



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

PAULO ALISON ROCHA TONON

**A INCLUSÃO DO FARMACÊUTICO NOS SERVIÇOS DE
RECONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

PAULO ALISON ROCHA TONON

**A INCLUSÃO DO FARMACÊUTICO NOS SERVIÇOS DE
RECONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Pós-Graduação Stricto
Sensu da Universidade Estadual de Londrina,
como requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Orientador: Profa. Dra. Joice Mara Cruciol.

Londrina
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

P331a Tonon, Paulo Alison Rocha.
A inclusão do farmacêutico nos serviços de reconciliação de medicamentos na atenção primária: uma revisão sistemática. / Paulo Alison Rocha Tonon. - Londrina, 2024.
33 f. : il.

Orientador: Joice Mara Cruciol.
Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, 2024.
Inclui bibliografia.

1. Reconciliação de medicamentos - Tese. 2. Segurança do paciente - Tese. 3. Atenção primária à saúde - Tese. I. Cruciol, Joice Mara. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. III. Título.

CDU 614

PAULO ALISON ROCHA TONON

**A INCLUSÃO DO FARMACÊUTICO NOS SERVIÇOS DE
RECONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Pós-Graduação Stricto
Sensu da Universidade Estadual de Londrina,
como requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Ciências Farmacêuticas.

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

JOICE MARA CRUCIOL

Data: 12/06/2024 09:09:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientador: Prof. Dra. Joice Mara Cruciol
Universidade Estadual de Londrina - UEL



Documento assinado digitalmente

DANIELA FRIZON ALFIERI

Data: 12/06/2024 11:08:42-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Daniela Frizon Alfieri
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Nilton Syogo Arakawa
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 14 de Julho de 2023.

ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

A inclusão do farmacêutico nos serviços de reconciliação de medicamentos na atenção primária: uma revisão sistemática.

The inclusion of the pharmacist in medication reconciliation services in primary care: a systematic review.

RESUMO

A reconciliação de medicamentos destaca-se como uma ferramenta adaptável para redução dos riscos de erros e eventos adversos associados a medicamentos. O propósito deste estudo consistiu em investigar se a integração do farmacêutico no serviço de reconciliação de medicamentos proporciona benefícios ao serviço de saúde da atenção primária à saúde (APS). A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão sistemática, utilizando as bases de dados PubMed, Embase e BVS, e empregando palavras-chave derivadas dos acrônimos PICO para responder à questão norteadora. Instrumentos como o PRISMA e AMSTAR-2 foram incorporados para mitigar possíveis vieses. Um total de 620 artigos foram identificados, dos quais 10 estudos foram selecionados para inclusão nesta revisão. Os estudos evidenciaram limitações ao responder este estudo, porém, alguns estudos que demonstram sim, benefícios da inserção deste profissional.

DESCRITORES: Reconciliação de medicamento. Atenção primária à saúde. Assistência farmacêutica. Segurança do paciente. Erros de medicação.

ABSTRACT

Medication reconciliation stands out as an adaptable tool for reducing the risks of errors and adverse drug events. The purpose of this study was to investigate whether the integration of pharmacists into the medication reconciliation service provides benefits to primary healthcare services. The research was conducted through a systematic review, utilizing the PubMed, Embase, and BVS databases, and employing keywords derived from the PICO acronym to address the guiding question. Instruments such as PRISMA and AMSTAR-2 were incorporated to mitigate potential biases. A total of 620 articles were identified, of which 10 studies were selected for inclusion in this review. The studies revealed limitations in addressing this inquiry; however, some studies did demonstrate benefits of integrating this professional.

DESCRIPTORS: Medication reconciliation. Primary health care. Pharmaceutical care. Patient safety. Medication errors.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca a segurança do paciente como prioridade global, revelando importantes diretrizes que buscam conduzir estratégias que minimizem riscos de danos à saúde pública. Os Eventos Adversos (EA) são ocorrências não intencionais que resultam na morte ou perda permanente das funções fisiológicas do paciente devido à prestação de cuidados à saúde, sendo apontado como um dos grandes problemas de saúde a nível global, comparável as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como doenças cardiovasculares, insuficiência respiratória, cânceres e diabetes^{1,2}.

Os Eventos Adversos a Medicamentos (EAM) é uma das formas de EA, decorrente de reações indesejadas pelo uso de medicamentos durante um determinado tratamento, não necessariamente tendo uma relação causal direta com os mesmos, podendo divergir em gravidades leves até graves². Neste contexto vale destacar que os EAM, possuem duas relevâncias peculiares, como as Reações Adversas a Medicamentos (RAM), que compreendem as respostas nocivas ou indesejáveis ocasionada pelo uso frequente de determinado medicamento, orientados em bulas farmacêuticas e os Erros de Medicação (EM), que se relacionam aos equívocos durante os processos de prescrição médica, transição de atendimento, dispensação, administração e monitoramento dos medicamentos. Enquanto as RAM dependem do estado fisiopatológico do indivíduo tratado para manifestar qualquer injúria, os EM podem ser frequentemente evitáveis³.

O Sistema Único de Saúde (SUS), é destacado como o maior e mais complexo sistema de saúde pública do mundo, especializado em atender demandas de atendimento desde as mais simples até a de maior complexidade. A Atenção Primária à Saúde (APS) é descrita como o primeiro nível de prestação de serviços à saúde que sistematiza e organiza o fluxo de atendimento entre as esferas de atenção secundária, que é qualificada de serviços especializados ambulatoriais e hospitalar de média complexidade e atenção terciária que compreende atendimentos hospitalar e pronto atendimento de alta complexidade^{4,5}.

No contexto da APS, a depender do quadro clínico de cada paciente, os medicamentos são prescritos ao término de cada consulta. Embora esta conduta seja a primeira escolha para estabelecer os problemas de saúde identificados nesta etapa, é essencial reconhecer que existem situações em que essa abordagem não

seja adequada e/ou insuficiente, especialmente no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, tendo como opção outras alternativas terapêuticas como por exemplo a mudança do estilo de vida. Além disso, é importante destacar que o uso recorrente de medicamentos está associado a riscos potenciais como as reações adversas e erros de medicação⁵.

