increase the development of Non-Communicable Chronic Diseases (NCDs), and consequently, lead to polypharmacy. In this context, pharmaceutical services for home care offer several benefits to the patient, reducing drug-related problems (DRP). This review aims to map the findings on pharmaceutical services provided to elderly patients in home care. **Methods:** A scoping review was conducted with the question: "What services are provided by pharmacists for the elderly in home care?" Using the PCC acronym, the search strategy was performed to track studies in the following databases: PubMed; BVS (Virtual Health Library); Cochrane Library; Web of Science; Scopus, and Google Scholar. **Results/Discussion:** Studies were found n = 497, and eleven studies were included and considered eligible for data extraction by a researcher and a reviewer. The clinical services provided by pharmacists in home care found were drug therapy review, pharmacotherapeutic follow-up, medication reconciliation, health education, and health screening. The main DRPs encompassed non-adherence to medication, adverse drug reactions, and inappropriate doses. In addition, the most relevant pharmaceutical interventions in home care services were measures to improve adherence and understanding of drug therapy, dose adjustments, and health education practices. **Conclusion:** Pharmacist care in home care can contribute to improving adherence to drug therapy, understanding of medication therapy, and safe use of drugs.

Keywords: Aged; Pharmaceutical Services; Home Care Services; Pharmacotherapy review; Pharmaceutical Intervention.

RESUMO

O envelhecimento populacional pode aumentar o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e conseqüentemente, ocasionar polifarmácia. Nesse contexto, os serviços farmacêuticos de atendimento domiciliar oferecem diversos benefícios para o paciente, reduzindo os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM). Essa revisão tem o objetivo de mapear os achados sobre os serviços farmacêuticos providos ao paciente idoso, na assistência domiciliar (AD). **Métodos:** Foi conduzida uma revisão de escopo com a pergunta: “Quais os serviços providos por farmacêuticos para idosos na assistência domiciliar?”. A partir da combinação do acrônimo PCC, foi realizada a estratégia de busca para rastrear os estudos nas bases de: *PubMed*; BVS (Biblioteca Virtual em Saúde); *Cochrane Library*; *Web of Science*; *Scopus* e *Google Scholar*. **Resultados/ Discussão:** Foram achados $n = 497$ estudos, e onze estudos foram incluídos e considerados elegíveis para extração de dados, por uma pesquisadora e uma revisora. Os serviços clínicos ofertados por farmacêuticos na AD achados são a revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, conciliação medicamentosa, educação em saúde e rastreamento em saúde. Os principais PRMs englobam não adesão medicamentosa, reações adversas a medicamentos e doses inadequadas. Além disso, as intervenções farmacêuticas mais relevantes nos serviços de atendimento domiciliar foram medidas para melhorar a adesão e compreensão da farmacoterapia, ajustes de doses e práticas de educação em saúde. **Conclusão:** O atendimento do farmacêutico na AD pode contribuir para melhoria na adesão a farmacoterapia, compreensão da terapia medicamentosa e no uso seguro dos medicamentos.

Palavras-chaves: Idoso; Assistência Farmacêutica; Serviços de Assistência Domiciliar; Revisão da farmacoterapia; Intervenção Farmacêutica.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que o número de pessoas com 60 anos ou mais, chegará a dois bilhões até 2050, bem como triplicará o número de indivíduos com 80 anos ou mais entre 2020 e 2050 (1).

O envelhecimento pode ocasionar maior demanda para os sistemas de saúde, devido a enfermidades mais complexas, próprias de idades mais avançadas. Essas enfermidades são conhecidas como Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). As DCNT são responsáveis por provocar limitações funcionais, maior vulnerabilidade, fragilidade e incapacidade, resultando, dessa forma, no aumento da complexidade nos tratamentos e nas demandas dos serviços de saúde, exigindo ainda mais recursos das instituições de saúde pública. Dessa forma, é fundamental assegurar à população idosa o acesso a serviços públicos ou privados satisfatórios, tratamentos que correspondam às necessidades dos pacientes,

e também visar à melhora da qualidade de vida, ampliar a autonomia destes indivíduos e promover um envelhecimento saudável e ativo (2,3,4).

Evidências mostram que o aumento das DCNT e da múltipla morbidade na população idosa traz um aumento da polifarmácia e das reações adversas a medicamentos (RAM) (5). Essa situação exige novas estratégias terapêuticas para gerenciar a crescente proporção de pessoas idosas com condições crônicas (4,6). Com esse cenário, expõe-se uma necessidade de adequação no padrão do sistema de saúde, e de novas estratégias terapêuticas para gerenciar a crescente proporção de pessoas idosas com condições crônicas. Alguns países estrangeiros, que adotaram a AD como uma alternativa para diminuir a sobrecarga do sistema de saúde, proporcionaram uma maior desospitalização dos pacientes idosos e reduziram os custos no setor (7).

A AD oferece diversos benefícios para o paciente, à família e ao sistema de saúde. O paciente permanece em um ambiente conhecido,

mantendo sua privacidade, seus hábitos de vida e atividades diárias, além de manter os horários regulares, e ampliar sua autonomia e integridade. Em alguns países em desenvolvimento, esse serviço assegura o acesso à saúde. Já a família tem a oportunidade de participar com a equipe interdisciplinar no cuidado, mantendo-se no domicílio e cumprindo a vontade do paciente perante o tratamento indicado (8,9).

À medida que o corpo envelhece, ele passa por alterações fisiológicas, como no mecanismo homeostático, na capacidade de reserva, defesa e adaptação do corpo. Assim sendo, a maioria da população idosa acaba apresentando três ou mais problemas crônicos de saúde, os quais contribuem com a possibilidade de multimorbidades. Assim, mudanças na farmacocinética e na farmacodinâmica dos medicamentos podem levar a maior suscetibilidade às RAM e aumentar riscos com a polifarmácia (10).

Em vista disso, nota-se que alguns medicamentos se tornam potencialmente inapropriados para os pacientes idosos, de acordo com o conhecido “Critérios de Beers-Fick” e os “Critérios STOPP/START”. Esses critérios são listas de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) que são normalmente evitados nos idosos na maioria dos problemas de saúde, devido ao risco que estes medicamentos podem causar. Sendo assim, são ferramentas validadas para otimizar a farmacoterapia em pacientes idosos, visto que muitos dos medicamentos não trazem muitos benefícios e excedem os riscos e efeitos adversos, quando correlacionados a outras classes terapêuticas, aumentando a ocorrência de PRMs em idosos (11, 12).

Para além disso, julga-se igualmente essencial a presença do farmacêutico nesse processo. O farmacêutico assume papel fundamental com a equipe interdisciplinar, durante a avaliação da farmacoterapia de maneira cautelosa. Ele pode intervir na prescrição de MPI para o idoso, atuando diretamente na melhoria da qualidade de vida dele, e contribuindo com a prevenção de RAM e com o uso racional de medicamentos (13).

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), são definidos como serviços farmacêuticos clínico-assistenciais: educação

em saúde, rastreamento em saúde, dispensação de medicamentos, apoio ao cuidado de pessoas com problemas de saúde e situações especiais, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, entre outros. Esses serviços têm o propósito de prevenir doenças, promover a saúde e melhorar a qualidade de vida do paciente, uma vez que garantem maior segurança e efetividade dos medicamentos em uso, desenvolvendo uma maior autonomia e compreensão do paciente no tratamento prescrito, e por consequência, reduzem a ocorrência de PRMs. Além disso, eles corroboram com a ampliação do acesso da população aos serviços de saúde, e apoiam a equipe interdisciplinar no manejo à farmacoterapia (13).

Durante a visita domiciliar, o farmacêutico é responsável por assegurar efetividade e segurança na terapia medicamentosa priorizada para o paciente. Além disso, ele, também é responsável por otimizar os desfechos clínicos e reduzir os riscos causados ao indivíduo pelo uso inapropriado dos medicamentos. Ou seja, o farmacêutico acompanha o paciente antes de iniciar o tratamento, e durante o tratamento farmacológico, já que ele possui amplo conhecimento sobre medicamentos, viabilizando, dessa forma, com a equipe interdisciplinar, um serviço de qualidade na assistência domiciliar. Com o propósito de garantir a segurança e efetividade dos medicamentos utilizados pelo paciente, e ainda, viabilizar a recuperação da saúde do idoso que está sendo acompanhado no atendimento domiciliar (14).

