



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

LAYSE MARIA SOARES DE OLIVEIRA

**IMPACTO DA CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS SOBRE DESFECHOS  
CLÍNICOS, HUMANÍSTICOS E ECONÔMICOS EM PACIENTES NÃO  
HOSPITALIZADOS**

MACEIÓ - AL  
2022

LAYSE MARIA SOARES DE OLIVEIRA

**IMPACTO DA CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS SOBRE DESFECHOS  
CLÍNICOS, HUMANÍSTICOS E ECONÔMICOS EM PACIENTES NÃO  
HOSPITALIZADOS**

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em  
Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal  
de Alagoas, como requisito obrigatório para o  
Exame de Qualificação.

Orientador: Prof. Dr. Alfredo Dias de Oliveira  
Filho.

MACEIÓ - AL  
2022

**Catálogo na Fonte Universidade Federal de  
Alagoas Biblioteca Central  
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- O48i Oliveira, Layse Maria Soares de.  
Impacto da conciliação de medicamentos sobre desfechos clínicos, humanísticos e econômicos em pacientes não hospitalizados / Layse Maria Soares de Oliveira. – 2022.  
82 f. : il. color.
- Orientador: Alfredo Dias de Oliveira Filho.  
Dissertação (Mestrado em Farmácia) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Farmacêuticas. Maceió, 2022.
- Bibliografia: f. 51-63.  
Apêndices: f. 64-80.  
Anexos: f. 81-82.
1. Reconciliação de medicamentos. 2. Mortalidade. 3. Custos de medicamentos. 4. Qualidade de vida. I. Título.

CDU: 615.1

LAYSE MARIA SOARES DE OLIVEIRA

**IMPACTO DA CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS SOBRE DESFECHOS  
CLÍNICOS, HUMANÍSTICOS E ECONÔMICOS EM PACIENTES NÃO  
HOSPITALIZADOS**

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em  
Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal  
de Alagoas, como requisito obrigatório para o  
Exame de Qualificação.

---

**Prof. Dr. Alfredo Dias de Oliveira Filho**  
Orientador

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Maria das Graças Leopardi Gonçalves (Examinador Externo)**

---

**Profa. Dra. Sabrina Joany Felizardo Neves (Examinador Interno)**

*“Dedico este trabalho a meus pais, que com toda dedicação e esforço sempre me mostraram o poder transformador da educação”.*

## AGRADECIMENTOS

A conclusão de um mestrado representa uma intensa jornada que inclui um caminho formado por desafios, incertezas, alegrias e muitos percalços, reúne experiências, encontros, descobertas e muita resiliência.

Aliado a essa jornada cheia de surpresas, um momento atípico foi vivenciado pelo mundo inteiro, a pandemia causada pelo novo coronavírus, que nos colocou em uma posição de medo, insegurança e colocou à prova nossa fé, ainda não superamos todas as perdas, angústias trazidas por essa situação e os momentos de afastamento físico, que se tornaram a melhor forma de demonstração de afeto e consideração. Foi preciso muita compreensão, paciência e cuidado. Traçar este caminho nesse cenário, só foi possível com o apoio, energia e força de várias pessoas que considero indispensáveis e essenciais.

Quero agradecer primeiramente a Deus, fonte de amor e força.

À meus pais, Maria José e José Paulo, pelo amor incondicional e compreensão nos momentos de ausência, tensão, gratidão pelo inventivo e por sempre acreditarem em mim. Ao meu companheiro, João Pedro Azevedo que me incentiva sempre e me impulsiona a dar sempre o melhor em cada desafio que me proponho.

À meu orientador, Dr. Alfredo Dias, a quem admiro pela sabedoria e é minha inspiração como farmacêutico pesquisador. Agradeço por todos os ensinamentos, orientações e oportunidades de crescimento que proporcionou, por ter me guiado com todo o suporte, tranquilidade e paciência. Aos membros da banca, Dra. Maria das Graças Leopardi Gonçalves e Dra. Sabrina Joany Felizardo Neves, que se fizeram presente nesses 11 anos de UFAL contribuindo cientificamente com minha formação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Alagoas pela oportunidade de aprendizado, em especial ao Daniel Ricarte, pela paciência em sanar remotamente todas as minhas incontáveis dúvidas.

Aos membros do NEF, pelas ricas discussões, aprendizados, partilhas, em especial a Prof. Sabrina Neves e Sabrina Gomes, a quem tenho uma admiração enorme.

Ao meu grande amigo Johseph Paballo, tornou-se um parceiro e me iluminou nos momentos mais escuros da vida acadêmica. À minha grande parceira Giulyane Targino Aires, que não mediu esforços em ajudar, esclarecer dúvidas, me escutar e compartilhar momentos da vida, muito obrigada por todo apoio pessoal e no desenvolvimento deste trabalho, agradeço a parceira de Sheila Ramos, que acrescentou muito à essa produção acadêmica.

A todos que de alguma forma me auxiliaram com esse resultado. **Gratidão! Vencemos!**

*“Por vezes, sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.*

(Madre Teresa de Calcutá)

## RESUMO

OLIVEIRA, L.M.S. **IMPACTO DA CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS SOBRE DESFECHOS CLÍNICOS, HUMANÍSTICOS E ECONÔMICOS EM PACIENTES NÃO HOSPITALIZADOS**. 2022. 81p. Exame de Qualificação de Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

**Introdução:** A conciliação de medicamentos (CM) corresponde ao processo formal de obtenção de uma lista completa dos medicamentos em uso por um paciente, podendo ser aplicada durante a transição de cuidados. Por meio dela, torna-se possível evitar erros de medicação, através da identificação e consequente resolução de potenciais problemas e discrepâncias na farmacoterapia, promovendo assim a segurança do paciente. Entretanto, o impacto dessa intervenção sobre desfechos em saúde em pacientes não hospitalizados ainda é pouco conhecido. **Objetivo:** Avaliar a influência da CM sobre desfechos clínicos, econômicos e humanísticos em pacientes adultos não hospitalizados. **Método:** Foi realizada uma revisão sistemática de estudos que verificaram a associação entre a intervenção proposta e alguns desfechos clínicos, econômicos ou humanísticos publicados até julho de 2021, identificados a partir de busca nas bases de dados *Cochrane Library*, *Embase*, *LILACS*, *Pubmed/Medline*, *Scopus*, *CINAHL* e *Web of Science*. A estratégia de pesquisa envolveu as palavras com os termos MESH: *Medication Reconciliation*, *Ambulatory care*, *Ambulatory care facilities*, *Primary Health Care*, *Community Pharmacy Services* e não MESH: *Mortality*, *Morbidity*, *Drug Costs*, *Quality of life* e *Quality-adjusted life years*. **Resultados:** Foram identificados 6908 artigos, dos quais 28 estudos foram selecionados para leitura de texto completo. Ao final do processo de seleção, 13 estudos foram incluídos nesta revisão, sendo 8 estudos de coorte e 5 estudos quase-experimentais. Considerando os artigos de coorte de maior qualidade metodológica e que em sua maioria observaram associação CM x desfecho, as evidências indicam um possível benefício da aplicação da CM sobre as taxas de readmissão e visitas às unidades de urgência/emergência. A associação da CM com redução da readmissão hospitalar também foi observada em estudos quase-experimentais, que por sua vez também apresentou influência sobre o tempo de internamento. Encontrou-se um número limitado de estudos considerando desfecho econômico, entretanto há uma evidência inicial de que a CM realizada em pacientes não hospitalizados traga benefícios como a redução de custos. Nenhum dos artigos incluídos considerou desfechos humanísticos. **Conclusão:** Até o momento, a literatura científica indica que a CM pode afetar determinados desfechos em saúde em pacientes não hospitalizados como readmissões hospitalares e visitas a unidade de urgência/emergência. Diante do limitado número de estudos e do uso de determinados desfechos, especialmente aqueles relacionados aos componentes econômicos e humanísticos – observa-se a necessidade de investigar o real impacto da CM em estudos adicionais.

**Palavras-chave:** Conciliação de medicamentos. Mortalidade. Custos do medicamento. Qualidade de vida.



## ABSTRACT

OLIVEIRA, L.M.S. **IMPACT OF MEDICATION RECONCILIATION ON CLINICAL, HUMANISTIC AND ECONOMIC OUTCOMES IN NON-HOSPITALIZED PATIENTS**. 2022. 81p. Dissertation Qualification Exam (Master's in Pharmaceutical Sciences) – Federal University of Alagoas, Maceió.

**Introduction:** Medication reconciliation (MC) corresponds to the formal process of obtaining a complete list of medications in use by a patient, which can be applied during the transition of care. Through it, it becomes possible to avoid medication errors, through the identification and consequent resolution of potential problems and discrepancies in pharmacotherapy, thus promoting patient safety. However, the impact of this intervention on health outcomes in outpatients is still poorly understood. **Objective:** To assess the influence of MC on clinical, economic and humanistic outcomes in adult outpatients. **Method:** A systematic review of studies was carried out that verified the association between the proposed intervention and some clinical, economic or humanistic outcomes published until July 2021, identified by searching the *Cochrane Library*, *Embase*, *LILACS*, *Pubmed/Medline*, *Scopus*, *CINAHL* and *Web of Science* databases. The search strategy involved words with the terms MESH: *Medication Reconciliation*, *Ambulatory care*, *Ambulatory care facilities*, *Primary Health Care*, *Community Pharmacy Services* and non-MESH: *Mortality*, *Morbidity*, *Drug Costs*, *Quality of life* and *Quality-adjusted life Years*. **Results:** A total of 6908 articles were identified, of which 28 studies were selected for full text reading. At the end of the selection process, 13 studies were included in this review, being 8 cohort studies and 5 quasi-experimental studies. Considering the cohort articles with the highest methodological quality, most of which observed an association between MC and outcome, evidence indicates a possible benefit of applying MC on readmission rates and visits to urgency/emergency units. The association of MC with reduced hospital readmission was also observed in quasi-experimental studies, which in turn also had an influence on length of hospital stay. A limited number of studies were found considering the economic outcome, however there is initial evidence that MC performed in non-hospitalized patients brings benefits such as cost reduction. None of the included articles considered humanistic outcomes. **Conclusion:** To date, the scientific literature indicates that MC can affect certain health outcomes in outpatients, such as hospital readmissions and visits to the urgency/emergency unit. Given the limited number of studies and the use of certain outcomes, especially those related to economic and humanistic components – there is a need to investigate the real impact of MC in additional studies.

**Key words:** Medication reconciliation. Mortality. Drug costs. Quality of life.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> .....	36
<b>TABELA 2</b> .....	38
<b>TABELA 3</b> .....	39
<b>TABELA 4</b> .....	41
<b>TABELA 5</b> .....	41

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 .....	26
----------------	----

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1.....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 2.....</b>	<b>35</b>

## LISTA DE SIGLAS

ASHP – *American Society of Health-System Pharmacists*

BPMH – *Best Possible Medication History*

CFF – Conselho Federal de Farmácia

CM – Conciliação de medicamentos

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

DALY – *Disability Adjusted Life Years*

EUA – Estados Unidos da América

IHI – *Institute for Healthcare Improvement*

ILPI – Instituição de Longa Permanência para Idosos

ISMP – Instituto para Práticas Seguras no Uso dos Medicamentos

JCI – *Joint Commission International*

NCC MER – *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention*

OMS – Organização Mundial de Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde

PNSP – Programa Nacional de Segurança do Paciente

PRM – Problemas relacionados à medicamentos

QALY – *Quality- Adjusted Life Years*

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

RR – Risco relativo

SINITOX – Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

WHO – *World Health Organization*

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
2.	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
2.1	MORBIMORTALIDADE RELACIONADA AO USO DE MEDICAMENTOS. ....	16
2.2	SEGURANÇA DO PACIENTE NO USO DE MEDICAMENTOS: PRINCIPAIS CONCEITOS.....	17
2.3	PROBLEMAS ENCONTRADOS NA TRANSIÇÃO ENTRE OS DISTINTOS CENÁRIOS DE CUIDADO AO PACIENTE.....	20
2.3.1	<b>Farmácias Comunitárias</b> .....	22
2.3.2	<b>A conciliação de medicamentos no cenário ambulatorial</b> .....	23
2.3.3	<b>Abrigos, Instituições de longa permanência e Clínicas geriátricas</b> .....	24
2.4	CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS COMO INTERVENÇÃO PARA PROMOVER A SEGURANÇA DO PACIENTE.....	25
2.5	ANTECEDENTES DA PESQUISA. ....	29
3.	<b>OBJETIVOS</b> .....	31
4.	<b>METODOLOGIA</b> .....	32
5.	<b>RESULTADOS</b> .....	35
6.	<b>DISCUSSÃO</b> .....	50
7.	<b>CONCLUSÕES</b> .....	54
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	55
	<b>APÊNDICES</b> .....	63
	<b>ANEXO</b> .....	75

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento da longevidade e a disponibilidade de diversos medicamentos no mercado, associadas às altas taxas de morbidade, têm contribuído para o crescimento da complexidade do regime medicamentoso (BRYANT et al., 2016; WIMMER et al, 2017). A dificuldade no manejo da farmacoterapia por parte dos pacientes e dos profissionais de saúde pode levar a falhas no processo de medicação (ABOU-KARAM et al., 2016; VILELA et al., 2018; ABADA et al., 2019). Tais falhas podem ocorrer nos momentos de transição do cuidado, definido como a passagem do paciente entre diferentes setores de uma instituição ou diferentes níveis de atenção à saúde, sendo um evento extremamente vulnerável à perda de informações críticas e falhas na continuidade do cuidado (STRINI, 2020).