Com o aumento da expectativa de vida e a persistência prevalente de comorbidades da população mundial, é crucial a implementação e novos protocolos e diretrizes que visão manter a atualização dos serviços de saúde. A reconciliação de medicamentos ou reconciliação medicamentosa (RM), revela ser uma ferramenta amenizadora de discrepâncias intencionais ou não intencionais da prescrição médica, descartando possíveis ocorrências de duplicidade, desconhecimento ou omissão medicamentosa, que levariam aos riscos de eventos e erros de medicação. As discrepâncias intencionais ocorrem quando o prescritor ciente do histórico de medicamentos do paciente, modifica deliberadamente a prescrição, favorecendo o curso futuro da doença. Por outro lado, as discrepâncias não intencionais são decorrentes de alterações da prescrição por falta de omissões, falta ou negligência de informações por parte do paciente e/ou responsável legal⁶.

A incorporação da RM na prática clínica emergida estrategicamente tem potencial para reduzir os EAM, onde, a mesma se baseia na coleta de informações declaradas pelo próprio paciente ou responsável legal, através de entrevistas clínicas, abordando aspectos como o histórico dos medicamentos em uso crônico ou eventual, horários de administração, dose, vias de administração e apresentação farmacêutica. Além disso, outros parâmetros podem ser adaptados nesta entrevista, como por exemplo, alergias, EA, desconfortos gastrointestinais entre outros. Após avaliação, caberá ao profissional responsável pela coleta das informações, anexá-las no prontuário do paciente, tornando acessível a todos os profissionais da instituição, em especial o médico. Estes ao vincularem a prescrição atual à história da RM, tomaram decisões mais adequadas e personalizadas⁷.

O profissional farmacêutico desempenha um papel significativo tanto na gestão quanto na assistência no âmbito da APS. Sua coparticipação em gestão, envolve a promoção do uso racional de medicamentos, garantia e controle de qualidade, logística e suprimentos. Na prestação de cuidados, o farmacêutico realiza avaliação das prescrições médicas, orientações quanto ao uso e armazenamento de medicamentos, monitoramento da farmacoterapia entre outras atividades

assistenciais⁸.

Com a habilidade e contribuição do profissional farmacêutico, é capaz de ampliar o desenvolvimento de ferramentas no serviço de assistenciais de saúde na APS como por exemplo a RM, que no contexto de um plano de cuidados farmacêuticos, favorece com a diminuição de EM e/ou EAM⁹.

Diante destes fatos, buscou-se realizar esta revisão sistemática, com a intensão de identificar os prós do envolvimento do profissional farmacêutico em processos de RM da APS.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática segundo as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)¹⁰, para a realização do “*checklist*” literário.

A avaliação dos estudos foi realizada em fases distintas sendo, na etapa 1, os autores estabeleceram a questão norteadora e seu objetivo por meio dos acrônimos PICO, conforme ilustrado na Tabela 1 com a finalidade de direcionar a origem das palavras-chave durante a pesquisa em bases de dados previamente selecionada.

Na etapa 2, procedeu-se à pesquisa bibliográfica dos artigos destinados à inclusão neste estudo, como meticulosamente descrito na seção intitulada "Fontes de Dados e Estratégia da Pesquisa". Na etapa 3, os estudos foram selecionados conforme os parâmetros predefinidos pelos autores, que incluíam a restrição a artigos com acesso integral (*Full text*) disponíveis para a Universidade e publicados até 6 de julho de 2022. Esta seleção incluiu apenas artigos com participação do farmacêutico nos serviços de RM na APS e abrangeu os idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos os artigos duplicados, bem como aqueles que não versavam sobre a RM na APS, aqueles em que a RM não contava com a participação do farmacêutico na APS, estudos que abordavam a RM pós-alta hospitalar sem interação com a APS, transição de cuidados para lar de idosos, e serviços de RM aplicados na atenção secundária e terciária desprovidos de envolvimento da atenção primária.

Já na Etapa 4, realizou-se a extração metódica dos dados considerados relevantes para o escopo do estudo. Essa extração abrangeu informações específicas, as quais foram posteriormente apresentadas de forma estruturada e organizada, contribuindo para a clareza e compreensão dos resultados obtidos. Na etapa 5, uma análise aprofundada dos dados foi conduzida, e os resultados foram interpretados e sintetizados. Os pontos essenciais dessa análise foram então apresentados de maneira destacada na seção de Resultados, fornecendo uma visão abrangente das descobertas obtidas durante o estudo.

Finalmente, na conclusão do trabalho, foi elaborado um resumo que não apenas recapitula os principais achados, mas também identifica lacunas existentes na literatura revisada. Adicionalmente, o resumo oferece sugestões para potenciais áreas de pesquisa futura, buscando contribuir para o avanço do conhecimento na

temática abordada. Este enfoque reflexivo no estado atual da pesquisa e nas possibilidades futuras destaca a abordagem crítica e propositiva adotada na condução do estudo. Não houve a documentação formal de um protocolo prévio à execução sistemática da presente revisão.

2.1 Fontes de dados e estratégia de pesquisa

A estratégia de busca adotada incorporou métodos de investigação nos estudos, os quais deviam abordar as atividades do farmacêutico nos serviços de saúde na APS, enfatizando a prática da RM em rotinas assistenciais. Inicialmente, os autores empregaram a ferramenta PICO (P = paciente, I = intervenção, C = comparação e O = outcomes/desfecho)¹¹ para a formulação da pergunta orientadora da pesquisa, conforme delineado na Tabela 1. A indagação resultante foi: “A inserção do profissional farmacêutico nos serviços de RM no âmbito da APS, compreende benefícios positivos à segurança do paciente? ”.