Essas atribuições dadas aos farmacêuticos são regularizadas no Brasil, em conformidade com a Resolução número 386 de 12 de novembro de 2002, a qual define AD em equipes interdisciplinares, e a Resolução número 585 de 29 de agosto de 2013, que regulamenta as atividades clínicas do farmacêutico em diversos serviços proporcionados pela sociedade (15,16).

Esta revisão tem o objetivo de mapear os achados sobre os serviços farmacêuticos ofertados ao paciente idoso na AD. Adicionalmente, objetiva identificar os serviços clínicos providos por farmacêuticos na AD, e detectar os principais

PRMs identificados nos estudos e verificar as principais intervenções farmacêuticas realizadas no processo de cuidado ao paciente idoso. Esta revisão de escopo traz evidências em saúde do papel do farmacêutico na AD de achados internacionais, contribuindo para a melhoria do atendimento aos pacientes idosos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pergunta para a Revisão de escopo. Esta revisão de escopo tem o propósito de identificar os serviços desempenhados por farmacêuticos na AD ao idoso. Portanto, foi realizado este estudo a partir das orientações da ferramenta *PRISMA-ScR* (extensão PRISMA para Scoping Reviews), com a finalidade de desenvolver revisões de escopo (17). Um protocolo foi feito e registrado na plataforma on-line e gratuita OSF (Identifier: DOI 10.17605/OSF.IO/NGAE3) (18). Esta revisão identificou estudos, extraiu os dados e analisou os resultados obtidos que caracterizam os serviços farmacêuticos providos aos idosos na AD.

Foi elaborada uma pergunta a partir do acrônimo População, Conceito e Contexto (PCC), que é uma estratégia que facilita a identificação de termos essenciais para nortear a coleta de dados (19). Assim, a indagação selecionada para conduzir esta revisão de escopo é: “Quais os serviços providos por farmacêuticos para idosos na assistência domiciliar?”. Aplicando-se o acrônimo PCC, definidos como: População (P): Indivíduos idosos com multimorbidades; Conceito (C): Serviços Farmacêuticos. Que são os serviços clínicos-assistenciais ofertados por farmacêuticos; Contexto (C): Assistência domiciliar.

Crítérios de Inclusão e Exclusão. Foram considerados como critérios de inclusão, para esta revisão: estudos que estavam de acordo no acrônimo População, Conceito e Contexto (PCC), sendo assim, serviços farmacêuticos para indivíduos idosos na AD; pacientes com idade a partir dos 60 anos, de acordo com estatuto do idoso no Brasil (20); publicações dos últimos dez anos; estudos nos idiomas português, espanhol e inglês. Já os critérios de exclusão estabelecidos:

estudos que apresentaram resultados de assistência farmacêutica domiciliar sem distinguir faixa etária dos pacientes atendidos; serviços de equipes multiprofissionais na atenção ao paciente idoso, sem descrever a atividade realizada pelo farmacêutico; estudos de instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), conhecidas também como lar de idosos; estudos redigidos em idiomas diferentes do português, espanhol e inglês; texto completo indisponível.

Estratégias de Busca. A estratégia de busca consiste em rastrear estudos nas bases de: *PubMed*; BVS (Biblioteca Virtual em Saúde); *Cochrane Library*; *Web of Science*; *Scopus* e *Google Scholar*. Dessa forma, a partir da combinação do acrônimo PCC, descritores em saúde (DeCS), *Medical Subject Headings* (MeSH) e termos alternativos, apresentados no Quadro I, foram feitas as buscas para esta revisão de escopo. A estratégia de busca nas bases de dados foi definida e estruturada com a Biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), com o auxílio da bibliotecária. A pesquisa por intermédio do *Google Scholar* tem a finalidade de acrescentar para esta revisão experiências e evidências nacionais, também conhecidas como literatura cinzenta, que não são publicadas nas bases de dados citadas acima. Foi utilizado para a busca o acrônimo PCC, e os primeiros cinquenta estudos encontrados foram baixados para a seleção, a partir dos critérios já definidos deste estudo. Foram averiguadas as referências dos estudos selecionados. A busca foi realizada em novembro de 2022, por duas pesquisadoras.

Seleção das Bases de Evidências. A triagem dos estudos foi realizada por duas pesquisadoras, que desempenharam a metodologia, de maneira independente. Foi utilizado o *Mendeley*, que é um gerenciador de referências, para fazer a exclusão dos estudos em duplicatas (21). Em seguida, os estudos restantes foram incluídos no gerenciador bibliográfico *Rayyan QCRI* (Qatar Computing Research Institute), que é um aplicativo web para revisões sistemáticas (22). Esse gerenciador auxiliou na fase da seleção, que foi efetuada por meio da leitura do título e resumo dos estudos encontrados, em concordância com os critérios

de inclusão e exclusão. As discordâncias entre as revisoras no decorrer da seleção, foram sanadas por consenso de ambas. Após a seleção dos estudos, os estudos remanescentes foram incluídos no *Mendeley*, e assim, uma das revisoras realizou a etapa de elegibilidade dos estudos. Esta etapa consiste na leitura na íntegra e na avaliação crítica dos estudos, de acordo com objetivos desta revisão de escopo, e conforme os critérios de exclusão e inclusão definidos anteriormente. Depois da avaliação, a outra revisora checkou o trabalho realizado. No término da triagem dos estudos, a amostra final foi elegível para a execução desta revisão de escopo. Todos os estudos selecionados para leitura na íntegra do texto completo disponível em português, espanhol ou inglês.

Extração de Dados. Posteriormente, foi desenvolvida uma planilha no *Microsoft Excel*, que é um software para a análise de dados, com o propósito de fazer a extração de dados dos estudos selecionados. Foram extraídas dos estudos as seguintes variáveis: autor, ano que o estudo foi publicado, título, país de realização do estudo, delineamento do estudo, número de pacientes atendidos, idade dos pacientes atendidos, comorbidades, serviço clínico fornecido pelo farmacêutico (classificado conforme o CFF), tempo de acompanhamento, PRMs identificados, intervenções farmacêuticas e taxa de aceitação das intervenções por parte dos profissionais da saúde. A extração dos dados foi efetuada por uma pesquisadora e revisada por outra.

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia, existem diversos serviços clínicos-assistenciais realizados pelo farmacêutico, entre eles a educação em saúde, conciliação medicamentosa, acompanhamento farmacoterapêutico, revisão da farmacoterapia e rastreamento em saúde, que também podem ser realizados na assistência domiciliar (13):

- Educação em saúde consiste em estratégias educativas para os pacientes terem conhecimento sobre as condições de saúde e os tratamentos medicamentosos;

- Conciliação medicamentosa é quando o farmacêutico faz uma lista com todos os medicamentos que o paciente faz uso, além da concentração, forma farmacêutica, dose, via de administração, frequência e duração do tratamento, e assim adequando as informações das prescrições, do prontuário, entre serviços e níveis de atenção, além do relato dos pacientes, seus cuidadores, entre outras;
- Acompanhamento farmacoterapêutico é a gestão da farmacoterapia, por meio da avaliação dos problemas de saúde, dos fatores de risco e do tratamento medicamentoso por meio das intervenções farmacêuticas e de plano terapêutico definido, o farmacêutico faz o acompanhamento com objetivo de alcançar resultados em saúde e melhora da qualidade de vida do paciente;
- Revisão da farmacoterapia é análise crítica sobre os medicamentos utilizados, para diminuir a ocorrência de PRM, melhorar a adesão à farmacoterapia e os resultados clínicos;
- Rastreamento em saúde é a identificação de uma provável doença ou condição de saúde, em indivíduos assintomáticas ou com risco de desenvolvê-las, à vista disso o farmacêutico faz a orientação e encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde para diagnóstico e tratamento.

Análise das Evidências e Apresentação dos Resultados. Afinal, foi realizada uma análise dos dados extraídos, e depois apresentados e caracterizados por meio de textos, quadros, tabelas, figuras e gráficos, assim, para que exponham de maneira adequada os resultados alcançados. As informações obtidas cumpriram as orientações da ferramenta *PRISMA-ScR* (extensão PRISMA para Scoping Reviews) (17). Não foi realizada a avaliação da qualidade metodologia dos estudos, visto que é indispensável para os resultados desta revisão de escopo.