Uma transição de cuidado ideal é aquela com um conjunto de ações destinadas à coordenação e à continuidade do cuidado prestado aos pacientes; tem sido utilizada como um dos componentes para avaliação de desempenho das instituições de saúde pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Joint Commission International (JCI), estando relacionada à segunda Meta Internacional de Segurança: a comunicação efetiva entre os profissional de saúde (JCI, 2012; WHO, 2016).

Situações em que não há um planejamento para compartilhamento de informações sobre medicamentos e decisões de tratamento nos pontos de transição, podem causar descontinuidade do cuidado, comprometendo assim a qualidade e segurança do paciente, o que causa metade dos erros de medicação e até 20% dos eventos adversos a medicamentos (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2021). Dessa forma, as questões de segurança dos pacientes no uso de medicamentos têm ocupado um lugar expressivo nas ações de melhoria da qualidade dos serviços de saúde em vários países (CHIEWCHANTANAKIT et al., 2020).

Nesse contexto, desde 2004 a conciliação de medicamentos tem sido a intervenção recomendada como estratégia de segurança ao paciente pelas principais agências mundiais de saúde e organizações de acreditação (AHRQ, 2013; INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2021; JCI, 2012). Corroborando com estas iniciativas, em 2017, a OMS lançou o Terceiro Desafio Global para a Segurança do Paciente, cujo objetivo principal é reduzir o nível de danos severos e evitáveis relacionados a medicamentos em 50% ao longo de cinco anos, por meio de estratégias que incluem o processo da conciliação de medicamentos (DONALDSON et al., 2017).

A conciliação de medicamentos caracteriza-se por um processo formal de obtenção de uma lista completa e precisa de cada medicamento em uso por um paciente, incluindo princípio ativo, dosagem, indicações, frequência, via de administração, comparando-se com prescrições da admissão, transferência e/ou alta. O ajuste de medicamentos é feito para evitar erros de medicação, sendo um processo integrante da transição de cuidados. É um processo complexo que afeta todos os pacientes à medida que se deslocam por todos os ambientes de assistência à saúde. A comparação aborda duplicações, omissões, interações, e a avaliação da necessidade de continuar os medicamentos atuais ou não, destinando-se a identificar e resolver discrepâncias (JCI, 2021; AHRQ, 2017).

As discrepâncias podem ser classificadas em: intencionais documentadas – quando ocorre uma modificação intencional e documentada da farmacoterapia; intencional não documentada – representando uma falha na documentação; não intencionais – tais como omissão de medicamentos, início de tratamento sem justificativa clínica, duplicação terapêutica, além de medicamento, dose, frequência ou via de administração diferente daquela que o paciente já faz uso; medicamento diferente de uma mesma classe que o paciente faz uso (ISMP, 2019).

Diversos estudos têm descrito a realização da conciliação em âmbito hospitalar, como cenário que possibilita identificação de discrepâncias medicamentosas (SILVESTRE et al., 2017; AIRES-MORENO et al., 2021; ALCÂNTARA et al., 2021). Revisão sistemática envolvendo 110.875 participantes pontua a conciliação de medicamentos, comparando-se aos cuidados habituais, é capaz de reduzir erros de medicação em hospitais. Porém, ambientes assistenciais de menor complexidade como ambulatórios, instituições de longa permanência e farmácias comunitárias, também constituem cenários potenciais para a perda de informações, propiciando a descontinuidade do cuidado (KOPRIVNIK et al., 2020; LAPOINTE-SHAW et al., 2020; DOBISH et al., 2021).

Além disso, diversos estudos têm focado na identificação, classificação e/ou julgamento das discrepâncias quanto ao potencial de danos ou deterioração clínica dos pacientes, não evidenciando de forma clara como conciliação de medicamentos pode influenciar desfechos clínicos, econômicos e humanísticos (VAN DER LUIT et al., 2018; ANDERSON et al., 2020; AIRES-MORENO et al., 2020; DEITOS; CANOVA; DALLA ZUANNA, 2020). Nesse contexto, o presente estudo objetiva avaliar a influência da conciliação de medicamentos sobre desfechos clínicos, econômicos e humanísticos em pacientes adultos não hospitalizados.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Medicamentos são produtos farmacêuticos tecnicamente obtidos ou elaborados com finalidade profilática, paliativa, curativa ou para fins diagnósticos. Seu uso é considerado a intervenção mais comum na prática clínica por estar inserido em praticamente todos os níveis de atenção à saúde. Desempenham papel importante na prevenção, manutenção e restauração da saúde, contribuindo para melhoria da qualidade e duração de vida da população (BRASIL, 1973; MORROW, 2015; MOREIRA et al, 2020).

Apesar dos inúmeros benefícios, sejam na prevenção ou tratamento de um problema de saúde, os medicamentos não são isentos de riscos e, portanto, problemas relacionados ao seu uso vêm sendo relatados na literatura (SALDANHA, 2020). Nas últimas décadas, houve um aumento significativo no uso de medicamentos, o que se deve principalmente ao amplo acesso a esses tipos de produtos. A facilidade em sua aquisição pode levar à prática da automedicação e ao conseqüente acúmulo de medicamentos nas residências, o que simboliza um fator preocupante pelo risco de intoxicações, reações adversas e conseqüentes hospitalizações (PEREIRA et al, 2010; FERNANDES et al, 2020).

### 2.1 MORBIMORTALIDADE RELACIONADA AO USO DE MEDICAMENTOS

A morbimortalidade relacionada aos medicamentos causa não somente considerável uso de recursos, como também danos à saúde da população em geral e em todo o sistema de saúde. De acordo com os dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), uma das maiores causas de intoxicações em nosso país é o uso inadequado ou abusivo de medicamentos. Os números revelam que dos 19,5 milhões de pessoas internadas no Brasil em 2017, aproximadamente 1,3 milhões apresentaram ao menos um PRM durante seu tratamento (BRASIL, 2016). Dentre os eventos adversos oriundos de falhas no processo do uso de medicamentos, aqueles considerados graves corresponderam a 54.769 óbitos, sendo que 36.174 eram considerados preveníveis (BRASIL, 2016). Assim a morbimortalidade relacionada ao uso inadequado de medicamentos configura-se como um relevante problema de saúde pública e a segurança, o ponto-chave na resolução dessa questão, fazendo-se necessário uma reorganização, um melhor gerenciamento das farmacoterapias e da promoção do uso racional de medicamentos nos serviços de saúde (SANTOS; BOING, 2018; MOTA et al., 2020).

Nos Estados Unidos da América (EUA) não é diferente, os erros de medicação correspondem à 3ª principal causa de morte, ficando atrás apenas das doenças cardíacas e do

câncer. A escala do problema é ainda maior em países de baixa renda, onde os pacientes vivenciam o dobro da perda de anos de vida ajustados por incapacidade (indicador padronizado para medir a morbimortalidade causada por eventos adversos específicos) devido aos danos relacionados à medicamentos, que pacientes em países de alta renda (AITKEN et al., 2012; MAKARY; DANIEL, 2016; WHO, 2017).

A prevalência decorrente da morbimortalidade relacionada à farmacoterapia no Brasil é superior em países como nos EUA e Alemanha, dado revelado por revisão sistemática de 45 estudos observacionais (SOUZA et al, 2014). Dessa forma, questões de segurança dos pacientes no uso de medicamentos devem ocupar um lugar expressivo nas ações de melhoria da qualidade dos serviços de saúde no Brasil e em vários países para alcançar resultados positivos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (ALVES, et al., 2012; LIEBER, RIBEIRO, 2012).

## 2.2 SEGURANÇA DO PACIENTE NO USO DE MEDICAMENTOS: PRINCIPAIS CONCEITOS

Segurança do paciente corresponde à ausência de danos evitáveis e redução do risco de danos desnecessários associados aos cuidados de saúde a um mínimo aceitável, que por sua vez refere-se às noções coletivas de determinado conhecimento atual, recurso disponível e o contexto no qual o cuidado foi prestado (RUNCIMAN, 2009; LOMBARDI et al., 2016). Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) revelam que 4 em cada 10 pessoas sofrem danos em ambientes de cuidados primários em saúde e 2,6 milhões de pessoas vêm a óbito devido a erros nos protocolos adotados quanto ao uso de medicamentos nesses ambientes. Assim, a segurança do paciente assume papel vital tanto como componente na excelência do atendimento ao paciente como um componente crítico do gerenciamento da qualidade dos cuidados nos diversos níveis de atenção à saúde (WHO, 2017).

O movimento de segurança do paciente ganhou notoriedade no ano de 1999 através da publicação do relatório do *Institute of Medicine* nos EUA intitulado “Errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro” (*To Err is Human: building a safer health system*). O relatório revelou a magnitude do problema da segurança do paciente no cuidado em saúde, revelando um dado preocupante no ano de sua publicação: cerca de 44.000 a 98.000 americanos morriam todos os anos nos EUA devido aos eventos adversos decorrentes da prestação de cuidados à saúde, representando um custo de até 29 bilhões de dólares e dessa estatística, 7.000 mortes estavam relacionadas aos erros de medicação (KOHN et al., 2000).

Neste relatório, um grupo de especialistas analisou os componentes do sistema de saúde que são capazes de conduzir a erros. Os problemas mais recorrentes foram relacionados ao uso de medicamentos, tendo-se destacados como frequentes e potencialmente fatais, que os mesmos não eram, em sua totalidade, consequências do problema de saúde do paciente e/ou a sua gravidade, poderiam ser resultantes também do cuidado recebido pela equipe de saúde e, desta forma, evitados, tal dado propiciou a corrida por soluções para esta problemática (LEAPE, BERWICK, BATES, 2002; MIEIRO et al., 2019).

Já se passaram mais de 2 décadas desde que o *Institute of Medicine* agora a *National Academy of Medicine* publicou o referido relatório, em 2020, quando uma série de artigos apareceu para comemorar o aniversário do relatório, a pandemia COVID-19 ilustrou cruelmente as maneiras pelas quais o sistema de saúde dos EUA ainda estava muito aquém da meta de fornecer cuidados seguros e de alta qualidade (DZAU et al., 2020.)

Após a publicação que impulsionou o movimento de segurança do paciente, diversas estratégias a nível mundial foram surgindo. Em diversos países foram criadas instituições próprias para desenvolver práticas e ferramentas que contribuíssem para prevenção de eventos adversos, como *National Patient Safety*, no Reino Unido; *Danish Society for Patient Safety*, na Dinamarca; *Australian Patient Safety Agency* na Austrália e a *Agency for Healthcare Research and Quality* e a *Joint Commission International (JCI)* nos EUA líder em acreditação internacional em saúde.

De acordo com a OMS, os erros de medicação custam cerca de US\$ 42 bilhões anualmente em todo o mundo, o que representa 0,7% do gasto global com saúde. Nesse sentido, a OMS lançou em 2017, o Desafio Global de Segurança do Paciente, intitulado “Medicação sem danos”, objetivando reduzir em 50% os danos causados por erros de medicação nos próximos 5 anos, propondo para isso uma série de diretrizes e ferramentas para fortalecer os sistemas de saúde e diminuir os danos relacionados ao uso inadequado de medicamentos (DONALDSON et al., 2017).