Tabela 1 - Acrônimos PICO para o desenvolvimento da pergunta da pesquisa

P População	Usuários dos serviços de saúde na Atenção Primária à Saúde.
I Intervenção	Reconciliação de medicamentos.
C Comparação	Presença do farmacêutico nos processos de reconciliação de medicamentos.
O Outcomes (Desfecho)	Desfecho primário: segurança do paciente. Desfecho secundário: diminuição de discrepâncias de medicamentos.

Posteriormente, foram delineadas as seguintes palavras-chave: reconciliação de medicamentos, atenção primária à saúde, atenção farmacêutica, segurança do paciente e erros de medicação, no vocabulário estruturado trilingue DeCS - Descritores em Ciências da Saúde.¹² Importa destacar que o termo "assistência farmacêutica" foi apresentado como um sinônimo de "atenção farmacêutica", sendo considerado um termo alternativo equivalente. Esse ajuste visou ampliar a busca, garantindo a inclusão de estudos relevantes.

A pesquisa abarcou três bases de dados distintas para a seleção de artigos e a avaliação abrangente de sua coleção completa até a data de 6 de julho de 2022:

PubMed (Medline), Embase e Biblioteca Virtual em Saúde - BVS. Essa abordagem tripla de fontes de dados consolidadas proporcionou uma ampla cobertura e garantia de abrangência na busca por informações pertinentes ao escopo da revisão.

Para a condução da pesquisa na base de dados, procedeu-se à correlação das palavras-chave mediante o uso dos operadores booleanos AND e OR, em conformidade com a estruturação da pesquisa. Cabe ressaltar que essa correlação foi restrita às palavras disponíveis nos idiomas inglês, português e espanhol, com a devida limitação para excluir estudos provenientes da literatura cinzenta. Essa delimitação visa garantir a consistência e a especificidade da busca, assegurando a inclusão de estudos relevantes nos idiomas predeterminados.

2.2 Seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada por critérios de elegibilidade estabelecidos, sendo conduzida de maneira independente por dois revisores, a saber, o pesquisador e o orientador. Todos os estudos identificados foram gerenciados por meio da plataforma *Rayyan*®¹³, facilitando o processo de triagem com base nos critérios predeterminados para inclusão e exclusão.

Alicerçados nos critérios de inclusão e exclusão previamente delineados, os autores procederam à eliminação inicial de artigos mediante a análise de títulos, resumos, país de origem e a presença do farmacêutico nos serviços de RM na APS. Em uma segunda fase, os artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade foram recuperados e submetidos a uma análise integral, onde, as eventuais discrepâncias identificadas foram solucionadas em consenso entre os revisores, garantindo uma abordagem unificada na seleção dos estudos para esta revisão.

Os critérios de inclusão incluíram os textos integral em coleção completa até 6 de julho 2022, estudos que demonstravam os serviços relacionados a RM na APS, tendo a participação do profissional farmacêutico, o uso da RM na APS guiada pela equipe multiprofissional ao qual o farmacêutico também estivesse inserido e estudos publicados em idiomas inglês, português e espanhol. Já os critérios de exclusão, abrangeram os artigos em duplicidade e revisões de literatura, a RM praticada na APS pela equipe multiprofissional sem a presença do farmacêutico, a RM guiada por farmacêuticos no processo de transição da alta hospitalar sem envolvimento da APS e a RM em níveis secundários e terciários de assistência à saúde e lar de idosos.

2.3 Avaliação da qualidade dos estudos

A avaliação da qualidade metodológica de cada estudo foi conduzida mediante a aplicação do instrumento Measurement Tool to Assess Systematic Review 2 (AMSTAR-2).¹⁴ Este instrumento compreende 16 domínios distintos, sendo analisados maneira independente pelos autores, onde cada item julgado como "sim", "parcialmente sim", "não" e "sem meta-análise". Após a avaliação individual dos estudos, os critérios para a classificação geral de confiança foram estabelecidos com base nas recomendações do AMSTAR-2 e divididos em quatro categorias: criticamente baixa, baixa, moderada e alta.

2.4 Extração dos dados

Os dados extraídos para a condução desta revisão sistemática, abrangeram informações essenciais, tais como o desenho e a duração do estudo, localização geográfica, tamanho da amostra, características demográficas da população de estudo (incluindo o número total de participantes, média de idade e proporção de gênero), detalhes sobre a exposição ou intervenção aplicada, e os desfechos avaliados. Essa abordagem metódica na extração de dados foi concebida para proporcionar uma visão mais clara e detalhada das características e resultados dos estudos incluídos.

RESULTADOS

A pesquisa eletrônica nas bases de dados foi restrita a artigos publicados em inglês, espanhol e português até 6 de julho de 2022, resultando na identificação de um total de 620 artigos, distribuídos da seguinte maneira: Pubmed (437), Embase (136) e BVS (47). Posteriormente, os estudos identificados foram importados para a plataforma Rayyan®, na qual foram identificados e excluídos seis estudos duplicados. Essa estratégia metodológica tem como objetivo garantir a integridade e a singularidade dos dados coletados, fortalecendo a validade e confiabilidade da revisão sistemática em curso.

Posteriormente, os 614 estudos remanescentes foram submetidos a uma análise inicial por meio da leitura do título e resumo, resultando na exclusão de 600 estudos que não preenchiam os critérios de inclusão previamente estabelecidos. Dos 14 artigos restantes, submetidos à leitura do texto completo, uma análise minuciosa das referências bibliográficas foi conduzida, buscando ampliar a compreensão do tema em discussão. Dentre as referências consultadas, 14 estudos adicionais foram identificados, os quais também foram analisados em sua totalidade. Do conjunto total de 28 artigos selecionados para leitura completa, 18 foram subsequentemente excluídos após uma avaliação mais detalhada, enquanto os 10 restantes cumpriram integralmente os critérios de inclusão estabelecidos, sendo, portanto, selecionados para compor o presente estudo. Essa abordagem metodológica é refletida no fluxograma PRIMA, conforme ilustrado na Figura 1.