QUADRO 1: Detalhamento dos Descritores e Termos Alternativos

| Descritores (DeCS/MeSH) | Termos Alternativos em Inglês |
|---|--|
| Idoso; Aged (inglês); Anciano (espanhol) | Elderly |
| Assistência Farmacêutica; Pharmaceutical Services (inglês); Servicios Farmacéuticos (espanhol) | Care, Pharmaceutical; Pharmaceutic Service; Pharmaceutic Services; Pharmaceutical Care; Pharmaceutical Service; Pharmacy Service; Pharmacy Services; Service, Pharmaceutic; Service, Pharmaceutical; Service, Pharmacy; Services, Pharmaceutic; Services, Pharmaceutical; Services, Pharmacy |
| Serviços de Assistência Domiciliar; Home Care Services (inglês); Servicios de Atención de Salud a Domicilio (espanhol) | Care Services, Home; Care, Domiciliary; Care, Home; Domiciliary Care; Home Care; Home Care Service; Home Health Care; Service, Home Care; Services, Home Care |

Fonte: Descritores extraídos da BVS (<https://decs.bvsalud.org/>)

RESULTADOS

A aplicação da estratégia de busca, a partir das orientações da ferramenta *PRISMA-ScR*, obteve um total de 497 publicações. Em seguida, foi realizada a exclusão das duplicatas (n=109). Na triagem de estudos (n=388), utilizando os critérios de inclusão e exclusão, foi feita a análise de títulos e resumos, assim, exclusão das publicações que não condizem com a revisão de escopo (n=368). Vinte publicações foram

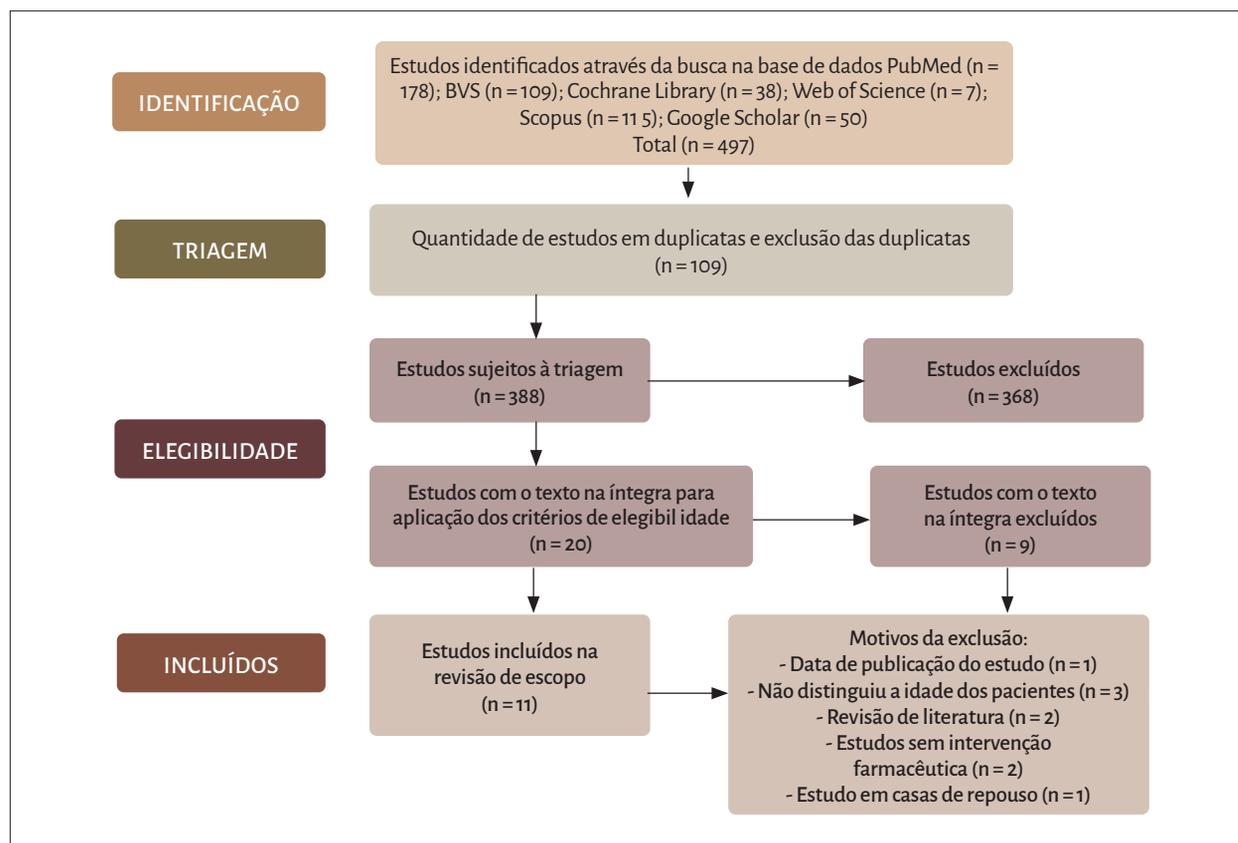
avaliadas quanto à elegibilidade. Nove estudos foram excluídos, e os motivos estão descritos no Quadro II. Por fim, onze estudos foram incluídos e considerados elegíveis para extração de dados, por uma pesquisadora e uma revisora. A Figura I detalha o fluxograma do processo de seleção de estudos para esta revisão. A maioria dos estudos foram observacionais (23–29), realizados em oito países diferentes, sendo 3 estudos da Austrália (28,30,31) e 2 dos Estados Unidos (29,32), publicados de 2012 a 2022 (Tabela I).

QUADRO 2: Motivo da exclusão dos estudos coletados, na etapa da elegibilidade

| Autor | Ano | País de origem | Título | Motivo da exclusão |
|-----------------------|------|---------------------------------------|---|---|
| Margie Rauch Goulding | 2004 | Estados Unidos | Inappropriate Medication Prescribing for Elderly Ambulatory Care Patients | Estudo foi publicado em 2004 |
| Hendrik T. Ensing | 2018 | Holanda | Patient-pharmacist communication during a post discharge pharmacist home visit | Estudo não distinguiu a idade dos pacientes (definiu como 18 anos ou mais) |
| Kei Hong So | 2021 | Hong Kong (China) | Medication Management Service for Old Age Homes in Hong Kong Using Information Technology, Automation Technology, and the Internet of Things: Pre-Post Interventional Study | Estudo em casas de repouso (lar para idosos) |
| Rahel Gnägi | 2022 | Suíça | Development of a medication literacy assessment instrument (MELIA) for older people receiving home care | Estudo não foi realizado por um farmacêutico (sem intervenção farmacêutica) |
| Jeannie K Lee | 2015 | Estados Unidos | Optimizing pharmacotherapy in elderly patients: the role of pharmacists | Revisão de literatura, vários estudos envolvidos e de farmácia hospitalar |
| Ibrahim Haider | 2021 | Estados Unidos; Austrália; Inglaterra | How Do Pharmacists Practice in Aged Care? A Narrative Review of Models from Australia, England, and the United States of America | Revisão narrativa, vários estudos envolvidos e sem intervenção farmacêutica |
| Heather E. Barry | 2013 | Irlanda do Norte | Community pharmacists and people with dementia: a cross-sectional survey exploring experiences, attitudes, and knowledge of pain and its management | Pesquisa transversal explorando experiências, sem mencionar pacientes e intervenções feitas pelo farmacêutico |
| Ashley N Walus | 2017 | Canadá | Impact of Pharmacists in a Community-Based Home Care Service: A Pilot Program | Estudo não distinguiu a idade dos pacientes (definiu como 12 a 102 anos) |
| Reem Kayyalia | 2019 | Reino Unido | Can community pharmacy successfully bridge the gap in care for housebound patients? | Estudo não distinguiu a idade dos pacientes (definiu como 49 a 98 anos) |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos estudos excluídos

FIGURA 1: Fluxograma do processo de seleção de estudos para revisão de escopo (PRISMA-ScR)



Fonte: Elaboração própria a partir do fluxograma PRISMA extension for scoping reviews (17).