A segurança do paciente deve ser considerada no contexto dos processos e na cultura de organização na prestação dos cuidados em saúde. Os mecanismos para proteger os pacientes de danos precisam ser projetados através de uma compreensão clara da ciência da segurança (LEHNBOM et al., 2014; LEOTSAKOS et al., 2014). Por ser uma área que envolve diferentes conceitos, muitas vezes parecidos e que podem ser fator de dúvidas até mesmo entre os envolvidos no processo, para melhorar o entendimento faz-se necessário compreender algumas nomenclaturas empregadas e a relação entre elas.

Um dos termos comumente mencionados nos protocolos, diretrizes ou estudos científicos na área de segurança do paciente, são os eventos adversos. Denominados como qualquer lesão acidental causada e/ou agravada pelo mau gerenciamento assistencial durante o diagnóstico, tratamento ou internação (AHRQ, 2018). Os eventos adversos relacionados à medicamentos correspondem a qualquer dano ou lesão causado ao paciente por intervenção da equipe de saúde através do uso de um ou mais medicamentos com finalidade terapêutica e podem ser classificados em reações adversas e erros de medicação (BATTES et al., 1997; WHO, 2009).

A reação adversa a medicamento é denominada como uma reação sensivelmente nociva ou desagradável, resultante de uma intervenção não intencional relacionada à utilização em doses terapêuticas de um medicamento e prevê riscos decorrentes de uma administração futura (OMS, 2011). Já os erros de medicação correspondem a qualquer evento evitável que pode causar ou levar ao uso inadequado de medicamento ou dano ao paciente, enquanto o medicamento está sob o controle de um profissional de saúde, paciente ou consumidor. Podem estar relacionados à prática profissional, procedimentos e sistemas, incluindo prescrição, comunicação, rotulagem de produtos, embalagem e nomenclatura, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso (NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION, 2021).

Segundo o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP), organização não governamental, pioneira na condução de iniciativas de promoção a segurança no uso de medicamentos no Brasil, 8.000 mortes anuais são relacionadas à erros de medicação, sendo assim, eventos adversos relacionados a medicamentos em consequência da falhas na administração de medicamentos representaram 7% das internações, o que totalizaram 840 mil casos/ano (PEDREIRA; BRANDÃO; REIS, 2013).

A legislação brasileira fornece ferramentas para aplicação de atividades que promovam a segurança, dentre elas a RDC nº 36/2013 que institui ações para segurança em serviços de saúde e a portaria nº 529/2013 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). As práticas de segurança do paciente também envolvem ações relacionadas à redução de risco de dano desnecessário durante a prestação de cuidados em saúde (WACHTER et al., 2013).

As causas dos erros de medicação são complexas e sistêmicas, resultantes da natureza segmentada do sistema de assistência e da incapacidade de compartilhar ou usar efetivamente

os dados de cuidados em saúde. No que se refere aos erros de medicação e a presença de eventos adversos, as transições de cuidado são uma das principais causas desse problema (THOMPSON-MOORE; LIEBL, 2012; WHO, 2016; HERVÉ, ZUKATI; LIMA, 2020).

### 2.3 PROBLEMAS ENCONTRADOS NA TRANSIÇÃO ENTRE OS DISTINTOS CENÁRIOS DE CUIDADO AO PACIENTE

Transição de cuidado corresponde a um conjunto de ações para garantir a coordenação e continuidade da assistência à saúde no processo de transferência de pacientes entre os diversos ambientes de atendimento, sejam eles diferentes níveis de atenção à saúde ou entre diferentes níveis de cuidado em um mesmo local. É um dos domínios relacionados aos princípios da integração dos sistemas de saúde (SUTER et al, 2017). Têm-se como exemplos de transição: admissão hospitalar ou ambulatorial, transferência entre duas unidades clínicas, alta hospitalar, encaminhamento da atenção primária para a atenção secundária. A literatura revela que nesses pontos há uma maior possibilidade de comprometimento da segurança dos pacientes (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2021; OMS, 2005).

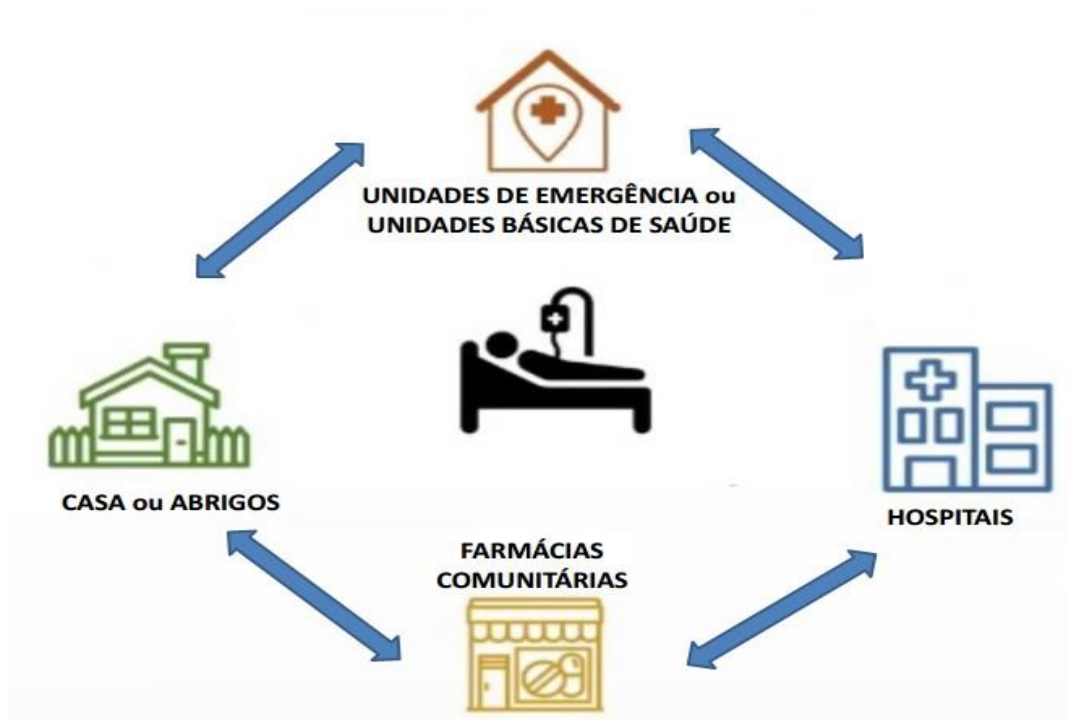
Por diversos momentos, a execução da transição de cuidados é percebida como uma responsabilidade individual dos profissionais de saúde e, sendo assim, não traduzida no processo de cuidados em saúde e na estrutura do sistema. Um cuidado seguro, principalmente nos momentos de transição de cuidado, depende da capacidade de reconhecer e acomodar as variáveis como: gravidade da doença, comorbidades, tratamentos anteriores, tratamento atual e necessidades individuais do paciente, não apenas do conhecimento, habilidades e comportamentos dos profissionais de saúde (MAGALHAES et al., 2014; SILVESTRE, 2018).

Estudos indicam que os momentos de transição de cuidados são críticos no que confere à vulnerabilidade para a ocorrência de discrepâncias de medicamentos, levando em conta a falta de informação completa relativa à farmacoterapia anterior; à diversidade de especialidades médicas envolvidas no cuidado e à tendência para realizar prescrições de forma isolada (por especialidade ou doença); à introdução de novos medicamentos no regime terapêutico aumentam a complexidade associada à gestão, além disso a deficiente capacitação dos indivíduos significativos no seu processo de autocuidado (COUTO et al., 2017; VILELA et al., 2018).

Uma transição do cuidado inadequada pode levar a eventos adversos graves; omissão de cuidados; atrasos no tratamento; recebimento de tratamento inadequado; aumento da morbidade e mortalidade, além de insatisfação do paciente, da família e de profissionais, bem

como o uso inadequado dos serviços de saúde e aumento dos custos. Além disso, eventuais falhas envolvidas nas práticas da assistência à saúde são capazes de causar impactos relevantes sobre resultados na saúde, podendo ocorrer em diversos cenários (WHO, 2016). A **figura 1** traz um exemplo resumido para auxiliar o entendimento do processo da transição de cuidados.

**Figura 1** – Resumo das interfaces da transição de cuidados



Fonte: Autoria própria, 2022.

A figura 1 caracteriza as transições envolvidas no cuidado ao paciente, trazendo os múltiplos cenários como ambulatórios, unidades básicas de saúde, hospitais, farmácias comunitárias, instituições de longa permanência como abrigos. Mostrando bidirecionamento assistencial entre os diferentes contextos.

Os momentos em que ocorrem as transições do paciente entre os diversos níveis de atenção são reconhecidos como situações vulneráveis para a segurança no uso de medicamentos uma vez que mudanças não intencionais na farmacoterapia resultante de falhas na comunicação entre a equipe de saúde são comuns (MUELLER et al., 2012). A segurança do paciente depende da complexidade nos sistemas de saúde, englobando níveis de práticas

dos serviços, gravidade da doença, diversidade dos procedimentos e condições locais do trabalho (LEHNBOM et al., 2014).

A conciliação de medicamentos, intervenção realizada na transição de cuidados, pode ser realizada em diferentes estabelecimentos de saúde, incluindo farmácias comunitárias, serviços de urgência e emergência, serviços de atenção primária à saúde, ambulatórios, atendimentos domiciliares, instituições de longa permanência, entre outros (CFF, 2016). Os ambientes de cuidados primários incluem a comunidade, lares de idosos, farmácias comunitárias ou ambiente de clínica geral, em termos de Brasil, que possui o sistema único de saúde podemos considerar como principal representante as unidades básicas de saúde (TECKLENBORG et al. 2020). Abaixo, trazemos as definições e particularidades desses diferentes espaços.

### **2.3.1 Farmácias Comunitárias**

As farmácias comunitárias referem-se à estabelecimentos farmacêuticos localizados ou que atendem à comunidade e prestam atendimento a nível ambulatorial, oferecendo não só medicamentos e outros produtos, mas também serviços de saúde, sendo os farmacêuticos comunitários, os profissionais de saúde mais acessíveis à população (OMS, 2005). No Brasil, há uma distinção legal entre farmácias e drogarias, sendo essa última, vetado o fornecimento de medicamentos fracionados ou manipulados. As farmácias comunitárias são em sua maioria privadas, de propriedade particular, porém dentro desse conceito enquadram-se as farmácias públicas, vinculadas à rede nacional de farmácias populares ou às esferas públicas municipais ou estaduais (BARETA, 2003).

Assim, têm-se como representantes dessas instalações: as drogarias; farmácias com manipulação alopática; farmácias com manipulação homeopática públicas ou privadas. O Conselho Federal de Farmácia (CFF), em levantamento realizado revela 10.841 farmácias públicas, 89.979 farmácias (com manipulação e homeopatia) e drogarias comerciais (CFF, 2020). Há consenso de que esses locais oferecem alto potencial de integração ao sistema de saúde de saúde, prestando serviços de alta relevância social (CORRER; OUTUKI, 2013)

Os pacientes visitam as unidades de cuidados primários em média 4 vezes ao ano, ao passo que buscam atendimentos ambulatoriais com especialistas 9 vezes/ano, no entanto, apresentam-se à farmácias comunitárias em média 35 vezes nesse mesmo intervalo de tempo, o que proporciona múltiplas oportunidades de intervenções, especialmente no que diz respeito à identificação e resolução de problemas relacionados à medicamentos (MOOSE;

BRANHAM; 2014). Dessa forma, os farmacêuticos comunitários estão em uma posição ímpar para reduzir os problemas de farmacoterapia por meio de seu conhecimento da história do paciente, de sua relação pessoal e da natureza longitudinal das interações com os pacientes (AZZI et al., 2015; MELODY et al., 2016).