Dentre os 18 artigos excluídos, 4 estudos não foram incluídos devido à ausência do farmacêutico nos processos de RM na APS. Em adição, 11 artigos foram eliminados, uma vez que apresentavam uma participação limitada, onde membros de equipes multiprofissionais como médicos e enfermeiros, assumiram a total responsabilidade pela condução e análise dos dados coletados na RM. A eliminação desses estudos durante a revisão completa da literatura foi pautada nos critérios predefinidos de inclusão e exclusão, os quais visavam assegurar que os artigos selecionados estivessem alinhados com o objetivo específico. Para tal, os estudos centrados exclusivamente em outros profissionais de saúde, bem como a RM realizadas em contextos de atenção secundária, terciária e lar de idosos. As razões detalhadas para a exclusão estão disponíveis na Tabela 4.

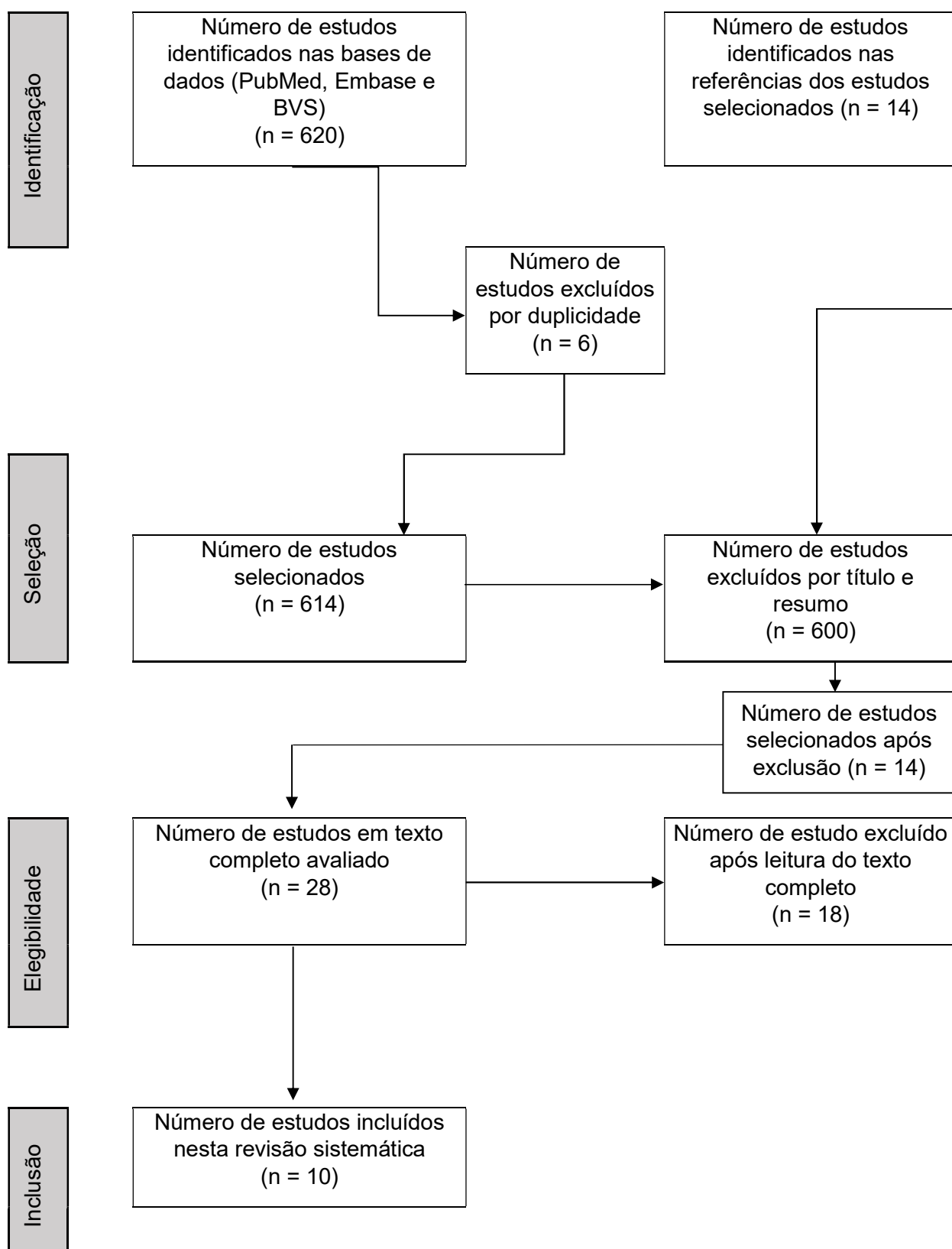


Figura 1. Fluxograma das etapas metodológicas da pesquisa, para seleção dos estudos , seguindo a ferramenta PRISMA.

O desenho de estudo demonstrado nos artigos selecionados nesta revisão, foram seis de aspecto observacional e quatro experimental, onde dois estudos foram capazes de demonstrar resultados de forma quantitativa. Quanto a distribuição geográfica, os estudos selecionados apresentaram uma representação internacional, com 2 estudos conduzidos nos Estados Unidos, 2 na Suécia, 2 na Finlândia, 2 na Espanha e 2 no Reino Unido, demonstrado de forma detalhada na Tabela 2.

Os 10 artigos incluídos afirmam a presença do farmacêutico no processo de RM, utilizando prontuários médicos eletrônicos e/ou métodos manuais, onde, dois estudos (6 e 10) empregaram auditorias como parte do processo de avaliação. Quanto à estrutura das amostras nos estudos, apenas três estudos (2, 4 e 7) apresentaram grupos controle, enquanto sete (1, 3, 5, 6, 8, 9 e 10) não incluíram tal componente em seus desenhos. Dos dez estudos abordados, apenas um (9) não forneceu explicitamente o número de discrepâncias identificadas após a realização da RM. Destaca-se que a classe predominante de medicamentos associados a discrepâncias foi a dos anti-hipertensivos, conforme evidenciado nos estudos 4, 6 e 8, seguida por antipsicóticos no estudo 2 e esteroides inalatórios no estudo 1. A taxa de eventos adversos relacionados a medicamentos variou entre os estudos, sendo registradas em 15,7% no estudo 1, 19% no estudo 2, 1% no estudo 4 e 75,8% no estudo 9.