TABELA 1: Características dos estudos desta revisão escopo

| Autor | Ano | País de origem | Título | Delineamento do estudo |
|---------------------|------|----------------|---|--|
| Axon et al.(32) | 2022 | Estados Unidos | Evaluation of a Pharmacist-Led Telephonic Medication Therapy Management Program in Rural Arizona: Implications for Community Health Practice | Estudo experimental intervencional |
| Brito et al.(23) | 2017 | Portugal | Optimising patient safety using pharmaceutical intervention in domiciliary hospitalization | Estudo observacional |
| Cheen et al.(24) | 2016 | Singapura | Evaluation of a care transition program with pharmacist-provided home-based medication review for elderly Singaporeans at high risk of readmissions | Estudo observacional de coorte retrospectivo |
| Dilks et al.(25) | 2016 | Inglaterra | Pharmacy at home: service for frail older patients demonstrates medicines risk reduction and admission avoidance | Estudo observacional de coorte retrospectivo e prospectivo |
| Elliott et al.(26) | 2017 | Austrália | Development of a clinical pharmacy model within an Australian home nursing service using co-creation and participatory action research: the Visiting Pharmacist (ViP) study | Estudo observacional de coorte prospectivo |
| Fiß et al.(27) | 2013 | Alemanha | Effects of a three party healthcare network on the incidence levels of drug related problems | Estudo observacional de coorte prospectivo |
| Flanagan et al.(33) | 2013 | Canadá | Satisfaction Survey for a Medication Management Program: Satisfaction Guaranteed? | Estudo descritivo qualitativo |
| Freeman et al.(28) | 2012 | Austrália | An evaluation of medication review reports across different settings | Estudo observacional de coorte retrospectivo |
| Kiel et al.(29) | 2017 | Estados Unidos | Impact of Pharmacist-Conducted Comprehensive Medication Reviews for Older Adult Patients to Reduce Medication Related Problems | Estudo observacional de coorte retrospectivo |
| Kwint et al.(34) | 2012 | Holanda | The contribution of patient interviews to the identification of drug-related problems in home medication review | Estudo transversal dentro do braço de intervenção de um ensaio clínico randomizado |
| Sluggett et al.(31) | 2020 | Austrália | Simplifying Medication Regimens for People Receiving Community-Based Home Care Services: Outcomes of a Non-Randomized Pilot and Feasibility Study | Ensaio clínico randomizado com uma avaliação qualitativa e quantitativa |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos estudos excluídos.

TABELA 2: Detalhamento do número de pacientes, idade, serviço clínico e tempo de acompanhamento dos estudos incluídos

| Autor | Número de pacientes atendidos | Idade dos pacientes | Serviço clínico provido pelo farmacêutico | Tempo de acompanhamento |
|---------------------|-------------------------------|--|--|-------------------------|
| Axon et al.(32) | 48 | 60 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Acompanhamento farmacoterapêutico | 3 meses |
| Brito et al.(23) | 24 | Não definiu, porém o estudo foi feito com pacientes idosos | Conciliação medicamentosa; Educação em saúde; Revisão da farmacoterapia; Acompanhamento farmacoterapêutico | 2 meses |
| Cheen et al.(24) | 97 | 60 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Rastreamento em saúde; Acompanhamento farmacoterapêutico; Educação em saúde | 60 meses |
| Dilks et al.(25) | 346 | 80 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Conciliação medicamentosa; Educação em saúde; Acompanhamento farmacoterapêutico | 9 meses |
| Elliott et al.(26) | 96 | 80 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Reconciliação medicamentosa; Rastreamento em saúde | 15 meses |
| Fiß et al.(27) | 408 | 80 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Acompanhamento farmacoterapêutico | 9 meses |
| Flanagan et al.(33) | 103 | 65 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Conciliação medicamentosa | 3 meses |
| Freeman et al.(28) | 70 | 80 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Acompanhamento farmacoterapêutico | 12 meses |
| Kiel et al.(29) | 26 | 65 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Educação em saúde | 3 meses |
| Kwint et al.(34) | 155 | 65 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia | 6 meses |
| Sluggett et al.(31) | 25 | 65 anos ou mais | Revisão da farmacoterapia; Conciliação medicamentosa; Educação em saúde | 4 meses |

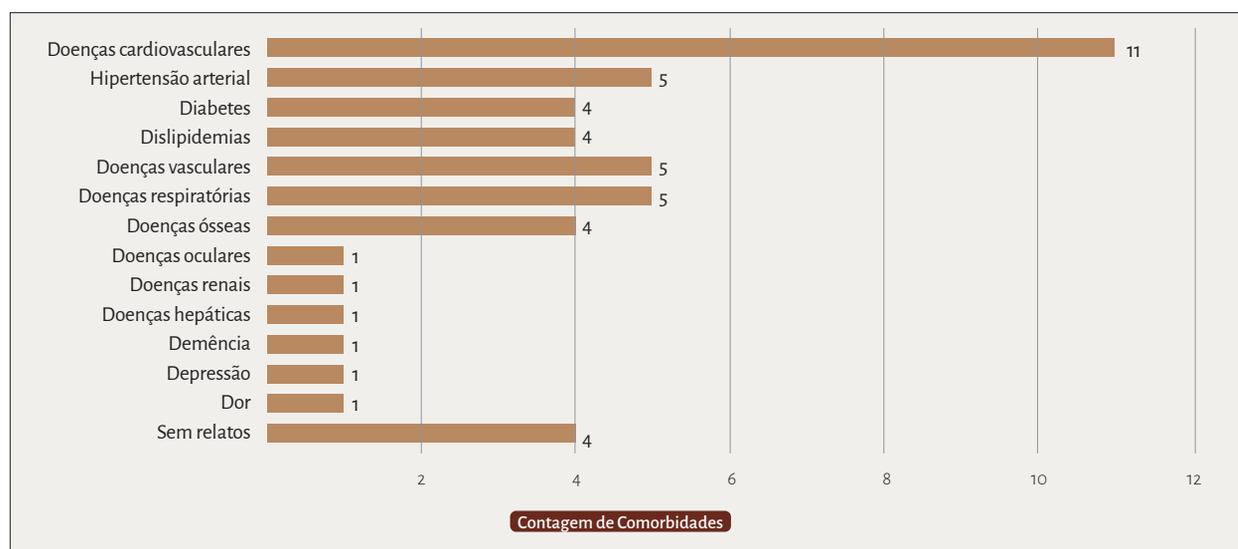
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos estudos excluídos.

Alguns estudos relataram quais comorbidades os pacientes incluídos possuíam. De acordo com a figura II, as doenças cardiovasculares (23–25,29,31,32,34) foram as mais frequentes, aparecendo onze vezes, englobando insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana, arritmia e fibrilação atrial. Já a hipertensão arterial apareceu em cinco estudos (23,29,31,32,34), e a diabetes (23,31,32,34) e as dislipidemias (23,25,31,34) em quatro. Foram mencionados também doenças vasculares (acidente vascular cerebral e lesão vascular) e doenças respiratórias (asma e doença pulmonar obstrutiva crônica) cinco vezes (23,25,31,32,34). As doenças ósseas (osteoporose, osteoartrite e artrose) foram citadas em quatro estudos (25,31,32,34).

As doenças oculares (34), renais (24) e hepáticas (24) só foram referidas apenas uma vez. O mesmo ocorreu com demência (31), depressão (31) e dor (25). Quatro estudos não relataram as doenças dos pacientes inseridos nos estudos (27,28,33,35).