Em 2007 foi implantado pelo Ministério da Saúde de Ontário, Canadá, o *MedsCheck*, programa de conciliação de medicamentos e revisão da farmacoterapia em farmácias comunitárias. Estudo de coorte retrospectivo realizado a partir do ano de implantação do *MedsCheck* até o ano de 2016, apontou que pacientes que receberam tais intervenções tiveram um menor risco de morte em 30 dias ou readmissão que grupos sem intervenção (23,4% vs 23,9%), diminuição do risco de morte (1,7% vs 2,1%) e rehospitalização (11,0% vs 11,4%). Não houve diferença significativa no retorno de 30 dias para o departamento de emergência (22,5% vs 22,8%), os pacientes tiveram mais consultas ambulatoriais (média de 2,11% vs 2,09%). O recebimento de uma conciliação de medicamentos com base na farmácia comunitária e revisão de adesão foi associado a uma pequena redução do risco de morte a curto prazo ou reinternação (LAPOINTE-SHAW et al., 2020).

### **2.3.2 A conciliação de medicamentos no cenário ambulatorial**

Erros de medicação são comuns no atendimento ambulatorial, estudo revela que mais de 4,5 milhões consultas ambulatoriais ocorrem todos os anos devido a eventos adversos a medicamentos (SARKAR et al., 2011). A probabilidade de um erro de medicação ocorrer está relacionada à compreensão do paciente a respeito da indicação de um medicamento, esquema de dosagem, adequada administração e potenciais efeitos adversos, de forma que a baixa educação em saúde pelo paciente contribui para elevar risco desses erros (AHRQ, 2019).

Em ambientes de atendimento ambulatorial geralmente a assistência é fragmentada, os pacientes recebem atendimento periodicamente e voltam para casa no mesmo dia, além disso, recebem cuidados de vários profissionais de saúde que normalmente não usam um registro central para o compartilhamento de informações. Nesse cenário, os pacientes têm maior responsabilidade pelo uso seguro de medicamentos porque devem obter e administrar seus próprios medicamentos, assim, pesquisar a segurança de medicamentos ou intervenções nessa temática em ambulatórios apresenta desafios únicos em relação à pesquisa em outros ambientes institucionais.

A conciliação de medicamentos é uma estratégia essencial também a nível ambulatorial por promover o uso correto e seguro de medicamentos pelo paciente,



minimizando a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas (KETCHUM; GRASS; PADWOJSKI, 2005). Os custos diretos totais incrementais por paciente adulto com um evento adverso decorrente de erros de medicação em atendimento ambulatorial variaram de € 702 a € 7.318 (GANDHI et al., 2003).

### **2.3.3 Abrigos, Instituições de longa permanência e Clínicas geriátricas**

O envelhecimento populacional tem demonstrado crescimento nos últimos anos possivelmente em decorrência às taxas elevadas da população com 80 anos ou mais, resultante dos altos índices de natalidade observados no passado recente e da redução da mortalidade nas idades avançadas ao longo do tempo (OLIVEIRA, 2019). Diante desse cenário, uma das alternativas de cuidados existentes para essa população são às instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), terminologia sugerida pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, uma adaptação do termo *LongTerm Care Institution*, utilizado pela OMS (KANSO, 2016).

Definida pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 283 como instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania (BRASIL, 2005). É habitual a associação das ILPIs às instituições de saúde, entretanto elas não são organizações voltadas à clínica, apesar de seus residentes receberem serviços médicos e também medicamentos. Na literatura e na legislação, encontram-se referências sem distinções à ILPIs, casas de repouso, clínicas geriátricas, abrigos e asilos (CAMARANO, 2007). Uma das grandes dificuldades da transição de cuidados consiste no fato de que o paciente é atendido por diferentes equipes, sem que haja uma linha condutora dos planos terapêuticos ou de cuidados integrados, como relatado anteriormente, ter uma equipe de referência tem sido sugerido como estratégia para realizar a coordenação do cuidado, supervisionando todos os aspectos da transição e colaborando com as equipes e cuidadores envolvidos (SNOW et al., 2009; BURKE et al., 2013).

Outro ponto que deve ser enfatizado são os problemas na comunicação que podem causar erros de medicação nos momentos da transição de cuidados. Em poucos estudos, os documentos do melhor história possível do uso de medicamentos, do inglês *Best Possible Medication History*, foram partilhados com pacientes ou serviços de saúde externos, maximizar o compartilhamento do melhor histórico do uso de medicamentos com todos no

círculo de cuidados do paciente tem vários benefícios potenciais, inclusive para o sistema de saúde (CHAN et al., 2015; SEN et al., 2014).

Grande parte dos estudos publicados nessa temática não avalia o processo de transição do cuidado de forma complexa, demonstrando que a maior parte dos programas de transição de cuidado atuais não são suficientemente abrangentes, permanecendo, em sua maioria, restritos a uma de suas etapas ou cenários (ROSA et al., 2016; STELFOX et al., 2015). A conciliação de medicamentos (CM) tem demonstrado ser uma importante estratégia na redução dos erros de medicação, riscos potenciais ao paciente, e custos no atendimento (BEZERRA, 2015).

#### 2.4 CONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS COMO INTERVENÇÃO PARA PROMOVER A SEGURANÇA DO PACIENTE.

Uma parceria entre OMS e a *Joint Commission International* (JCI) desenvolveu estratégias para a segurança do paciente, intitulado *Patient Safety Solutions*, que apresenta nove recomendações que promovem a segurança, entre elas a CM, a partir de então, instituições comprometidas têm reforçado a necessidade da implantação dessa prática nos serviços de saúde.

A JCI denomina a CM como a comparação contínua dos medicamentos que o paciente está usando (ou deveria estar usando) com as novas prescrições nas interfaces de cuidado a fim de resolver diferenças encontradas e problemas potenciais que possam ocasionar danos ao paciente, essa prática envolve as etapas de: 1) Elaboração da BMHP antes da admissão; 2) Conferência da relação antes de cada prescrição e 3) Comparação contínua da lista com todas as prescrições (JCI, 2017).

Conceituando de forma mais específica essa prática, a literatura traz sua denominação como o processo para obtenção de uma lista completa, atualizada e precisa dos medicamentos que o paciente faz uso em seu ambiente domiciliar, contendo informações como: medicamentos e suas respectivas posologias, comparada às prescrições medicamentosas da admissão, transferências e alta hospitalar (MAZHAR et al., 2017). Já o Conselho Federal de Farmácia (CFF) traz uma definição complementar sobre essa intervenção, sendo denominado como:

[...] serviço pelo qual o farmacêutico elabora uma lista precisa de todos os medicamentos (nome ou formulação, concentração/dinamização, forma

farmacêutica, dose, via de administração e frequência de uso, duração do tratamento) utilizados pelo paciente, conciliando as informações do prontuário, da prescrição, do paciente, de cuidadores, entre outras. Este serviço é geralmente prestado quando o paciente transita pelos diferentes níveis de atenção ou por distintos serviços de saúde, com o objetivo de diminuir as discrepâncias não intencionais (CFF, p.84, 2016).

Desde 2005, a *Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization*, principal organização responsável pela acreditação em saúde nos EUA, inclui a CM como meta de segurança ao paciente. Em 2006, o *Institute of Medicine* publicou o documento “*Preventing Medication Errors*” reconhecendo que a CM é importante para a prevenção de erros de medicação. Já em 2013, a *American Society of Health-System Pharmacists* (ASHP) lançou um documento intitulado: *ASHP Statement on the pharmacist’s role in medication reconciliation* que reforça a CM, como prática capaz de reduzir a frequência e a gravidade dos erros de medicação, bem como os danos potenciais ao paciente, porém, seu impacto na taxa de mortalidade, tempo de permanência hospitalar ou de readmissão ainda não é definido (HESELMANS et al, 2015; MENDES, 2016).

A contínua avaliação desta lista de medicamentos, coletada no momento da conciliação, deve ocorrer sempre que o paciente transitar pelos distintos níveis de atenção ou por diferentes serviços de saúde, objetivando a redução das discrepâncias não intencionais da farmacoterapia ( ISMP, 2020).

Discrepâncias são diferenças entre a melhor história pregressa do uso de medicamentos e a prescrição nos momentos de transição de cuidado do paciente (CURATOLO et al., 2015). Os recentes esforços para melhorar a qualidade e a segurança do cuidado em saúde incluem a atenção às discrepâncias nos regimes farmacoterapêuticos dos pacientes, veremos na Tabela 1, os diversos tipos de discrepâncias.

**Quadro 1** - Situações de discrepâncias que ocorrem durante as transições de cuidado

DISCREPÂNCIAS	CONCEITO
Intencionais documentadas	Quando o prescritor tem conhecimento dos medicamentos utilizados pelo paciente e faz uma escolha intencional para adicionar, alterar ou interromper um medicamento com base no plano de cuidados do paciente e sua escolha está documentada.
Intencionais não documentadas	O prescritor faz alterações de forma deliberada, no entanto, não documentada, representando assim falhas na documentação.

Não Intencionais	O prescritor por desconhecimento dos medicamentos que o paciente utilizava anteriormente e realiza uma alteração, adição ou omissão de forma não intencional. São consideradas erros de medicação pois facilmente conduzem a efeitos adversos ou problemas relacionados a medicamentos.
------------------	---

Fonte: ISMP, 2019; Brito, 2017.

A utilização da CM como intervenção nos serviços de saúde traz benefícios para prática clínica como a garantia da continuidade do tratamento; minimização do risco de ocorrência de erros de medicação quando o paciente transita de um nível de cuidado para outro; promoção da prestação de cuidado adequada no manejo da farmacoterapia de forma personalizada e contínua e esclarece aos pacientes sobre a farmacoterapia utilizada pelo mesmo. Vale ressaltar que nesse processo toda a equipe de saúde responsável pelo cuidado deverá estar informada sobre os medicamentos utilizados pelo paciente, incentivar a eficiência do serviço de saúde, por meio da organização do tempo, desenvolvimento de habilidades e fluxos de trabalho.

Apesar de ser uma das recomendações e práticas orientadas pelas grandes instituições de saúde, alguns desafios impedem a concretização da prática da CM nas instituições, como a falta de conhecimento sobre o processo de trabalho e as etapas da conciliação; a falta de interligação com diversos cenários de assistência por meio de um registro eletrônico padrão; falta de comunicação nas referências e contrarreferências na rede de atenção à saúde; lista de medicamentos incompletas com informações insuficientes por falta de mais fontes de informações, como documentações da farmácia comunitária (AIRES-MORENO et al, 2020).

Os papéis e responsabilidades reais para cada participante envolvido na execução dessa intervenção devem ser bem definidos e baseados em um modelo de prática que leve em consideração tanto os recursos humanos disponíveis quanto os fluxos de trabalho de cada profissional comprometido. Entretanto, estes últimos estão sujeitos a variação de local para local e, no mesmo local assistencial, de equipe em equipe, além disso os diversos profissionais que prestam assistência ao paciente apresentam percepções diferentes para tal prática (WHO, 2014; INSTITUTE FOR SAFETY MEDICATION PRACTICES, 2017).

Profissionais de saúde podem apresentar dúvidas sobre as etapas que envolvem a CM, sendo essencial o esclarecimento por meio da implantação do serviço nas entidades, bem como é necessária a promoção do trabalho interprofissional, produtividade da equipe e colaboração mútua na prestação de serviços de saúde e aperfeiçoamento do processo de comunicação, fundamental para CM entre os diversos locais de assistência que o paciente possa percorrer.

A prática da conciliação quando empregada como intervenção nos diversos níveis de atenção à saúde mostra benefícios sobre alguns desfechos em saúde. Revisão sistemática com metanálise realizada destaca que a CM é eficaz na redução das visitas ao setor de emergência e na readmissão hospitalar. Ademais, estudos relatam também redução significativa de 66% no número de discrepâncias no grupo que recebeu essa intervenção pelo farmacêutico, em comparação ao grupo controle (MAGALHÃES et al., 2014). No Brasil, estudos também têm apontado impactos positivos desta prática (MEKONNEN; MCLACHLAN; JO-ANNE, 2016; MENDES et al., 2016).

Uma outra revisão sistemática com meta-análise examinou as intervenções conduzidas em pacientes acompanhados na atenção primária, avaliando a incidência de eventos adversos associado a desfechos de saúde, sendo eles: redução na hospitalização, visitas ao departamento de emergência, mortalidade e melhorias na qualidade de vida, saúde mental e função física. As intervenções foram inúmeras como: análises de prescrição, educação da equipe de enfermagem para melhorar o reconhecimento de medicamentos potencialmente prejudiciais e eventos adversos aos mesmos, entretanto nenhum benefício significativo foi obtido de qualquer uma das intervenções em termos dos resultados considerados. (TECKLENBORG et al., 2020).