As condições clínicas associadas às discrepâncias e EAM foram as doenças cardiovasculares, distúrbios psicológicos e doenças respiratórias, evidenciando a importância de uma abordagem focalizada nessas áreas durante o processo de RM. A compreensão dessas associações fornece *insights* valiosos para aprimorar estratégias de intervenção e adaptação da RM, visando otimizar a segurança e eficácia da terapia medicamentosa para pacientes em condições específicas. A Tabela 3, descreve os métodos de avaliação e intervenção dos estudos selecionados.

A utilização da ferramenta AMSTAR-2, apontou a classificação de segurança dos estudos como criticamente baixa, revelando que há mais de uma falha crítica indicada pelo questionário de avaliação empregado, mostrando vulnerabilidades significativas nos estudos. Esta análise contribuiu para a compreensão da confiabilidade dos estudos incluídos destacando áreas específicas que requerem atenção adicional para futuras pesquisas e melhorias na metodologia.

Em tese, oito estudos destacam o avanço da RM envolvendo o profissional farmacêutico, atribuindo-lhe a responsabilidade pela coleta das informações

essenciais para a melhoria das prescrições médicas e identificando possíveis obstáculos para intervenções. No entanto, esses estudos não confirmam diretamente a eficácia da integração desse profissional nesse serviço. Por outro lado, os dois estudos que validam a RM nos serviços de assistência à saúde demonstram, tanto quantitativa quanto qualitativamente, os benefícios das intervenções realizadas pelo profissional.

Tabela 2 - Perfil dos estudos incluídos

Nº	Autor	Título	Tipo do estudo	Local do estudo	N amostra	N intervenção	N grupo controle	Sexo (%) F	Sexo (%) M	Média de idade	Tempo do estudo
1	Smith et al. (2011)	In Connecticut: Improving Patient Medication Management In Primary Care	Estudo Experimental	EUA	88	N/R	N/R	62	38	51 anos	Jul 2009 mai 2010
2	Milos et al. (2013)	Improving the Quality of Pharmacotherapy in Elderly Primary Care Patients Through Medication Reviews: A Randomised Controlled Study	Estudo Experimental	Suécia	369	182	187	75,9	24,1	87 anos	Set-Dez 2011
3	Sinnemäki et al. (2013)	Starting an automated dose dispensing service provided by community pharmacies in Finland	Estudo Observacional	Finlândia	325	N/R	N/R	64	36	65-90 anos	Out 2010

4	Lenand er et al. structured medication review (2014) in primary care on drug- related problems and hospital admission rates: a randomized controlled trial	Estudo Experimental	Suécia	209	109	102	69,9	30	65 anos	Set 2004 Nov 2005
5	Gallego Discrepancies in post- et al. discharge home treatment (2014)	Estudo Observacional	Espanha	112	N/R	N/R	46,4	53,6	76 anos	Mar-Dez 2011
6	Coletti Patterns and predictors of et al. medication discrepancies in (2015) primary care	Estudo Observacional	EUA	328	N/R	N/R	66,20	33,8	49,23 anos	Jul-Dez 2011
7	Valverd Conciliación de la e et al. medicación: desde el (2016) ingreso hastala atención primaria	Estudo Experimental	Espanha	63	N/R	63	37	63	65-74 anos	Nov 2013 Out 2014
8	Sinnem Impact of the automated aki et dose dispensing with	Estudo Observacional	Finlândia	2.073	N/R	N/R	73	27	65 anos	2006- 2008

al.	medication review on									
(2017)	geriatric primary care									
	patients drug use in Finland:									
	a nationwide cohort study									
	with matched controls									
9 Jani	etMedicines reconciliation in	Estudo	Reino	1.454	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	Jan
al.	primary care following	Observacional	Unido							2016
(2018)	hospitalization									
10 Shah et	Medicines reconciliation in	Estudo	Reino	1.433	N/R	N/R	53	47	72 anos	Jan
at.	primary care: A study	Observacional	Unido							2016
(2018)	evaluating the quality of									
	medication-related									
	information provided on									
	discharge from secondary									
	care									

Legenda: N/R = não relatado

Tabela 3 - Método de avaliação e intervenção dos estudos

Nº	Método de avaliação da causalidade	Maior classe de medicamentos listados	Maior condição clínica relatada no estudo	N total de discrepâncias	Eventos adversos a medicamentos (%)
1	Análise de prontuário eletrônico	Esteroides inalatórios	Doenças respiratórias	3.248	15,7
2	Análise de prontuário eletrônico e entrevista com paciente	Antipsicóticos	Doenças do sistema nervoso central	431	19
3	Revisão de prescrições por farmacêuticos	N/R	N/R	593	N/R
4	Revisão de prescrições por farmacêuticos	Anti-hipertensivos	Doenças cardiovasculares	141	1
5	Análise de prontuário eletrônico	N/R	N/R	514	N/R
6	Auditoria conduzida por farmacêutico e autores	Anti-hipertensivos	N/R	328	N/R
7	Análise de prontuário eletrônico	N/R	N/R	77	N/R

8	Análise de prontuário eletrônico	Anti-hipertensivos	Doenças cardiovasculares	1.961	N/R
9	Análise de prontuário eletrônico	N/R	N/R	N/R	75,80
10	Auditoria e análise de prontuário eletrônico	N/R	N/R	1.441	N/R