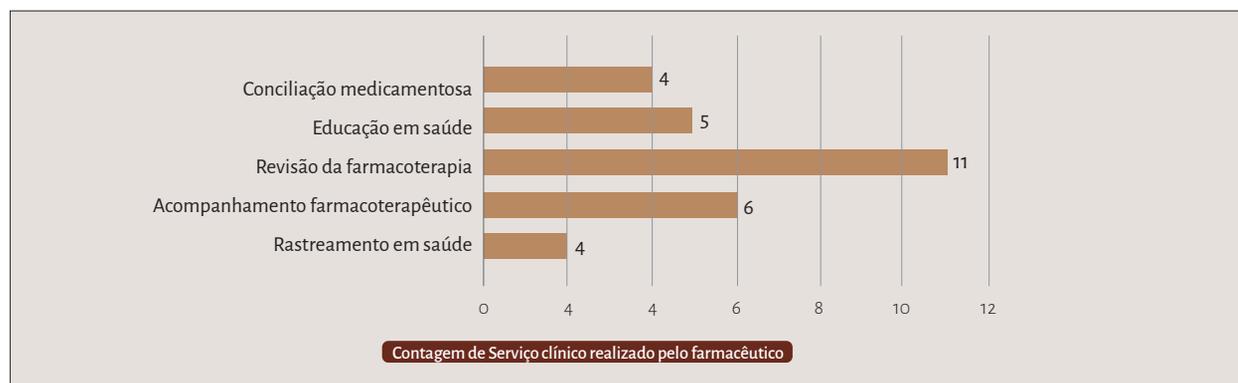
A partir da quantificação dos serviços clínicos, após a análise verificou-se que os onze estudos os farmacêuticos realizaram a revisão da farmacoterapia. Além disso, a contagem das outras atividades clínico-assistenciais foram: acompanhamento farmacoterapêutico (6) (23–25,27,28,32), educação em saúde (5) (23–25,29,31), conciliação medicamentosa (4) (23,25,31,33) e rastreamento em saúde (2) (24,26). Esses serviços farmacêuticos são definidos pelo CFF (Figura III).

FIGURA 2: Contagem das comorbidades dos pacientes atendidos por farmacêuticos



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos estudos excluídos.

FIGURA 3: Quantificação dos serviços clínicos providos pelos farmacêuticos nas visitas domiciliares



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos estudos excluídos.

Os farmacêuticos utilizaram diversos planos e intervenções com o paciente e a equipe dos profissionais da saúde. As estratégias envolviam a elaboração de listas/ tabelas de medicamentos (25,30), orientação dos pacientes quanto ao uso correto de medicamentos e compreensão da farmacoterapia (23,32,33,35), práticas de educação em saúde (23,24,28,29,31,33–35), monitoramento de exames laboratoriais e parâmetros clínicos (23,25,28,32). Outros PRMs como reação adversa a medicamentos, toxicidade e interação medicamentosa, os farmacêuticos monitoravam os medicamentos em uso, e quando necessário aplicavam mudanças de frequência, dose ou substituição de classe terapêutica.

Os tipos de PRMs relacionados ao armazenamento, descarte e validade dos medicamentos, durante o atendimento domiciliar o farmacêutico fazia intervenções diretas com o paciente/ familiares ou cuidadores, orientando medidas de armazenamento correto, descarte, organização e retirada de medicamentos vencidos. Os problemas de dose incorreta (sobredosagem e subdosagem), duplicidade de prescrição, indicação e frequências inadequadas, erros de prescrições médicas e tempo de tratamento incorreto, os farmacêuticos necessitavam intervir diretamente com a equipe médica. Na maioria dos estudos as intervenções eram feitas com o clínico geral, com demandas de correção das prescrições, desprescrições de medicamentos, ajustes de doses e substituições da farmacoterapia (23,27,28,35).

No relato dos estudos recuperados os farmacêuticos identificaram diversos tipos de PRMs sendo os mais frequentes: não adesão medicamentosa (11), reação adversa a medicamento (9), dose inadequada/ sobredosagem/ subdosagem (8), duplicidade de prescrição/ terapia em duplicidade (6), interação medicamentosa (5), uso de medicamento com indicação inadequada (5), medicamento vencido/ medicamento sem data de validade (4), armazenamento incorreto de medicamentos (3), uso de medicamentos inapropriados para idosos (3) entre outros.

Por sua vez, em relação às intervenções realizadas pelos farmacêuticos mais citadas, são descritas medidas/ orientações para melhorar a

adesão e compreensão da farmacoterapia (11), ajustes de doses/ frequência (8), práticas de educação em saúde (8), conferência da administração correta dos medicamentos (6), monitoramento de exames laboratoriais e clínicos (5), otimizar/ mudanças na farmacoterapia (5), elaboração de tabelas/ listas de medicamentos (4), orientações sobre o uso correto dos medicamentos (4), inclusão/ substituição de medicamento na farmacoterapia (3). O descritivo completo dos problemas identificados e intervenções realizadas está disponível no apêndice 1.

DISCUSSÃO

No decorrer da seleção dos estudos seguindo à orientação da ferramenta *PRISMA-ScR*, durante a etapa de elegibilidade foi feita a leitura na íntegra dos estudos, alguns estudos foram excluídos por: não distinguir a idade dos pacientes (não citando se tinha pacientes idosos), serem de instituições de longa permanência (lar para idosos), não mencionar as intervenções realizadas pelos farmacêuticos e serem de instituições hospitalares.

Os estudos incluídos envolviam principalmente farmácias comunitárias, serviços de visitas domiciliares e acompanhamento pós-alta hospitalar. Diversos estudos apontaram a importância do acompanhamento do idoso na alta hospitalar, pois há uma grande prevalência de reinternações (24,36). E se essas reinternações fossem evitadas, reduziria o impacto financeiro no sistema de saúde, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e amenizar falhas no processo de alta hospitalar (24,36). Assim, é necessário priorizar a continuidade do cuidado, principalmente da população idosa, para reduzir a mortalidade, possibilitar a segurança no uso de medicamentos em casa e compreensão do paciente sobre a sua farmacoterapia (24,36). Vários países adotaram o farmacêutico comunitário como o profissional da saúde que garantiria a continuidade do cuidado, a educação em saúde e a orientação dos pacientes (37).

Segundo o estatuto do idoso no Brasil, é considerado um cidadão idoso com idade igual ou superior a 60 anos (20). Somente dois estudos incluíram idosos com 60 anos

ou mais, o restante, quatro com 65 anos ou mais e quatro com 80 anos ou mais. Apesar de quase todos definirem a idade, um estudo comentou sobre a relevância de acompanhar idosos frágeis e vulneráveis, sendo assim, não identificando apenas idade, e sim uma avaliação geral (25). Os idosos vulneráveis e frágeis são priorizados para seguimento no serviço de farmácia domiciliar, avaliando o risco de danos relacionados a medicamentos, a fim de reduzir esses riscos potenciais e promover a prevenção de internações hospitalares (25).

Com o avanço da idade há um aumento de DCNT (29). No Brasil, essas doenças representam 72% da mortalidade no país, além de ocasionaram perda na qualidade de vida e grande impacto econômico no sistema de saúde. Por exemplo, o estudo de Malta de 2014 identificou maior predominância de doenças cardiovasculares, sendo boa parte dessas doenças preveníveis por hábitos de vida saudáveis, como atividades físicas e alimentação balanceada (38). Dessa forma, pacientes com múltiplas comorbidades geralmente têm alta prevalência de polifarmácia e problemas de gerenciamento de medicamentos (24). Existem várias estratégias e medidas para evitar possíveis impactos nocivos resultantes da polifarmácia. Entre as quais está a revisão da farmacoterapia e conciliação medicamentosa. Estas atividades clínico-assistenciais aumentam a eficácia do tratamento e a segurança no uso de medicamentos pelo paciente (23).

Em todos os estudos selecionados, os farmacêuticos utilizaram o serviço clínico de revisão da farmacoterapia. De acordo com o CFF, é uma atividade em que avalia criticamente os medicamentos prescritos para o paciente, com o objetivo de minimizar os PRMs, melhorar a adesão medicamentosa e resultados clínicos. Com a compreensão do tratamento, o paciente adquire maior autonomia para seguir com o tratamento corretamente. Os outros serviços clínicos ofertados pelo farmacêutico contemplam: o acompanhamento farmacoterapêutico; a conciliação medicamentosa que auxilia no processo de alta hospitalar e na adesão medicamentosa; educação em saúde que envolve estratégias educativas para melhora dos problemas de saúde; e rastreamento em saúde

que serve como prevenção no caso do paciente desenvolver alguma doença (13,39).

Portanto, esses serviços clínicos podem promover a recuperação e a autonomia dos pacientes perante o seu tratamento medicamentoso (23). Ressalta-se que esses serviços mostraram melhorias nos resultados clínicos, como pressão arterial, glicemia, valores de INR dentro da faixa terapêutica, bem como desfechos centrados no paciente, abrangendo adesão e compreensão da farmacoterapia (23,32,34). O sistema de saúde carece de uma demanda por reestruturação na prestação destes serviços clínicos. Com isso, o sistema de saúde necessita estimular a incorporação do farmacêutico para proporcionar serviços clínicos de qualidade e cuidados centrados no paciente para o uso correto dos medicamentos (29).