Evidências indicam que a CM tem o potencial de identificar discrepâncias medicamentosas e reduzir o dano potencial, mas o impacto nos resultados clínicos é menos claro. No geral, existem poucas evidências de que tal intervenção melhoram significativamente os desfechos clínicos, como reduções nas readmissões hospitalares, comunidade e instalações de cuidados de idosos (LEHNBOM et al., 2014). Desfechos clínicos compreendem sinais e sintomas que resultam de agravo ou do seu manejo, alguns deles são de fácil mensuração, como sequelas relevantes e óbito, há aqueles decorrentes da intervenção, como reações adversas, em razão disso (SILVA et al., 2016). Foram considerados no presente estudo os desfechos clínicos: visitas ao departamento de emergência; taxas de readmissão hospitalar; mortalidade.

Desfechos humanísticos/ desfechos de utilidade expressam a preferência do indivíduo por determinado estado de saúde, assim consideramos: anos de vida ajustados por qualidade (*quality-adjusted life years* - QALY) e anos de vida ajustados por incapacidade (*disability-adjusted life years* - DALY). Quanto aos desfechos econômicos, são utilizados estudos de custo-benefício mensurados em unidades monetárias, objetivando estimar os

custos que seriam evitados caso a intervenção fosse adotada (WILLKE, BURKE, ERICKSON, 2004; ARNOLD et al., 2009; SILVA, SILVA, PEREIRA, 2016).

Readmissões hospitalares são comuns e onerosas nos EUA, cerca de 1 em cada 5 pacientes hospitalares são readmitidos dentro de 30 dias, o que representa um custo de US \$ 15 bilhões de dólares por ano (STEINER, 2015). O interesse na prevenção de readmissões cresceu desde que o *Affordable Care Act* implementou o Programa de Redução de Readmissão Hospitalar, que visa impulsionar reduções em readmissões por todas as causas, alinhando pagamento com resultado (KOCHER, 2011). Portanto, muitas instituições estão com foco em estratégias para reduzir readmissões.

Há que se considerar, também, que a literatura a respeito do tema é majoritariamente de origem internacional e a maioria dos estudos avalia a CM no âmbito hospitalar (MUELLER et al., 2012; MAGALHÃES et al., 2014; ABDULGHANI et al., 2018; FUENTES et al., 2020). Até o momento, não há uma quantidade equivalente de estudos abordando a CM em cenários de assistência à saúde não hospitalares (unidades básicas de saúde, ambulatórios, instituições geriátricas, farmácias comunitárias) e avaliação dessa intervenção sobre desfechos clínicos, humanísticos e/ou econômicos.

## 2.5 ANTECEDENTES DA PESQUISA

O Núcleo de Estudos em Farmacoterapia (NEF) é uma iniciativa acadêmica vinculada ao Instituto de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Alagoas - Brasil, criado no ano de 2015, e desenvolve atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão. O grupo de pesquisa formado por doutores, estudantes de graduação e pós-graduação, vem ao longo do tempo desenvolvendo estudos em sua maioria observacionais e ensaios clínicos com ênfase em Farmacoterapia Cardiovascular, uso de medicamentos na gravidez e puerpério, além do desenvolvimento de tecnologias em saúde e adesão terapêutica sempre focados nos aspectos relacionados ao uso racional de medicamentos e cuidado ao paciente.

Ao longo de sua trajetória vem fazendo parcerias com o Laboratório de Ensino e Pesquisa em Farmácia Social da Universidade Federal de Sergipe – Brasil (LEPFS/UFS) na produção de estudos de temáticas em comum. Dando início à busca por maiores e melhores evidências a respeito da segurança do paciente, especificamente tratando-se da Conciliação de medicamentos, foi publicado a primeira dissertação da então aluna Carina Carvalho Silvestre, intitulada: “Necessidade da conciliação de medicamentos: avaliação da história da farmacoterapia de pacientes admitidos em um hospital universitário”, seguida de sua tese:

“Conciliação de Medicamentos: Fatores de risco, documentação da prática e desenvolvimento de Instrumento de Avaliação” (SILVESTRE, 2014; SILVESTRE, 2018).

Já no ano de 2020, foi defendida a dissertação de Giulyane Targino Aires Moreno intitulada “Perfil das discrepâncias e percepção dos profissionais na conciliação de medicamentos: estudo multicêntrico”, realizada em 4 hospitais brasileiros, dentre eles na Clínica Pediátrica do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) localizado em Maceió – Alagoas, onde a candidata contribuiu com a execução da pesquisa. No mesmo período, Thaciana Alcântara defendeu a tese “Implantação da conciliação de medicamentos na pediatria de um hospital público de alta complexidade” (ALCÂNTARA, 2016). Dando seguimento aos estudos nessa mesma linha de pesquisa, em 2021, a dissertação de Helena Ferreira Lima, intitulado: “Influência das discrepâncias medicamentosas não intencionais sobre desfechos clínicos, econômicos e humanísticos em pacientes adultos hospitalizados” foi publicada.

No que se refere ao projeto de mestrado da candidata, a mesma pretendia dar continuidade ao estudo de Giulyane Targino visto à parceria estabelecida com o HUPAA, a mestranda ter participado do andamento do trabalho a respeito da conciliação de medicamentos, tendo o mesmo hospital escolhido como ponto de referência em um estudo multicêntrico. Esta parceria gerou a publicação de dois artigos: *Perceptions of nurses, pharmacists and physicians about medication reconciliation: A multicenter study* (A2) e *Medication discrepancies in transition of care of hospitalised children in Brazil: a multicentric study* (A1) (AIRES-MORENO et al, 2021).

Além disso, dada continuidade a pesquisas nessa temática, em 2021 foi publicado artigo pela aluna Karine Barbosa de Menezes: *Association between drug discrepancies and length of stay in the surgical clinic at a university hospital*, sob orientação de professores membros do NEF, considerando tempo de internamento como desfecho clínico em saúde (MENEZES et al., 2021).

Salienta-se essa pesquisa pioneira no grupo de pesquisa e no Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas a respeito da temática segurança do paciente.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a influência da Conciliação de Medicamentos sobre desfechos clínicos, econômicos e humanísticos em pacientes adultos não hospitalizados.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar a qualidade da literatura relacionada ao tema
- Identificar as medidas de desfechos de saúde utilizadas e aquelas mais afetadas pela conciliação de medicamentos.



## 4 METODOLOGIA

Esta revisão foi realizada com base no *guideline Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* e de acordo com os critérios estabelecidos pela declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (PAGE et al., 2021). A revisão sistemática foi registrada no banco de dados PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*), sob número de registro: CRD42021260544 (Anexo D).

Para construção da pergunta norteadora da pesquisa, critérios de elegibilidade e estratégia de busca e desfechos considerados foi utilizada a estratégia PICO (P - população: pacientes adultos não hospitalizados; I- intervenção: Conciliação de Medicamentos; C-comparador: Cuidados usuais dos locais de estudo, excluindo-se a conciliação de medicamentos; O- desfechos: desfechos clínicos, econômicos e humanísticos). Pergunta da pesquisa: qual a influência da conciliação de medicamentos em pacientes adultos não hospitalizados sobre desfechos clínicos, econômicos e humanísticos?

Para identificação dos artigos, publicados até 15 de Julho de 2021, foram utilizadas as seguintes bases de busca de periódicos: *Cochrane Library*, *Embase* (Embase, MEDLINE, Embase Classic, Pubmed-not-Medline), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) (via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS), *Pubmed*, *Scopus*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e *Web of Science*.

A estratégia de pesquisa envolveu termos padronizados selecionados a partir de consultas na enciclopédia de vocabulários controlados na *National Library of Medicines* por meio do *Medical Subject Headings* (MESH). Os termos não padronizados (não MESH) e sinônimos, por sua vez, foram selecionados a partir da leitura de estudos sobre o tema e usados, a fim de estender a estratégia de busca.

Os termos padronizados (MESH) e não MESH utilizados foram: “*Medication reconciliation*”, “*Ambulatory care*”, “*Ambulatory care facilities*”, “*Primary Health Care*”, “*Outpatients*”, “*Health Services for the Aged*”, “*Community Pharmacy services*”, “*Secondary care center*”, “*Mortality*”, “*Morbidity*”, “*Quality of Life*”, “*Quality-adjusted life years*” e “*Drug Costs*” (apêndice A). Cada termo foi agrupado por meio de operadores booleanos (AND; OR) aos seus sinônimos e subcategorias e adaptados a cada base de dados (apêndice B).

Os estudos que atenderam aos seguintes critérios foram considerados elegíveis para inclusão: 1) publicados em inglês, espanhol ou português; 2) que consideraram a Conciliação

de medicamentos como principal ou única intervenção realizada; 3) cuja intervenção foi realizada em cenário fora do ambiente hospitalar, 4) que apresentaram no mínimo um desfecho clínico, humanístico ou econômico. Por outro lado, foram excluídos: 1) artigos sem resumos ou textos completos disponíveis no banco de dados; 2) resumo publicado em anais de congresso ou conferência; 3) carta ao editor; 4) revisão de literatura; 5) revisão integrativa; 6) *scoping review*; 7) revisão sistemática com ou sem metanálise; 8) *overview* de revisão sistemática com ou sem metanálise; 9) capítulo de livro.

Os estudos selecionados foram avaliados quanto à duplicidade. Dois investigadores (L.M.S.O. e G.T.A.M.) revisaram de forma independente os títulos potencialmente relevantes, depois resumos e, posteriormente, os textos completos considerados relevantes de acordo com os critérios de elegibilidade. A análise de duplicidade dos estudos, bem como a seleção de títulos e resumos foi realizada com auxílio da ferramenta Rayyan (<http://rayyan.qcri.org>) (OUZZANI et al, 2016). As divergências na seleção dos estudos foram julgadas por um terceiro investigador (C.C.S). Para os estudos incluídos, após a leitura na íntegra, foi realizada a triagem manual das suas referências, a fim de identificar estudos potencialmente relevantes.

A extração dos dados dos artigos incluídos foi realizada por dois revisores (L.M.S.O. e S.F.R.) de forma independente utilizando uma planilha pré-formatada no Microsoft® Excel® e as divergências na extração de dados foram resolvidas por um consenso. Os dados considerados foram: autor; ano de publicação; país; delineamento do estudo; tamanho da amostra; idade e gênero, ponto de transição do cuidado onde a intervenção foi realizada; período de acompanhamento; objetivo do estudo (**Tabela 1**), bem como desfecho de saúde avaliado; medição dos desfechos de saúde e resultados da pesquisa (**Tabela 2**).

Neste estudo, foram considerados conceitos amplamente utilizados em estudos sobre avaliação da qualidade em saúde. Foram considerados “desfechos em saúde” todas as medidas que descrevem os efeitos do atendimento sobre o estado de saúde dos pacientes e da população (MAINZ, J. 2003). A classificação dos resultados de saúde foi baseada no modelo ECHO (desfechos econômicos, clínico e humanístico), devido às extensas possibilidades de resultados de saúde (KOZMA; REEDER; SCHULZ, 1993).