Legenda: N/R = não relatado

Tabela 4 – Estudos excluídos por não atender aos critérios de inclusão

Nº	Autor e ano	Título	País	Objetivo sintético	Grupo orientador	Presença do farmacêutico aos critérios	Atendeu aos critérios
1	Gleason et al. (2004)	Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients	EUA	Farmacêuticos e médicos realizaram conciliação medicamentosa para identificar, classificar e avaliar a frequência e gravidade das discrepâncias de medicação nos pedidos de admissão.	Farmacêutico e Médicos	S	N
2	Midlov et al. (2004)	Medication errors when transferring elderly patients between primary health care and hospital care	Suécia	O propósito do estudo foi avaliar a natureza e a frequência de erros de medicação durante a transição dos pacientes entre os cuidados de atenção primária e secundária.	Médicos e Enfermeiros	N	N
3	Coleman et al. (2005)	Posthospital Medication Discrepancies Prevalence and Contributing Factors	EUA	Avaliação das discrepâncias de medicação em idosos após a alta hospitalar, guiada por uma	Enfermeira Geriátrica	N	N

				enfermeira geriátrica.			
4	Kuo et al. (2007)	Medication errors reported by US family physicians and their office staff	EUA	Analisar erros de medicação relatados por médicos de família e equipe de consultório, e avaliar a prevenção possível através de ferramentas eletrônicas de prescrição e monitoramento atuais.	Equipe multidisciplinar	S	N
5	Hernandez et al. (2008)	Discrepancias de conciliación en el momento del alta hospitalaria en una unidad médica de corta estancia	Espanha	O estudo visou analisar e descrever discrepâncias não justificadas na conciliação de medicação crônica na alta hospitalar, bem como avaliar o impacto do processo de reconciliação, considerando a gravidade das discrepâncias identificadas.	Farmacêutico e Médico	S	N
6	Boockvar et al. (2010)	Medication Reconciliation: Barriers and Facilitators from the Perspectives of Resident Physicians and Pharmacists	EUA	O estudo buscou identificar os fatores que afetam o desempenho da reconciliação de medicamentos em ambiente hospitalar por meio do	Médicos e Farmacêuticos	S	N

				uso de uma ferramenta informatizada de reconciliação de medicamentos.		
7	Wessell et al. (2013)	Medication Safety in Primary Care Practice: Results From a PPRNet Quality Improvement Intervention	EUA	O projeto buscou diminuir erros de prescrição em cuidados primários, destacando melhorias notáveis na prevenção de erros específicos, como terapia inadequada e interações medicamentosas, através de revisões de prontuários e relatórios médicos.	N	N
8	Hammad et al. (2014)	Adherence to UK national guidance for discharge information: an audit in primary care	Reino Unido	Analisar resumos de alta hospitalar do Reino Unido e equiparar com as diretrizes do NPC, de forma a aderir melhoria no processo do cuidado.	S	N
9	Lewis et al. (2016)	Evaluation of Medication-related Self-care Skills in Patients With Cystic Fibrosis	EUA	O propósito deste projeto consistiu em avaliar o conhecimento sobre medicação e as habilidades de	S	N

autocuidado em pacientes
diagnosticados com fibrose cística.

- | | | | | | | | |
|----|------------------------|---|-----------|--|-------------------------|---|---|
| 10 | Johansen et al. (2017) | Interdisciplinary collaboration across secondary and primary care to improve medication safety in the elderly (IMMENSE study): study protocol for a randomised controlled trial | Noruega | Analisar o processo de RM conduzido em etapas intra e pós-hospitalares, com a liderança inicial do farmacêutico e sua comunicação com o médico na APS. | Farmacêutico | S | N |
| 11 | Layson-Wolf (2008) | Pharmacy Continuity of Care: What do Community Pharmacists Need from an Acute Care Hospital to Improve Continuity of Pharmaceutical Care? | EUA | Analisar a transição do cuidado hospitalar para a comunidade e as limitações da RM na alta hospitalar. | Equipe multidisciplinar | S | N |
| 12 | Teinila et al. (2011) | Primary care physicians' perceptions of medication errors and error prevention in | Finlândia | O estudo explora as visões de médicos de cuidados primários sobre erros de medicação, | Médicos | S | N |

	cooperation with community pharmacists	estratégias preventivas e suas expectativas em relação à colaboração com farmacêuticos comunitários na prevenção de erros.					
13	Hazen et al. (2015)	Design of the POINT study: Pharmacotherapy Optimisation through Integration of a Non-dispensing pharmacist in a primary care Team (POINT)	Holanda	O estudo tem como meta analisar o impacto da inclusão de um farmacêutico não dispensador na clínica geral na segurança da farmacoterapia na Holanda. Ele é conduzido em três etapas, sendo este o relato inicial do projeto, porém, ainda sem apresentação de resultados.	Equipe multidisciplinar	S	N
14	Redmond et al. (2016)	GPs' and community pharmacists' opinions on medication management at transitions of care in Ireland	Irlanda	O estudo entrevistou médicos de clínica geral e farmacêuticos comunitários na Irlanda para avaliar práticas de gestão de medicamentos, incluindo reconciliação, comunicação entre	Médico e Farmacêutico	S	N

profissionais de saúde e erros durante transições de cuidados.

15	Modig et al. (2016)	Safer drug use in primary care - a pilot intervention study to identify improvement needs and make agreements for change in five Swedish primary care units	Suécia	O estudo visou identificar necessidades de melhoria na segurança de medicamentos por meio de uma intervenção multiprofissional na atenção primária e acompanhar os acordos de mudança estabelecidos durante essa intervenção.	Equipe multidisciplinar	S	N
16	Steckowych et al. (2018)	Primary care workflow process mapping of medication-related activities performed by non-provider staff: A pilot project's approach	EUA	O estudo analisou o mapeamento do fluxo de trabalho em uma clínica de atenção primária para identificar problemas de segurança no processo de medicação, discutindo lacunas e desvios críticos. Propôs recomendações práticas para aprimorar a segurança na prática clínica.	Equipe multidisciplinar	S	N

17	Safholm et al. (2019)	Medication errors in primary health care records; a cross-sectional study in Southern Sweden	Suécia	O estudo buscou verificar a correspondência entre as listas de medicamentos nos registros médicos e os medicamentos utilizados pelos pacientes, investigando os tipos de erros de medicação presentes.	Médicos	N	N
18	Redmond et al. (2020)	Barriers and facilitators of medicines reconciliation at transitions of care in Ireland - a qualitative study.	Irlanda	O estudo buscou informações de profissionais de saúde sobre os desafios e fatores facilitadores na implementação da reconciliação de medicamentos.	Equipe multidisciplinar	S	N

Legenda: S = sim e N = não

DISCUSSÃO

A inserção do profissional farmacêutico na RM nos serviços de saúde da APS, pode apresentar diversas vantagens em colaboração com a equipe multiprofissional, em especial o médico, que exerce um papel fundamental no atendimento dos pacientes. Sua participação pode contribuir com a prevenção e/ou diminuição de erros de medicação, que podem decorrer a situações desfavoráveis no plano terapêutico, quando não avaliado precisamente. Além disso, contar com a comunicação entre a atenção primária, secundária e terciária é essencial para tomada de decisões clínicas mais certeiras por este profissional, reduzindo as chances de erros da terapia medicamentosa do paciente¹⁵.