A polifarmácia e baixa compreensão da farmacoterapia são um dos fatores de risco mais prevalentes em pacientes idosos. E os serviços de atendimento domiciliar são cada vez mais encarregados de administrar complexas terapias medicamentosas (39). Diante desse cenário, o serviço clínico do farmacêutico durante o atendimento domiciliar, com a identificação e resolução dos PRMs, assim, melhora da efetividade do tratamento e segurança no uso dos medicamentos. Durante a extração de dados desta revisão, foi possível verificar que o PRM mais identificado foi a não adesão medicamentosa, contida nos 11 estudos. Este PRM pode estar relacionado a vários fatores como: paciente com baixa escolaridade, falta de percepção da necessidade de seguir com o tratamento, baixo suporte social, paciente que mora sozinho, custo do medicamento, envolvimento com os profissionais da saúde, entre outros. Assim, demonstra a complexidade que envolve a não adesão medicamentosa e as estratégias necessárias para resolução deste problema (24).

No que se refere aos medicamentos inapropriados para idosos, quase todos os estudos citaram a importância do monitoramento desses medicamentos aplicando Critérios de Beers-Fick e START/ STOPP. Estes critérios são listas de MPI que são geralmente evitados nos pacientes idosos na maioria das condições de saúde (11,12).

Porém apenas três estudos identificaram como PRMs e tiveram intervenções farmacêuticas direcionadas para o manejo e orientações desses pacientes (26,27,29). A população idosa é constantemente acometida por PRMs de consumo de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e RAMs. A redução do uso desses medicamentos é restrita devido à falta de conhecimento de farmacêuticos e médicos com os Critérios de Beers-Fick e START/ STOPP (27). Ainda, os critérios de Beers-Fick foram desenvolvidos para o setor de saúde americano e os critérios START/STOPP foram desenvolvidos no Reino Unido, e há uma necessidade de critérios para a população brasileira, e assim, melhorar a aplicabilidade nos serviços de saúde do Brasil (27).

Dois estudos demonstraram que existe algumas diferenças entre os PRMs identificados no atendimento domiciliar e nos centros médicos (28,34). Essas diferenças significativas dos PRMs identificados são explicadas pelo acesso do farmacêutico ao prontuário do paciente, uma vez que, o acesso ao prontuário forneceria informações sobre o atendimento médico, incluindo o de médicos especialistas, direcionando melhor as recomendações, e fornecendo outras informações não relatadas pelo paciente, como exames laboratoriais. Contudo, a realização da revisão da farmacoterapia em domicílio, permite uma maior percepção sobre como o paciente está administrando e armazenando seus medicamentos. Além disso, o paciente fica mais a vontade de interagir com o farmacêutico em um ambiente conhecido, e mais propenso a compartilhar suas experiências e preocupações sobre seus medicamentos. Há ainda a vantagem todos os medicamentos estão disponíveis na residência, diferente de quando os pacientes se dirigem até as instituições e esquecem de levar os medicamentos. Em suma, problemas de ausência de hábito de administração correta dos medicamentos, armazenamento inapropriado, acúmulo de medicamentos, parecem ser identificados geralmente por visitas domiciliares. Porém, os custos das visitas domiciliares podem ser maiores, necessitando de uma análise de custo-eficácia para os pacientes (28,34).

Embora alguns resultados de taxa de aceitação das intervenções farmacêuticas serem baixas ou não apresentarem relatos nos estudos, grande parte dos clínicos gerais e equipes multidisciplinares avaliaram de maneira positiva a participação do farmacêutico no acompanhamento dos pacientes. As taxas de aceitação das intervenções farmacêuticas eram diferentes quando o farmacêutico não estava inserido em uma equipe de saúde de atendimento domiciliar. Grande parte das intervenções farmacêuticas foram incorporadas pelo clínico geral, e certas recomendações foram implementadas com algumas modificações (25). Pode ser que a maior aceitação das recomendações pode estar relacionada a uma interação entre o farmacêutico e o clínico geral, no entanto, as publicações não avaliaram o relacionamento do médico com o farmacêutico (28). Em um dos estudos selecionados, foi aplicada uma pesquisa de satisfação e aceitação do farmacêutico na visita domiciliar. Os entrevistados achavam que os farmacêuticos tinham facilidade no contato com o paciente, e eram esclarecedores, descomplicando a compreensão da farmacoterapia. Ainda, valorizaram o atendimento domiciliar, por ser mais familiar e não intrusivo. No final da pesquisa de satisfação, foi sugerido mais visitas domiciliares de farmacêuticos (40).

Nenhum estudo nacional foi identificado nas bases de dados de referência, com a estratégia de busca utilizada. Dessa forma, evidenciando uma possível escassez de incentivo e financiamento à pesquisa no país de estudos sobre AD. Uma revisão sistemática, do ano de 2021, publicada na revista *Infarma*, recuperou poucos estudos nacionais envolvendo serviços farmacêuticos prestados para pacientes idosos. Entretanto, compreendiam a serviços hospitalares, e não de atendimento domiciliar (41).

LIMITAÇÕES

As limitações desta revisão se resumem a um estudo que não definiu a idade dos pacientes. E do ponto de vista metodológico, não houve revisão em duplo-cego na etapa de elegibilidade dos estudos, apenas uma pesquisadora fez a leitura dos estudos na íntegra.

CONCLUSÃO

A visita domiciliar viabiliza uma avaliação detalhada dos fatores de risco, permitindo a realização de intervenções mais adequadas. Os serviços clínicos providos por farmacêuticos na AD achados neste estudo são a revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, conciliação medicamentosa, educação em saúde e rastreamento em saúde. Os principais PRMs englobam não adesão medicamentosa, reações adversas a medicamentos e doses inadequadas. Além disso, as intervenções farmacêuticas mais relevantes nos serviços de atendimento domiciliar foram medidas para melhorar a adesão e compreensão da farmacoterapia, ajustes de doses e práticas de educação em saúde.

O atendimento do farmacêutico na AD contribuiu para melhoria na adesão a farmacoterapia, compreensão da terapia medicamentosa e no uso seguro dos medicamentos. Com isso, o sistema de saúde necessita estimular a incorporação do farmacêutico no atendimento domiciliar para proporcionar serviços clínicos de qualidade, especialmente no Brasil, onde as experiências ainda não são publicadas nas bases de dados indexadas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a bibliotecária da Faculdade de Medicina da USP por contribuir na organização da estratégia de busca, e na definição dos descritores desta revisão de escopo.

REFERÊNCIAS

1. WHO. Ageing and health [Internet]. 2022 [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Miranda GMD, Mendes A da CG, Silva ALA da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2016;19(3):507–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
3. Schenker M, Costa DH Da. Advances and challenges of health care of the elderly population with chronic diseases in primary health care. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(4):1369–80.
4. Brian K. Kennedy SLB. Aging: a common driver of chronic diseases and a target for novel interventions Brian. *Inst Res Aging*. Novato. 2014;1–10.
5. ProFar C. Serviços Farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade - Contextualização e Arcabouço Conceitual. 2017. 1–103 p.
6. AGS. Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2012;60(10):E1–25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4450364/>
7. Rajão FL, Martins M. Home care in Brazil: An exploratory study on the construction process and service use in the Brazilian health system. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2020;25(5):1863–77.
8. Ministério da Saúde. Caderno De Atenção Domiciliar - Volume 2. Vol. 2, Ministério da Saúde. Brasília - DF; 2013. 1–207 p.
9. Santos JB, Luquetti TM, Castilho SR. Cuidado farmacêutico domiciliar na Estratégia Saúde da Família. *Rev Saúde Coletiva*, Rio Janeiro. 2020;30(2):1–18.
10. Azevedo P, Silva KO, Donária G, Mascarenhas DM. Aspectos Relevantes da Farmacoterapia do Idoso e os Fármacos Inadequados. *InterScientia*. 2015;3(1):31–47.
11. Da Silva Praxedes MF, Dos Santos Pereira GC, Da Maia Lima CF, Dos Santos DB, Berhends JS. Prescribing potentially inappropriate medications for the elderly according to beers criteria: Systematic review. *Cienc e Saude Coletiva*. 2021;26(8):3209–19.
12. Start S, Stella A, Correia K, Costa BP, Andreis L, Lampert MA. Identification of inappropriate prescribing in a Geriatric outpatient clinic using the Criteria Stopp Start. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2016;19(5):871–9.
13. Conselho Federal de Farmácia. Atividades e Serviços Farmacêuticos no SUS - Proposta para a gestão municipal. Brasília, DF; 2020. 10 p.
14. Rocha AS, Giotto AC. A Importância da Assistência Farmacêutica em Home Care. *REICEN, Rev Iniciação Científica e Extensão*. 2020;3(1):390–400.
15. CFF. Resolução no 386 de 12 de Novembro de 2002. *Diário Oficial da União*. 2002. 952–953 p.