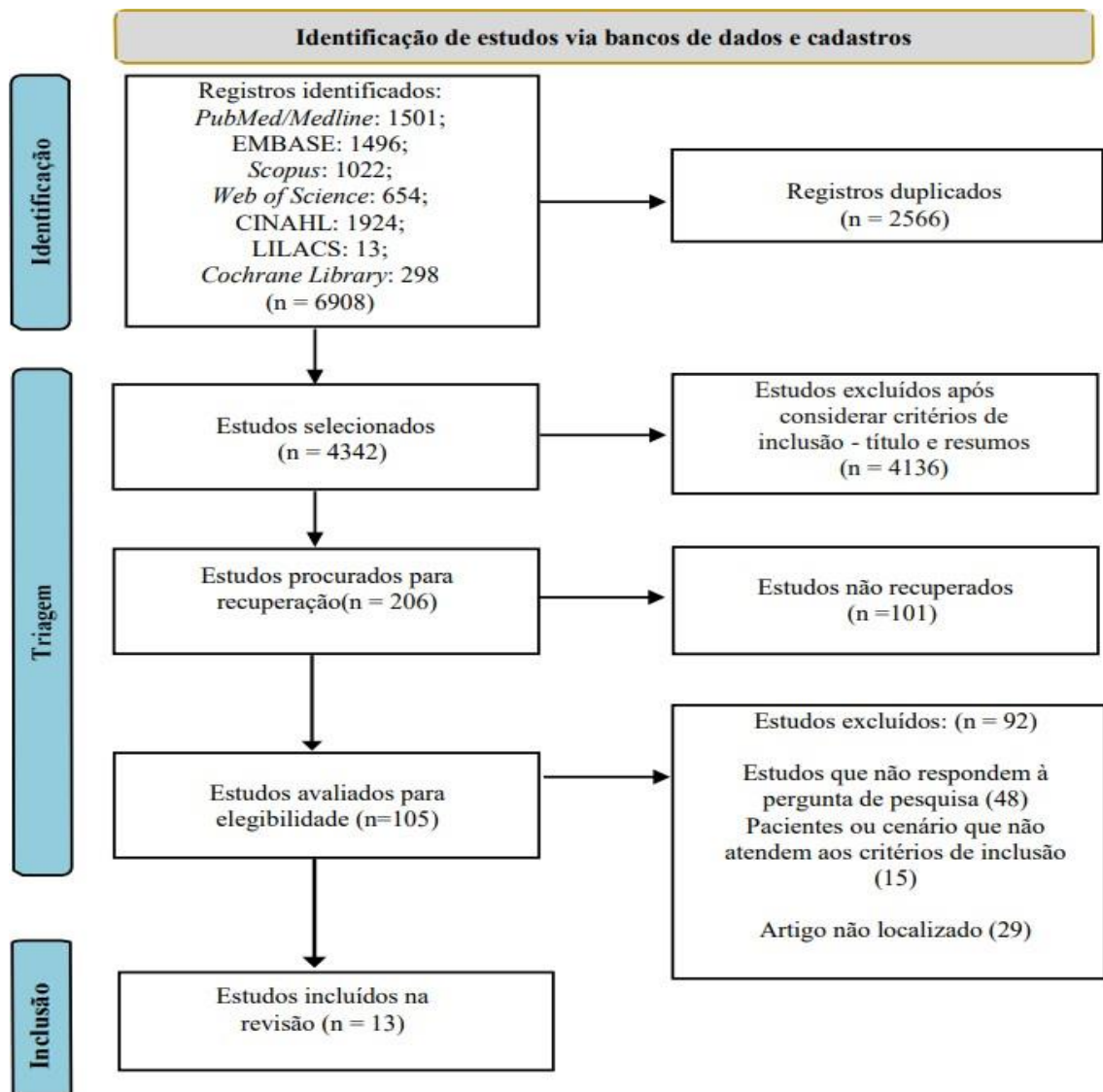
A avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi realizada por dois revisores independentes (L.M.S.O. e S.F.R.) por meio da ferramenta *JBI Critical Appraisal Checklist*. A qualidade dos estudos de coortes e quase-experimentais foi avaliada por meio das checklists específicas: *Checklist for Cohort Studies* e *Critical Appraisal Tool for Quasi-Experimental Studies (Experimental Studies without random allocation)*, respectivamente (MOOLA et al.

2020). Todas as divergências foram resolvidas por um terceiro avaliador (G.T.A.M.). Quanto à avaliação da qualidade metodológica, os autores em consenso optaram por definir o ponto de corte. Foi arbitrado que a pontuação menor que 50% indicaria estudo de qualidade baixa, entre 50% e 75%, moderada e entre 75% e 100%, alta.

## 5 RESULTADOS

No total, 6908 artigos foram identificados a partir da pesquisa inicial, 1501 na base *PubMed/Medline*, 1496 na *EMBASE*, 1022 na base *Scopus*, 654 na *Web of Science*, 1924 na base *CINAHL*, 13 na *LILACS* e 298 na *Cochrane Library*. Após a exclusão de duplicações, 2566 artigos foram excluídos a partir da análise de títulos e resumos, e 28 artigos potencialmente relevantes foram recuperados para avaliação do texto completo. Destes, 15 artigos não atenderam aos critérios de inclusão, resultando em 13 estudos incluídos. O fluxograma com as etapas do processo de seleção é apresentado na **Figura 2**.

**Figura 2.** Diagrama de fluxo da identificação dos estudos



Fonte: Autoria própria (2022).

Os artigos incluídos foram publicados entre 2008 e 2021, envolvendo um total de 917.906 pacientes. 12 estudos foram realizados nos Estados Unidos e apenas 1 estudo foi realizado no Canadá (LAPOINTE-SHAW et al., 2020). Grande parte dos pacientes incluídos nas pesquisas eram mulheres e com idade acima de 60 anos. No que se refere ao delineamento, 08 estudos eram coortes (BAIRD et al., 2020; HITCH et al., 2016; KANE-GILL et al., 2021; LAPOINTE-SHAW et al., 2020; LIU et al., 2019; POLINSKI et al., 2016; SHAVER et al., 2019; TURCHIN et al., 2018) e 05 estudos possuíam delineamento quase-experimental (ANDERSON et al., 2019; DELATE et al., 2008; KORN et al., 2019; MILFRED-LAFOREST et al., 2017; PARK et al., 2013). O tempo de duração dos 13 estudos incluídos variou de 1 mês a 113 meses, com tempo médio de 16,7 meses, tais dados encontram-se esquematizados na **Tabela 1**

**Tabela 1.** Características dos estudos incluídos na revisão sistemática

<b>Autor e Ano</b>	<b>País</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Tamanho da amostra</b>	<b>Idade e gênero</b>
Anderson, R. et al, 2019.	Estados Unidos	Estudo quase-experimental	37 pacientes	±77 anos 78% mulheres
Baird et al, 2020.	Estados Unidos	Estudo de coorte	1229 pacientes	±73 anos 57,9% mulheres
Delate, T. C. et al, 2008.	Estados Unidos	Estudo quase-experimental.	521 pacientes	78,7 ± 9,3 anos 69,9% mulheres
Hitch, B. et al, 2016.	Estados Unidos	Estudo de coorte	322 pacientes	Não registrado
Kane-Gill et al, 2021.	Estados Unidos	Estudo de coorte	2.127 pacientes	±77 anos 65,2% mulheres
Korn, A. S. et al, 2019.	Estados Unidos	Estudo quase-experimental	123 pacientes	70 ± 13,8 anos 65% mulheres.
Lapointe-Shaw et al, 2020.	Canadá	Estudo de coorte	879. 497 pacientes	≥66 anos
Liu C. V. et al, 2019.	Estados Unidos	Estudo de coorte	833 pacientes	78 ± 53 anos 31% ≥85 anos 74% mulheres
Milfred-LaForest, S. K. et al, 2017.	Estados Unidos	Estudo quase-experimental	135 pacientes	69 ± 11 anos 99% homens

Park, K. H. et al, 2013.	Estados Unidos	Estudo quase-experimental	351 pacientes	31% ≥ 80 anos; 18% ± 70 anos; 31% ± 60 anos, e 20% ≤ 60 anos, 95% homens.
Polinski. M. J. et al, 2016.	Estados Unidos	Estudo de coorte	262 participantes	Acima de 60 anos, > 50% mulheres
Shaver A. et al, 2019.	Estados Unidos	Estudo de coorte	780 pacientes	± 66 anos
Turchin A. et al, 2018.	Estados Unidos	Estudo de coorte	31.689 pacientes	59.4 ± 13,7 anos 50,2% mulheres

Fonte: Autoria própria (2022).

Quanto a avaliação da qualidade metodológica, dentre os estudos quase-experimentais, apenas 1 estudo (PARK et al., 2013) observou 7 de 9 critérios (77,7%), indicando alta qualidade, enquanto os demais estudos atenderam 6 ou menos dos 9 critérios propostos, apresentando qualidade moderada a baixa. Ainda levando-se em conta os estudos quase-experimentais incluídos, 100% atenderam o critério de qualidade quanto a definição da relação entre causa e efeito (critério 1) e a maioria dos estudos (80%) não considerou grupo controle (critério 4). Em todos esses estudos, os resultados foram medidos de forma confiável (critério 8), porém não foram utilizadas análises estatísticas apropriadas (critério 9). A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos pode ser encontrada de forma sumarizada na **tabela 2 e tabela 3**, considerando os estudos quase-experimentais e epidemiológicos de coorte, respectivamente.

Entre os estudos de coorte, 2 estudos (LAPOINTE-SHAW et al., 2020; POLINSKI et al., 2016) atenderam 10 dos 11 critérios propostos (90%), 2 estudos (KANE-GILL et al., 2020; TURCHIN et al., 2018) atenderam 9 dos 11 critérios (81,8%) e 3 estudos (BAIRD et al., 2020; LIU et al, 2019; SHAVER et al, 2019) atenderam 8 dos 11 critérios (72,7%), em síntese 50% dos estudos com esse design apresentaram alta qualidade, enquanto 50% apresentaram qualidade moderada. Para todos os estudos de coorte incluídos, as exposições foram medidas de forma semelhante para designar as pessoas a grupos expostos e não expostos (critério 2); os resultados foram medidos de forma válida e confiável (critério 7). Além disso, em todos esses estudos não se aplicou a utilização de estratégias para lidar com o acompanhamento incompleto (critério 10), tendo em vista que o tempo de acompanhamento foi estabelecido e considerado na análise até sua finalização e em todos os

estudos foram utilizadas análises estatísticas apropriadas (critério 11). As informações detalhadas da análise de qualidade metodológica encontram-se em **apêndice C**.

**Tabela 2.** Avaliação da qualidade metodológica para estudos quase-experimentais utilizando a ferramenta “JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi Experimental studies (non-randomized Experimental Studies).

<b>Crítérios</b>	<b>Sim n (%)</b>	<b>Não n (%)</b>	<b>Não está claro n (%)</b>	<b>Não se aplica n (%)</b>
1. Está claro no estudo qual é a "causa" e qual é o "efeito" (ou seja, não há confusão sobre qual variável vem primeiro)?	5 (100%)	–	–	–
2. Os participantes foram incluídos em alguma comparação semelhante?	1 (20%)	3 (60%)	–	1 (20%)
3. Os participantes foram incluídos em alguma comparação que recebeu tratamento / cuidado semelhante, além da exposição ou intervenção de interesse?	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	–
4. Existia um grupo de controle?	1 (20%)	4 (80%)	–	–
5. Houve várias medições do resultado antes e depois da intervenção / exposição?	2 (40%)	2 (40%)	–	1 (20%)
6. O acompanhamento foi completo e, em caso negativo, as diferenças entre os grupos em termos de acompanhamento foram adequadamente descritas e analisadas?	3 (60%)	–	1 (20%)	1 (20%)
7. Os resultados dos participantes foram incluídos em quaisquer comparações medidos da mesma maneira?	3 (60%)	–	–	2 (40%)
8. Os resultados foram medidos de forma confiável?	4 (80%)	1 (20%)	–	–
9. Foi usada uma análise estatística apropriada?	1 (20%)	4 (80%)	–	–

Fonte: MOOLA et al. (2020).

**Tabela 3.** Avaliação de qualidade metodológica para estudos de coorte utilizando a ferramenta “JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies”.