A RM nos serviços de saúde da APS guiada pelo profissional farmacêutico, torna-se substancial a partir do momento em que este profissional tenha relação próxima com os médicos e outros membros da equipe. Essa interação multiprofissional, evidencia uma melhora no autocuidado da saúde e controle mais assertivos em relação as discrepâncias intencionais e não intencionais de medicamentos e EAM da prescrição do paciente. Possivelmente, se houver uma análise do histórico de medicamentos ou prontuário momentos antes ou após consulta, o que indica a capacidade do farmacêutico de otimizar a farmacoterapia, ampliando a segurança do paciente¹⁶.

Além disso, grande parte da população que buscam os serviços de saúde da APS são pessoas acima de 60 anos, o que existe grande relevância em aplicar a RM, já que muitos tendem a ser polimedicados e possuir dificuldades de interpretação dos medicamentos em uso. As revisões farmacêuticas possuem um impacto positivo, na redução de medicamentos inapropriados, destacando também a habilidade do profissional farmacêutico a segurança e qualidade das prescrições médicas. Esses processos contribuem não apenas o tratamento mais seguro e eficaz, mas também realça o papel do farmacêutico na otimização da terapia medicamentosa, especialmente na população idosa, sendo muitas vezes vulnerável aos riscos das prescrições médicas inadequadas^{17,19}.

A inovação dos meios de dispensação pode contribuir para uma análise mais próxima do profissional farmacêutico em relação aos receituários médicos, como por exemplo, os serviços de dispensação domiciliar, que faz com que o paciente receba informativos com nome da medicação, dose e horários e tempo de tratamento. O

profissional farmacêutico tem a capacidade não apenas de dispensar medicamentos, mas de desempenhar um papel ativo na garantia da qualidade da prescrição^{18,22}.

Porém, como os próprios autores Sinnemaki et al. pronunciam em seus estudos, existem lacunas nestes serviços, em particular a falta de padronização de medicamentos, o que pode levar ao paciente buscar outros meios de aquisição como por exemplo, as farmácias e drogarias comerciais. Nesta circunstância, o farmacêutico da APS deixa de orientá-lo, a seguir pela orientação apenas do receituário, deixando de realizar quaisquer intervenções caso apresentada¹⁸.

É notável que a segurança do paciente é essencial e para que isso aconteça é necessária a comunicação entre os ambientes assistenciais de saúde. O processo de RM não deve ser tratado de maneira isolada, mas sim, integrado de maneira sinérgica. Existem desafios significativos e na comunicação de informações as quais devem-se adotar abordagens estruturadas para avaliar e aprimorar os métodos de comunicação existentes²³. Também, a carência de profissionais farmacêuticos é destacada no estudo de Shah et al., onde os autores reconhecem a necessidade da participação ativa destes profissionais nas transições do cuidado, onde se inicia o processo de reavaliação assistencial²⁴.

Além disso, dentro da RM existem outros métodos que enriquecem a intervenção farmacêutica, como lidar com compreensão da complexidade das relações entre as crenças dos pacientes e as prescrições médicas, o que leva ao profissional farmacêutico avaliar e orientar o paciente de modo que se adeque a terapia medicamentosa, assegurando a segurança do tratamento e esclarecendo dúvidas ao mesmo, minimizando potenciais EM e mantimento da vigilância contínua, garantindo uma terapia medicamentosa segura e eficaz^{20,21}.

Diante disso, é essencial realizar uma análise dos fatos e avaliar de maneira abrangente a magnitude da contribuição do profissional farmacêutico, bem como as vantagens que ele apresenta, a fim de compreender plenamente sua importância para o plano de assistência em questão.

O serviço de RM, não se limita à análise da prescrição para identificar a ausência ou presença de medicamentos que possam interferir no tratamento do paciente. É imperativo que o profissional mantenha uma abordagem aberta, sendo capaz de reconhecer qualquer sinal divergente na prescrição, a incluir à atenção a detalhes como alergias não mencionadas e a análise de medicamentos que possam

ser considerados desnecessários. Nesse sentido, a prática da RM, demanda uma visão ampla e atenta do profissional que esta aplicando-a, abrangendo diversos aspectos que possam impactar a segurança e eficácia do tratamento medicamentoso do paciente.

Apesar de outros estudos não terem evidenciado a eficácia da integração do profissional farmacêutico nos serviços de RM na APS, dois estudos, conduzidos por Milos *et al* e Lenander *et al*, apresentaram resultados que corroboram os benefícios e vantagens decorrentes da participação desses profissionais. Esses estudos não apenas confirmaram a eficácia das intervenções farmacêuticas, mas também destacaram aspectos adicionais, como a melhoria da adesão ao tratamento, a redução de eventos adversos relacionados a medicamentos, enriquecendo de maneira eficaz os serviços de saúde.

CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática evidenciou que a reconciliação de medicamentos se destaca como uma ferramenta fundamental nos serviços assistenciais da APS, especialmente quando há uma comunicação efetiva e conscientização entre os membros da equipe. Essa prática contribui significativamente para a redução das chances de erros e eventos adversos relacionados a medicamentos.