16. CFF. Resolução no 585 de 29 de Agosto de 2013. Conselho Federal de Farmácia. 2013. 1–11 p.
17. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–73.
18. COS C for OS. OSF is a platform to support your research and enable collaboration [Internet]. 2018 [cited 2022 Jul 24]. Available from: <https://osf.io/>
19. Cordeiro L, Baldini C, li S, Soares CB, Associada P. Scoping review: potentialities for a synthesis of methodologies used in qualitative primary research. *Síntese evidências Qual para informar políticas saúde, BIS*. 2019;37–43.
20. Brasil CN. LEI No 10.741, DE 10 DE OUTUBRO DE 2003. Brasília, DF; 2022. 1–17 p.
21. Elsevier. Mendeley Reference Manager [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 9]. Available from: <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/mendeley>
22. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*. 2016;(5):210.
23. Brito AM, Simões AM, Alcobia A, Alves da Costa F. *Optimising patient safety using pharmaceutical intervention in domiciliary hospitalization. *Int J Clin Pharm*. 2017;39(5):980–4.
24. Cheen MHH, Goon CP, Ong WC, Lim PS, Wan CN, Leong MY, et al. Evaluation of a care transition program with pharmacist-provided home-based medication review for elderly Singaporeans at high risk of readmissions. *Int J Qual Heal Care* [Internet]. 2017;29(2):200–5. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019204827&doi=10.1093%2Fintqhc%2Fmz150&partnerID=40&md5=9602975e215115a9210adcc700231e7b>
25. Dilks S, Emblin K, Nash I, Jefferies S. Pharmacy at home: Service for frail older patients demonstrates medicines risk reduction and admission avoidance. *Clin Pharm* [Internet]. 2016;8(7). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84988660347&doi=10.1211%2FCP.2016.20201303&partnerID=40&md5=a16fb13b6b732a4e278a1d94303fbf7e>
26. Elliott RA, Lee CY, Beanland C, Goeman DP, Petrie N, Petrie B, et al. Development of a clinical pharmacy model within an Australian home nursing service using co-creation and participatory action research: The Visiting Pharmacist (VIP) study. *BMJ Open* [Internet]. 2017 Nov;7(11):e018722. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047424169&doi=10.1136%2Fbmjopen-2017-018722&partnerID=40&md5=6d5f8ac2ee244cof959dc9170ef9ebdf>
27. Fiß T, Meinke-Franze C, van den Berg N, Hoffmann W. Effects of a three party healthcare network on the incidence levels of drug related problems. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2013;35(5):763–71. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s11096-013-9804-x>
28. Freeman CR, Cottrell WN, Kyle G, Williams ID, Nissen L. An evaluation of medication review reports across different settings. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2013;35(1):5–13. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84874664122&doi=10.1007%2Fs11096-012-9701-8&partnerID=40&md5=a25daa42f85db02b97a9db65c49a2bcd>
29. Kiel W, Phillips S. Impact of Pharmacist-Conducted Comprehensive Medication Reviews for Older Adult Patients to Reduce Medication Related Problems. *Pharmacy*. 2017;6(1):2.
30. Elliott RA, Lee CY, Beanland C, Goeman DP, Petrie N, Petrie B, et al. Development of a clinical pharmacy model within an Australian home nursing service using co-creation and participatory action research: the *Visiting Pharmacist* (VIP) study. *BMJ Open* [Internet]. 2017;7(11):e018722–e018722. Available from: <https://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018722>
31. Sluggett JK, Ooi CE, Gibson S, Anglely MT, Corlis M, Hogan ME, et al. Simplifying Medication Regimens for People Receiving Community-Based Home Care Services: Outcomes of a Non-Randomized Pilot and Feasibility Study. *Clin Interv Aging*. 2020;15:797–809.
32. Axon DR, Kloster J, Eckert B, Morales S, Riggs S, Kilungo A, et al. Evaluation of a Pharmacist-Led Telephonic Medication Therapy Management Program in Rural Arizona: Implications for Community Health Practice. *Clin Pract*. 2022;12(3):243–52.
33. Flanagan P, Kainth S, Nissen L. Satisfaction survey for a medication management program: satisfaction guaranteed? *Can J Hosp Pharm* [Internet]. 2013;66(6):355–60. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/mdl-24357867>
34. Kwint HF, Faber A, Gussekloo J, Bouvy ML. The contribution of patient interviews to the identification of drug-related problems in home medication review. *J Clin Pharm Ther* [Internet]. 2012;37(6):674–680. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-00968325/full>

35. Elliott RA, Lee CY, Beanland C, Goeman DP, Petrie N, Petrie B, et al. Development of a clinical pharmacy model within an Australian home nursing service using co-creation and participatory action research: The VI siting Pharmacist (VIP) study. *BMJ Open* [Internet]. 2017;7(11). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047424169&doi=10.1136%2Fbmjopen-2017018722&partnerID=40&md5=6d5f8ac2ee244cof959dc9170ef9ebdf>
36. Faria P, Oliveira D, Couto De Abreu AC, Moreira T, Pedrosa G. Hospital readmissions 30 days after discharge: an analysis of the Brazilian supplementary health. *Rev Interdiscip Ciências Médicas-2020*. 2020;4(1):18–24.
37. Ensing HT, Vervloet M, van Dooren AA, Bouvy ML, Koster ES. Patient-pharmacist communication during a post-discharge pharmacist home visit. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2018;40(3):712–20. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s11096-018-0639-3>
38. Malta DC. Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade contemporânea. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2014;19(1):4–4. Available from: <http://www.scielo.br/j/csc/a/XWjBk9s4LyS8rnvLfCM-Wsww/?lang=pt>
39. Gnägi R, Zúñiga F, Brunkert T, Meyer-Masseti C. Development of a medication literacy assessment instrument (MELIA) for older people receiving home care. *J Adv Nurs*. 2022 Dec;78(12):4210–20.
40. Flanagan P, Kainth S, Nissen L. Satisfaction survey for a medication management program: satisfaction guaranteed? *Can J Hosp Pharm*. 2013 Nov;66(6):355–60.
41. Zanetti MOB, Dos Santos AFM, Santos DF, Leira Pereira LR. Pharmaceutical Care for Older Adults in Brazil: a Systematic Review. *Infarma - Ciências Farm*. 2021;33(3):217–30.