<b>Crítérios</b>	<b>Sim n (%).</b>	<b>Não n (%)</b>	<b>Não se aplica n (%)</b>
1. Os dois grupos eram semelhantes e recrutados na mesma população?	5 (62,5%)	3 (37,5%)	–
2. As exposições foram medidas de forma semelhante para designar as pessoas a grupos expostos e não expostos?	8 (100%)	–	–
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	7 (87,5%)	1 (12,5%)	–
4. Foram identificados fatores de confusão?	7 (87,5%)	1 (12,5%)	–
5. Foram estabelecidas estratégias para lidar com fatores de confusão?	5 (62,5%)	2 (25%)	1 (12,5%)
6. Os grupos/participantes estavam livres do desfecho no início do estudo (ou no momento da exposição)?	5 (62,5%)	3 (37,5%)	–
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	8 (100%)	–	–
8. O tempo de acompanhamento foi relatado e suficiente para ser longo o suficiente para que os resultados ocorressem?	7 (87,5%)	1 (12,5%)	–
9. O acompanhamento foi completo e, em caso negativo, os motivos da perda de acompanhamento foram descritos e explorados?	7 (87,5%)	1 (12,5%)	–
10. Foram utilizadas estratégias para lidar com o acompanhamento incompleto?	–	–	8 (100%)
11. Foi utilizada uma análise estatística apropriada?	8 (100%)	–	–

Todos os artigos incluídos, sejam quase-experimentais ou epidemiológicos de coorte consideraram desfechos clínicos para avaliar o impacto da prática da CM, sendo 2 desses estudos, avaliando desfechos clínicos e econômicos simultaneamente (1 estudo de coorte e 1 estudo quase-experimental). Dentre os desfechos clínicos avaliados, o principal encontrado foi readmissão hospitalar, encontrado em 11 do total de artigos incluídos. Além deste, também foram investigados tempo de internamento (PARK et al., 2013), hospitalização (BAIRD et al., 2020; KANE-GILL et al., 2020) e visita às unidades de urgência/emergência (TURCHIN et al., 2018; LIU et al., 2019; DELATE et al., 2008; PARK et al., 2013), dados mais detalhados sobre o desfecho em saúde considerado, objetivo de cada estudo e principais resultados encontram-se no **apêndice D**.

Considerando os 5 estudos quase-experimentais incluídos, todos apresentaram a readmissão como desfecho clínico. O ponto de transição na maioria dos estudos (4/5) foi a alta, seja de Instalações de Cuidados Extensivo (ICE) para comunidade (DELATE et al., 2008; KORN et al., 2019; PARK et al., 2013), ou do hospital para clínica ambulatorial (MILFRED-LAFOREST et al., 2017). ICE correspondem às Instituições para cuidados ampliados que proveem diariamente cuidados especializados de enfermagem ou serviços de



reabilitação (DECS, 2022).

Ainda considerando os estudos quase-experimentais e o local onde a intervenção foi realizada, ICEs e clínicas ambulatoriais mais foram os principais locais, correspondendo sua soma à 80% do total. Quanto a intervenção, a CM foi realizada simultaneamente a outras intervenções em 80% dos estudos, como atendimento multidisciplinar aliado ao acompanhamento precoce pós-alta (MILFRED-LAFOREST et al., 2017); realizadas consultas com análise de aspectos da vida do paciente, incluindo a capacidade de realizar atividades de vida diária, métodos de organização relacionados a medicamentos e alfabetização em saúde (KORN et al., 2019); solicitação de suprimentos médicos e equipamentos, educação em saúde individual e comunicação das informações ao prestador de cuidados ambulatoriais primários do indivíduo por meio de prontuários eletrônicos, informando quanto a qualquer intervenção necessária (PARK et al., 2013). Quanto à estruturação da CM, evidenciou em 80% dos estudos que houve entrevista presencial com o paciente para coleta de informações sobre uso de medicamentos.

Apenas no estudo de Park et al. (2013), foi possível observar associação existente entre a intervenção em estudo e os desfechos em saúde, entretanto a associação é classificada como parcial, pois levando em conta que o estudo avalia 3 desfechos, houve impacto da CM apenas no tempo de internamento, onde o grupo intervenção teve menos dias de permanência no hospital durante 30 dias subsequentes ( $P < 0.001$ ), e nas taxas de readmissão, com valor de 23% no grupo sem intervenção *versus* 14% na taxa de readmissão para grupo intervenção no prazo de 30 dias após a alta hospitalar ( $P = 0,02$ ).

Esse mesmo estudo, apresentou qualidade alta, atendendo 77,7% dos parâmetros de avaliação de qualidade, entretanto o ponto de transição, local onde a CM foi realizada e a estruturação da intervenção, parece não apresentar influência na qualidade do estudo, tendo em vista que outros estudos de mesma natureza, também possuíam mesmos cenários e estruturação da CM. Os fatores que podem ter influenciado no melhor resultado da qualidade metodológica, pode consistir do fato que esse estudo incluiu grupos semelhantes para comparação, utilizou análise de estatística apropriada e os participantes foram incluídos em alguma comparação que recebeu tratamento / cuidado semelhante, além da intervenção em estudo. A tabela 4 e a tabela 5 apresentadas a seguir, representam um resumo dos principais resultados relacionados aos desfechos clínicos baseados em cada design de estudo.

**Tabela 4** - Caracterização dos artigos quase-experimentais incluídos, considerando desfechos clínicos.

Artigo	Desfecho clínico	Associação CM x desfecho	Ponto de transição	Local onde CM foi realizada	Intervenções	Estrutura da CM
Anderson et al, 2019	Readmissão	Não	Admissão Hospital > ICE*	ICE	CM	Entrevista presencial e registros de prontuário
Delate et al, 2008	Readmissão Mortalidade Visitas às unidades de urgência/emergência	Não	Alta ICE* > Comunidade	ICE	CM + Intervenções	CM é feita por meio remoto (Fax do resumo da alta são enviados)
Korn et al, 2019	Readmissão	Não	Alta ICE* > Comunidade	Farmácia comunitária	CM + intervenções	Entrevista presencial
Milfred-La Forest, et al, 2017.	Readmissão Mortalidade	Não	Alta Hospital > Clínica ambulatorial	Clínica ambulatorial	CM+ intervenções	Entrevista presencial
Park et al, 2013	Readmissão Tempo de internamento hospitalar; Visitas às unidades de urgência/emergência	Parcialmente	Alta Hospital > ICE *(Alta) > Comunidade	Clínica ambulatorial e Casas de repouso	CM + intervenções	Entrevista presencial

\*ICE: Instalações de Cuidados Extensivos, do inglês *Skilled Nursing Facility*

**Tabela 5** - Caracterização dos artigos epidemiológicos de coorte incluídos, considerando desfechos clínicos.

Artigo	Desfecho clínico	Associação CM x desfecho	Ponto de transição	Local onde CM foi realizada	Intervenções	Estrutura da CM
Baird et al, 2020	Hospitalização	Sim	Transferência Comunidade > Hospital	Farmácia comunitária	CM+ intervenções	Revisão de registros eletrônicos + recurso telefônico
Hitch, B. et al, 2016.	Readmissão	Sim	Transferência Hospital > Clínica ambulatorial > Hospital	Clínica ambulatorial	CM + intervenções	Revisão de registros eletrônicos + recurso telefônico
Kane-Gill et al, 2020	Readmissão	Não	Admissão Casas de repouso > Hospital	Casas de repouso	CM + intervenções	Revisão de registros eletrônicos + Telemedicina para contato com paciente de boa cognição
Lapointe-Shaw et al, 2020	Readmissão Risco de morte	Parcialmente	Alta Hospital > Farmácia comunitária > Hospital	Farmácia comunitária	CM + intervenção	Entrevista presencial

Liu C. V. et al, 2019 .	Readmissão Visitas à unidades de emergência/urgência	Sim	Alta Hospital > Clínica ambulatorial >Hospital	Clínica ambulatorial	CM	Recurso telefônico
Polinski. M. J. et al, 2016.	Readmissão	Sim	Alta Hospital > Comunidade> Hospital	Visitas domiciliares	CM	Entrevista presencial + recurso telefônico
Shaver A. et al, 2019	Readmissão	Sim	Alta Hospital > Comunidade> Hospital	Farmácia comunitária	CM + intervenções	Recurso telefônico
Turchin A. et al, 2018.	Hospitalização Visitas à unidades de emergência/urgência	Sim	Transferência Comunidade > Hospital ou vistas ao departamento de urgencia/emergencia	Clínica ambulatorial	CM	Entrevista presencial + revisão de registros eletrônicos

Quanto aos estudos epidemiológicos de coorte, 6/8 deles apresentaram como desfecho clínico a readmissão e 2 apresentaram como desfecho a hospitalização. As visitas à unidade de urgência/emergência foram conjuntamente consideradas com a readmissão nos estudos de Liu et al, (2019) e Turchin et al., (2018). Quanto ao ponto de transição, a maioria dos estudos de coorte consideraram a alta, seja do hospital para clínica ambulatorial (LIU et al., 2019), seja do hospital para comunidade (POLINSKI et al, 2016; SHAVER et al, 2019), assim como os estudos quase-experimentais, onde também houve predominância da alta como ponto de transição. Em relação ao local em que a intervenção foi realizada, farmácias comunitárias e clínicas ambulatoriais, foram os mais encontrados, numa porcentagem 37,5% para cada..

Em 3 estudos (TURCHIN et al, 2018; LIU et al, 2019; POLINSKI et al, 2016) a CM foi a única intervenção realizada, enquanto nos demais, a CM foi realizada em combinação com outros serviços, tais como aconselhamento sobre o uso de medicamentos e reações adversas (SHAVER et al, 2019); otimização da adesão ao tratamento medicamentoso (SHAVER et al, 2019; LAPOINTE-SHAW et al, 2020) e consultas em equipes multiprofissionais (HITCH et al., 2016; MILFRED-LAFOREST et al., 2017; KANE-GILL et al., 2020). Levando-se em consideração a estruturação da intervenção, na maioria dos estudos utilizou-se a como utilização de recurso telefônico (5/8), revisão dos registros eletrônicos (4/5) e entrevista presencial (3/8).

A maioria dos estudos, 6/8 estudos apresentaram associação com desfecho, sendo um desses estudos (LAPOINTE-SHAW et al, 2020) apresentando dados parciais, tendo em vista, que dentre os desfechos considerados, não houve diferença significativa no retorno de 30 dias

ao departamento de urgência/emergência (22,5% vs 22,8% FC 0,99; IC 95% 0,96 a 1,01). Dentre os estudos que apresentaram associação da CM com o desfecho, 2 deles apresentaram alta qualidade metodológica (POLINSKI et al, 2016; TURCHIN et al, 2018), e 4 deles apresentaram moderada qualidade metodológica.

Levando-se em conta esses estudos que apresentaram associação (CM x desfecho) e alta qualidade metodológica, as evidências apontam não haver diferença na qualidade do resultado a partir do ponto de transição pois são diferentes entre si, alta e transferência respectivamente, além disso em outros estudos, de qualidade metodológica inferior, os mesmos pontos foram considerados, nem com o local da transição de cuidado. Sendo para Polinski et al. (2016) visitas domiciliares e para Turchin et al., (2018), clínica ambulatorial. Também não parece haver diferença na qualidade do resultado considerando a estruturação da CM, pois outro estudo (LAPOINTE-SHAW et al, 2020) com mesma metodologia, apresentou qualidade metodológica divergente dos mesmos. Entretanto, em ambos os estudos, a CM realizada de forma isolada, presente nos 2 estudos, parece ter relação com a qualidade metodológica tendo em vista que em ambos a exposição foi medida de forma válida e confiável e foram identificados fatores de confusão.

Entre as limitações descritas nos estudos de coorte e quase-experimentais, destacam-se: possível não generalização dos resultados para instituições não incluídas nos programas (KORN et al., 2019; TURCHIN et al., 2018; ANDERSON et al., 2019; KANE-GILL et al., 2020), utilização de recurso telefônico como fator limitante e promotor de viés (LIU et al., 2019); dificuldade de acesso à sistemas eletrônicos de dados dos pacientes (SHAVER et al., 2019; BAIRD et al., 2020) e ausência de randomização para o grupo de intervenção (DELATE et al., 2008; MILFRED-LAFOREST et al., 2017).

Considerando os desfechos econômicos apontados pela redução de custo, há os estudos de Polinski et al., 2016 e Korn et al., 2019, estudo de coorte e quase-experimental, respectivamente. Apesar de não ter observado associação entre CM e desfechos em saúde e possuir baixa qualidade metodológica, no estudo de Korn et al. (2019), o serviço de CM levou a uma economia de custos de US\$ 147.840 comparado à média nacional de US\$ 193.760 de custo por readmissão. Já em Polinski et al., 2016 encontramos associação CM x desfecho e alta qualidade metodológica, os principais resultados apontaram que o programa que incluía CM, economizou \$2 para cada \$1 gasto. Calculou-se a redução de custos por membro multiplicando os custos do programa por pessoa e o retorno sobre o investimento.