As intervenções realizadas por meio da RM, com a participação de farmacêuticos na APS, são destacadas como um método viável para mitigar o número de discrepâncias, erros e eventos adversos associados a medicamentos. No entanto, é importante notar que o tema abordado nesta revisão apresenta lacunas, e os poucos estudos disponíveis apresentam limitações metodológicas que dificultam uma resposta para a pergunta desta revisão, mas sabe-se que dentre as avaliações qualitativas e quantitativas nós temos resultados preliminares que demonstram sim o benefício da inserção do profissional farmacêutico nos serviços de RM na APS, atestando a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

- 1) Reis CT, Martins M, Laguardia J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. Ciências & Saúde coletiva. 2013 julho; 18(7):2029-2036. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700018>.

- 2) de Sousa LAO, de França Fonteles MM, Monteiro MP, Mengue SS, Bertoldi AD, da Silva Dal Pizzol T, et al. Prevalência e características dos eventos adversos a medicamentos no Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2018 março; 34(4):1-14. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00040017>.

- 3) Mira JJ, Lorenzo S, Guilabert M, Navarro I, Pérez-Jover V. A systematic review of patient medication error on self-administering medication at home. Expert Opin Drug. 2015 junho; 14(6):815-838. Available from: <https://10.1517/14740338.2015.1026326>.

- 4) Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. 2012. Available from: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTE4OA==>.

- 5) Secretaria do Estado de Saúde. Sistema Único de Saúde – SUS; 2015. Site. Available from: <https://www.saude.mg.gov.br/sus>.

- 6) Lombardi NF, Mendes AEM, Lucchetta RC, Reis WCT, Fávero MLD, Correr CJ. Analysis of the discrepancies identified during medication reconciliation on patient admission in cardiology units: a descriptive study. Revista Latino-Americana Enfermagem. 2016 Agosto; 24(e2760):1-7. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0820.2760>.

- 7) Lester PE, Sahansra S, Shen M, Becker M, Islam S. Medication reconciliation: an educational module. The AAMC Journal of Teaching and Learning Resources - MedEdPORTAL. 2019 Novembro; 15(10852):1-7. Available from: <https://doi.org/10.15766/mep2374-8265.10852>.

- 8) Peixoto RT, Campos MR, Luiza VL, Mendes AEM. O farmacêutico na Atenção Primária à Saúde no Brasil: análise comparativa 2014-2017. *Saúde em Debate*. 2022 Janeiro; 46(133):358 375. Available from: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202213308>.

- 9) Barberato LC, dos Anjos Scherer MD, Lacourt RMC. O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção. *Ciências & Saúde Coletiva*. 2019 Setembro; 24(10):3717 3726. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182410.30772017>.

- 10) Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ: Leading Medical Research, News, Education, Opinion*. 2021 Março; 372(71). Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

- 11) Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2007Jun;15(3):508–11. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>.

- 12) BIREME / OPAS / OMS. Descritores em Ciências da Saúde: DeCS; 2022. Available from: <http://decs.bvsalud.org>.

- 13) Mourad Ouzzani, Hossam Hammady, Zbys Fedorowicz, Ahmed Elmagarmid. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews; 2016. Available from: <https://10.1186/s13643-016-0384-4>.

- 14) Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *The BMJ: Leading Medical Research, News, Education, Opinion*. 2017 Setembro; 358(4008). Available from: <https://oxfordbrazilebm.com/index.php/ferramenta-amstar/>.

- 15) Smith M, Giuliano MR, Starkowski MP. In Connecticut: Improving Patient Medication Management In Primary Care. *Health Affairs*. 2015/24 Março;30(4):646 654. Available from: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0002>.

- 16) Lenander C, Elfsson B, Danielsson B, Midlov P, Hasselstrom J. Effects of a pharmacistled structured medication review in primary care on drug-related problems and hospital admission rates: a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. 2014/19 Setembro;32:180 186. Available from: <https://10.3109/02813432.2014.972062>.

- 17) Milos V, Rekman E, Bondesson A, Eriksson T, Jakobsson U, Westerlund T, et al. Improving the Quality of Pharmacotherapy in Elderly Primary Care Patients Through Medication Reviews: A Randomised Controlled Study. Springer International Publishing Switzerland. 14/2013 Fevereiro;30:235 246. Available from: <https://10.1007/s40266-013-0057-0>.

- 18) Sinnemaki J, Saastamoinen LK, Hannula S, Peura S, Airaksinen M. Starting an automated dose dispensing service provided by community pharmacies in Finland. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2013/6 Dezembro;36:345 351. Available from: <https://10.1007/s11096-013-9899-0>.

- 19) Gallego M, Dorado MF, Ortiz CN. Discrepancies in post-discharge home treatment. *Atencion Farmaceutica*. 2014 Julho;258 265. Available from: www.researchgate.net/publication/286797785.

- 20) Coletti DJ, Stephanou H, Mazzola N, Conigliaro J, Gottridge J, Kane JM. Patterns and predictors of medication discrepancies in primary care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2015/16 Abril;21:831 839. Available from: <https://10.1111/jep.12387>.

- 21) Valverde E, Mendizabal A, Ariza C, Mitxelena I, Pérez A, Igea V. Conciliación de La Medicación: Desde El Ingreso Hasta La Atención Primaria. *Revista de Calidad Asistencial*. 2016 Junho;31(1):62 65. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2016.01.005>.

- 22) Sinnemäki J, Airaksinen M, Valaste M, Saastamoinen LK. Impact of the automated dose dispensing with medication review on geriatric primary care patients drug use in Finland: a nationwide cohort study with matched controls. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. 2017/2 Outubro;35(4):379 386.
- 23) Jani Y, Shah C, Hough J. Medicines Reconciliation in Primary Care Following Hospitalisation. *International Journal for Quality in Health Care*. 28/2017 Setembro;29(695):39 40. Available from: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx125.62>.
- 24) Shah C, Hough J, Jani Y. Medicines reconciliation in primary care: a study evaluating the quality of medication-related information provided on discharge from secondary care. *European Journal of Hospital Pharmacy*. 2018/6 Setembro. Available from: <https://10.1136/ejhpharm-2018-001613>.