APÊNDICE 1

TABELA 3: Descrição dos PRMs, intervenções farmacêuticas e taxa de aceitação das intervenções por parte dos profissionais da saúde

| Autor | Ano | Problemas relacionados a medicamentos (PRMs) | Intervenções farmacêuticas | Taxa de aceitação das intervenções |
|--------------------|------|--|--|------------------------------------|
| Axon et al.(32) | 2022 | Duplicidades de prescrições; Reação adversa a medicamento; Interações medicamentosas identificadas; Doses inadequadas; Medicamentos de alto risco identificados; Não adesão medicamentosa (custo excessivo do medicamento, paciente não consegue ou é incapaz de chegar à farmácia, medo da reação do medicamento, entre outros) | Avaliação de exames laboratoriais (hemoglobina A1c, glicemia média em jejum) e clínicos (aferição de pressão arterial, monitoramento do controle glicêmico - glicemia em jejum e pós-prandial); Acompanhamento da vacinação do paciente (influenza, herpes zoster e pneumonia); Intervenções para melhorar a adesão medicamentosa; Orientação sobre o uso correto dos medicamentos; Orientação do uso de dispositivos inalatórios; Pedido de exames preventivos (exames oftalmológicos, dos pés e renais); Orientação do manejo de hipoglicemias | 37,50% |
| Brito et al.(23) | 2017 | Medicamento vencido; Armazenamento incorreto; Duplicidade de prescrição; Interação medicamentosa; Não adesão medicamentosa | Orientação correta de armazenamento dos medicamentos (data de validade e local de armazenamento); Instruir quanto aos medicamentos utilizados sobre: indicação, forma farmacêutica, dosagem, via de administração, frequência, duração da terapia; Avaliação de exames laboratoriais (INR) e possíveis ajustes de dose; Desprescrição de medicamentos junto com o clínico geral; Aconselhamento nutricional; Educação em saúde; Instruções para a melhora da adesão medicamentosa | Sem relatos |
| Cheen et al.(24) | 2016 | Não adesão medicamentosa; Sobredosagem; Indicação inadequada; Subdosagem; Reação adversa a medicamento; Interação medicamentosa | Orientações sobre o uso correto dos medicamentos; Ajustes de doses; Educação em saúde; Medidas para a melhora da adesão medicamentosa | Sem relatos |
| Dilks et al.(25) | 2016 | Compartimentos ou caixas de comprimidos com excesso de medicamentos e medicamentos vencidos; Medicamentos desnecessários; Descarte incorreto dos medicamentos; Não adesão medicamentosa; Reação adversa a medicamento; Interação medicamentosa; Dose inadequada; Toxicidade por medicamentos | Informações ou conselhos sobre os medicamentos em uso diretamente para pacientes ou seus familiares/cuidadores; preparação de tabelas de lembretes de medicamentos individuais; orientação da utilização correta de medicamentos; Ajuste de dose do medicamento em uso de acordo com exames laboratoriais; Orientação da técnica correta de dispositivos inalatórios; Substituição de formas e apresentações de medicamentos; Alteração de medicamentos para classes terapêuticas equivalentes | 79% |
| Elliott et al.(26) | 2017 | Baixo grau de compreensão da farmacoterapia; Subdosagem e sobredosagem; Erros nas prescrições médicas (dose e indicação); Problemas de fornecimento de medicamentos; Frequências inadequadas; Reação adversa a medicamento; Duplicidade de prescrição; Medicamento desnecessário ou inapropriado para idosos; Não adesão medicamentosa | Orientações sobre o uso correto do medicamento, armazenamento e administração adequados; Educação em saúde; Orientações sobre indicação de cada medicamento para determinar a necessidade e adequação; Ajustes de dose; Elaboração de uma lista precisa de medicamentos; Recomendações para o clínico geral sobre a farmacoterapia (desprescrever medicamentos desnecessários ou inapropriados e simplificar os regimes de medicação); Otimizar planos de gerenciamento de medicamentos dos pacientes; Aconselhar equipe interdisciplinar na visita domiciliar (enfermagem, clínico geral); Contribuir para o desenvolvimento ou revisão de políticas e procedimentos organizacionais de medicamentos; Fazer contato com prescritores e farmácias comunitárias para atualizar as listas de medicamentos dos pacientes, e as autorizações de tratamento medicamentoso dos enfermeiros comunitários (autorizações de tratamento medicamentoso são ordens assinadas por um médico que autoriza a enfermeira a administrar medicamentos ou apoiar a autoadministração de medicamentos pelos pacientes) | Sem relatos |

continua...

| Autor | Ano | Problemas relacionados a medicamentos (PRMs) | Intervenções farmacêuticas | Taxa de aceitação das intervenções |
|---------------------|------|---|---|------------------------------------|
| Fiß et al.(27) | 2013 | Reação adversa medicamentosa autorrelatadas; Não adesão medicamentosa (esquecimento na ingestão do medicamento e interrupção deliberada da ingestão do medicamento); Ingestão de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (critérios de Beers-Fick); Medicamentos vencidos/medicamentos sem data de validade; Interação medicamentosa; Duplicidade de prescrição | Verificando as doses apropriadas para os pacientes idosos e alteração com a equipe médica (Banco de dados da ABDA - Federação Alemã de Farmacêuticos); Prática da farmacoterapia racional (atender a todas as necessidades do paciente relacionadas à sua farmacoterapia); Conferir a administração correta do medicamentos; Avaliação de medicamentos inapropriados para idosos (Critérios de Beers-Fick); Orientações para o aumento da adesão medicamentosa | Sem relatos |
| Flanagan et al.(33) | 2013 | Medicamento vencido ou sem indicação; Armazenamento incorreto; Duplicidade de prescrição; Reação adversa a medicamento; Interação medicamentosa; Não adesão medicamentosa | Educação em saúde; Metas terapêuticas de parâmetros clínicos; Orientação quanto ao uso correto e seguro dos medicamentos e administração; Orientação quanto a indicações e posologias; Organização de sistemas, para melhorar a adesão à medicação (esquema de medicação, plano de ação e frasco informativo sobre medicamentos); Remoção de medicamentos vencidos, descontinuados ou não utilizados de casa | Sem relatos |
| Freeman et al.(28) | 2012 | Reação adversa medicamentosa (observada ou risco); Terapia em duplicidade; Medicamento desnecessário; Baixa efetividade do tratamento; Dose incorreta; Interação medicamentosa; Não adesão medicamentosa | Metas para a melhoria da adesão medicamentosa; Inclusão de medicamento a farmacoterapia; Acompanhar terapia adicional; Mudança de dose e frequência; Investigar as queixas do paciente; Monitoramento de exames laboratoriais; Educação em saúde | 53% |
| Kiel et al.(29) | 2017 | Interação medicamentosa; Dose incorreta; Indicação inadequada; Reação adversa medicamentosa; Uso de medicamentos inapropriados para idosos; Não adesão medicamentosa | Revisão de medicamentos (indicações, doses, frequência e vias de administração); Instruções para os pacientes sobre possíveis reações adversas a medicamentos; Educação sobre medicamentos (incluiu os principais pontos de aconselhamento: como tomar, possíveis interações medicamentosas e como evitar problemas relacionados a medicamentos; Esclarecimento de quaisquer dúvidas da farmacoterapia | 86% |
| Kwint et al.(34) | 2012 | Duplicidades de prescrição; Interação medicamentosa; Uso de medicamentos contra-indicados ou com nenhuma indicação aparente; Sobredosagem; Subdosagem; Não adesão medicamentosa; Dificuldades dos pacientes na administração do medicamento; Toxicidade; Reação alérgica; Reação adversa a medicamento; Instruções de dosagem incorretas ou pouco claras; Armazenamento incorreto de medicamentos | Orientação dos pacientes sobre adesão e compreensão do regime terapêutico medicamentoso; Avaliação de registros clínicos (incluindo dados laboratoriais adicionais e não laboratoriais como pressão arterial coletados como parte do protocolo do estudo); Recomendações para mudança de medicamentos; Desprescrição medicamentosa; Inclusão de medicamento; Substituição de medicamento; Alteração de frequência de dose; Educação em saúde; Mudança para a dose recomendada; Mudança na formulação do medicamento | Sem relatos |
| Sluggett et al.(31) | 2020 | Não adesão medicamentosa (omissão/adção de dose pelo paciente, dose, frequência ou horário de administração incorretos); Erros nas prescrições médicas (posologias, vias de administração ou formulações inadequadas); Duplicidade de prescrição; Duração/tempo do tratamento incorreto | Medidas para melhorar a adesão ao tratamento; Educação em saúde; Orientações de administração dos medicamentos e recomendações para alteração do horário de administração (medicamentos prescritos, não prescritos e complementares); Identificação de discrepâncias na farmacoterapia; Manejo e controle dos sintomas e das exacerbações de condições médicas; Identificação de reações adversas a medicamentos; Orientação das posologias dos medicamentos prescritos; Avaliação do apoio social ao paciente idoso (Administração da escala de classificação não assistida do regime de medicamentos); Elaboração de uma lista de medicamentos para auxiliar no gerenciamento e da capacidade de autogestão do uso dos medicamentos prescritos; Identificação de oportunidades de simplificação da farmacoterapia | 50% |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos estudos incluídos e da Proposta para a gestão municipal sobre as Atividades e Serviços Farmacêuticos no SUS, do Conselho Federal de Farmácia - CFF (13).