Em relação aos desfechos humanísticos, não foram evidenciados nos estudos incluídos

desfechos como anos de vida ajustados por qualidade (*quality-adjusted life years* - QALY) e anos de vida ajustados por incapacidade (*disability-adjusted life years* - DALY), sendo assim incipiente até o momento, a relação da CM sobre esse tipo de desfecho.

## DISCUSSÃO

A presente revisão conduziu uma pesquisa na literatura científica com termos abrangentes e sem limitações quanto ao tipo de estudo, possibilitando uma ampla triagem de estudos potenciais acerca do tema para construção deste trabalho. Após busca expandida e extensa revisão da literatura, é possível inferir que esta é a primeira revisão sistemática a investigar a influência da CM realizada em cenário não-hospitalar sobre os desfechos clínicos, econômicos e humanísticos. Neste sentido, até o momento, poucos estudos investigaram a associação entre essa intervenção e medidas de desfecho nesses cenários específicos.

A maior parte dos estudos incluídos foi realizada em países desenvolvidos de normativas e organismos que priorizam práticas seguras no uso de medicamentos e desenvolvimento de estratégias para atenuar taxas de morbimortalidades associadas à farmacoterapia e proporcionar melhoria da assistência ao paciente, inclusive com a incorporação da conciliação de medicamentos nos padrões de acreditação (JOINT COMMISSION, 2017; ACCREDITATION CANADA, 2021). Importante enfatizar que nesses países, existem sistemas de comunicação e documentação eficientes, em que as informações do paciente são conhecidas por registros em sistemas interligados entre todos os níveis de atenção em saúde. Diferente do Brasil, em que não há integração informatizada entre hospitais e farmácias comunitárias, dificultando a continuidade do cuidado (SILVESTRE et al. 2017; PAIM et al., 2011).

Os cenários nos quais foram realizados os estudos incluídos nesta revisão estão inseridos em sistemas de seguro de saúde vinculados a hospitais, tais como o Medicare e Medicaid, que oferecem serviços durante o internamento hospitalar e acompanhamento do paciente após esse período. As instituições inscritas nos programas de transição de cuidado dessas seguradoras (ex.: Programa de Redução de Readmissão em Hospitais) estão sujeitas ao ônus financeiro em casos de baixa adesão, podendo ser penalizadas com redução de reembolso a partir da observação de altos índices de readmissão hospitalar. Isto possivelmente impulsiona a criação e implementação de projetos e estratégias que busquem atingir – e, conseqüentemente, medir – desfechos positivos em saúde (ABICALAFFE; SCHAFER, 2022; SHAVER et al., 2019).

Quanto ao delineamento dos estudos, os estudos observacionais longitudinais (coorte), adequados para verificar a associação entre eventos (HOCHMAN et al., 2005). Por sua vez, nos estudos quase-experimentais é comum a presença de hipóteses concorrentes que podem explicar os resultados obtidos, pois além da intervenção aplicada outros fatores podem estar

relacionados à obtenção do desfecho alcançado, o que enfraquece a relação causal da intervenção (POLIT; BECK, 2011). Desta forma, os estudos quase-experimentais podem ter comprometida a validade interna e, em decorrência deste fato, as relações de causa e efeito tem confiança enfraquecida (DUTRA; DOS REIS, 2016). Não foram encontrados, entre os estudos incluídos, ensaios clínicos randomizados.

Quanto à CM como intervenção principal em questão, apenas quatro estudos incluídos nesta revisão investigaram a CM de forma isolada, os demais consideraram a CM associada a outras intervenções, o que pode ter dificultado a análise dos resultados (HOHL et al., 2017; TAMIRU et al., 2018). Aos que analisaram de forma isolada, a CM foi capaz de reduzir desfechos clínicos como a frequência de consultas de emergência (TURCHIN et al. 2018), readmissões hospitalares (TURCHIN et al. 2018; LIU et al, 2019) e mortalidade (DELATE et al., 2008). Deste modo, esses achados confirmam que a CM tem mostrado ser uma estratégia poderosa para reduzir problemas com desfechos clínicos, à medida que os pacientes possam necessitar de diferentes cuidados de saúde (ALMANASREH; MOLES; CHEN, 2016; INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2011).

O estudo de Delate et al. (2008) que também analisou a CM de forma isolada, revelou que o grupo intervenção teve redução de 78% no taxa de óbito de (razão de risco ajustada 0,22; IC 95% 0,06-0,88), entretanto em relação à taxa de visitas ambulatoriais, os pacientes que receberam a CM apresentaram aumento deste indicador (razão de risco de incidência ajustada 1,17, IC 95% 0,99-1,37). Apenas 4 estudos incluídos nesta revisão investigaram a CM empregada de forma isolada, os demais consideraram a CM associada a outras intervenções, o que pode ter dificultado a análise dos resultados (HOHL et al., 2017; TAMIRU et al., 2018).

Dentre os estudos analisados, o estudo desenvolvido por Shaver et al. (2019) verificou a aplicação da CM em pacientes idosos e com presença de comorbidades, como doenças cardiovasculares, estratificando-se em grupos de alto, médio e baixo risco de readmissão, incluindo na estratificação o grau da doença o número de medicamentos utilizados pelo paciente. O estudo de Shaver et al. (2019) considerou pacientes com diagnóstico cardiovascular como: infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, fibrilação atrial, doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, trombose venosa profunda ou condições vasculares relacionadas. Desta forma, esses achados demonstram que mais estudos deverão ser realizados considerando outros problemas de saúde bem como estratificação dos mesmos, além de considerarem subgrupos da amostra (idosos, pacientes graves. pacientes

com diversas comorbidades, pacientes expostos à polifarmácia, crianças, dentre outros, a fim de investigar tal associação.

No que se refere aos desfechos econômicos, o estudo de Korn et al. (2019) observou que a aplicação da CM implicou em economia de custos nas readmissões, reduzindo os gastos (\$ 147.840) abaixo da média nacional de \$193.760 / readmissão. Contudo, este foi um dos estudos que empregou uma intervenção combinada, que incluía visitas domiciliares com consultas farmacêuticas que avaliavam capacidade de realizar atividades de vida diária, métodos de organização relacionados a medicamentos e alfabetização em saúde e elaboração de plano de cuidado conforme necessidade do paciente.

Por outro lado, em estudo realizado por Polinski et. al (2016), observou-se que a prática da CM economizou \$2 para cada \$1 gasto com readmissão hospitalar por paciente, indicando impacto satisfatório sobre desfecho econômico quando se utiliza apenas a CM como intervenção. Desse modo, mais estudos são necessários para avaliar o efeito da CM isoladamente sobre os desfechos econômicos.

Embora estudos com foco em desfechos humanísticos sejam realizados no âmbito das intervenções clínicas (VERDOORN et al., 2019; CHAVES et al., 2021), chama atenção a lacuna de estudos que contemplem a influência da CM sobre esses desfechos, visto que a CM é capaz de identificar problemas na farmacoterapia, que por sua vez podem impactar na qualidade de vida a médio e longo prazo devido ao descontrole de condições clínicas, e duplicações, por sua vez, podem provocar efeitos adversos desagradáveis e que afetem a qualidade de vida.

Em relação à qualidade metodológica, de um modo geral, os estudos de coorte incluídos apresentaram qualidade moderada a alta, enquanto os estudos quase-experimentais apresentaram em sua maioria baixa qualidade. Os estudos quase-experimentais de Anderson et al. (2019), Milfred-LaForest et al. (2017) e Korn et al. (2019) foram considerados por estudos de qualidade baixa, visto que os participantes não foram incluídos em comparação semelhante, o que inclui pacientes com características discrepantes.

Além disso, nesses estudos não foram utilizados grupos controles independentes e separados, o que compromete a análise de qualidade dos mesmos, tendo em vista que a validade das inferências causais é reforçada em estudos com pelo menos um grupo controle independente em comparação com estudos sem grupo controle independente. Falhas desta natureza também foram observadas em uma revisão sistemática com metanálise que investigou os efeitos dos programas de conciliação de medicamentos liderados



por farmacêuticos: vários estudos avaliados como estudos de baixa a moderada qualidade metodológica apresentavam sobretudo pequeno número de pacientes e a alta heterogeneidade entre grupos expostos e não-expostos (MEKONNEM; MCLACHLAN; BRIEN, 2016).

Os estudos incluídos verificaram desfechos importantes e em grande parte deles, houve associação com a intervenção proposta. Seus delineamentos metodológicos são adequados em sua maioria, e a qualidade metodológica geral é moderada. Então, embora haja um número pequeno de estudos, há uma evidência inicial importante de que a CM realizada em pacientes não hospitalizados pode afetar os desfechos propostos neste estudo. Para se certificar disso, estudos que façam análises de subgrupos são fundamentais, assim como a realização de ensaios clínicos randomizados.

Considerando o artigo quase experimental de maior qualidade metodológica (PARK et al., 2013), aponta associação entre intervenção e redução nas taxas de readmissão no prazo de 30 dias após alta, menor tempo de permanência hospitalar durante os 30 dias subsequentes da admissão, porém não houve influência sobre o número de visitas a unidades de urgência/emergência, apesar os demais estudos apresentarem baixa qualidade, a readmissão é o desfecho mais avaliado, indicando possível benefício da prática da CM sobre esse aspecto.

Vale ressaltar que as readmissões são dispendiosas, com um custo estimado de 17,4 bilhões de dólares ao ano. No entanto, 76% das readmissões são consideradas potencialmente evitáveis, e além de aumentarem os custos dos cuidados de saúde, aumentam a morbidade e fragmentação do cuidado, tornando estratégias como a implantação ou implementação da CM, possível aliada na redução dessas taxas, entretanto (JAMEI et al., 2017; STRANGES et al., 2015).

Considerando os artigos de coorte de maior qualidade metodológica e que em sua maioria observaram associação CM x desfecho (POLINSKI et al, 2016; TURCHIN et al., 2018), as evidências indicam um possível benefício da aplicação da CM sobre as taxas de readmissão e sobre a hospitalização. A associação da CM com redução da readmissão hospitalar também foi observada em alguns estudos quase-experimentais. Houve heterogeneidade entre os estudos quanto ao local e ponto de transição, contudo, ambos (POLINSKI et al, 2016; TURCHIN et al., 2018), utilizaram a CM de forma isolada e estruturada por meio de entrevista presencial com pacientes.

Entre as limitações desta revisão, destaca-se o número reduzido de estudos em cenário ambulatorial, sendo o foco ainda direcionado ao ambiente hospitalar, além disso alguns

estudos não usam a CM isoladamente para avaliar desfecho, esse fato pode dificultar a análise do impacto do serviço de forma isolada.

## **7 CONCLUSÕES**

Até o momento, a literatura científica indica que a conciliação de medicamentos pode afetar importantes desfechos clínicos em saúde em pacientes não hospitalizados, tais como readmissão hospitalar, visitas a unidades de urgência/emergência e Contudo, as evidências disponíveis ainda são escassas, com qualidade metodológica heterogênea, e pouco focadas em desfechos econômicos. A influência da conciliação de medicamentos sobre desfechos humanísticos ainda é completamente desconhecida, especialmente o impacto dessa intervenção sobre a qualidade de vida dos pacientes.

Estudos futuros devem considerar a adoção de estudos de intervenção com métodos mais robustos, como os ensaios clínicos randomizados e controlados, para avaliar o real impacto da intervenção, bem como a exclusão de intervenções concomitantes auxiliares para que o real efeito da conciliação seja mensurado e, por fim, considerar a análise de subgrupos, tais como pacientes adultos, pediátricos e com comorbidades específicas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABADA, Sharon et al. Medication regimen complexity and low adherence in older community-dwelling adults with substantiated self-neglect. **Journal of Applied Gerontology**, v. 38, n. 6, p. 866-883, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0733464817714565>. Acesso em: 14 abril 2022.
- ABDULGHANI, Khulood H. et al. The impact of pharmacist-led medication reconciliation during admission at tertiary care hospital. **International journal of clinical pharmacy**, v. 40, n. 1, p. 196-201, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-017-0568-6>. Acesso em: 13 de fev 2022.
- ABICALAFFE, César Luiz; SCHAFER, Jeremy. Oportunidades e desafios da saúde baseada em valor: como o Brasil pode aprender com a experiência dos Estados Unidos. **J Bras Econ Saúde**, v. 14, n. Supl 1, p. 96-100, 2022.
- ABOU-KARAM, Nada et al. Medication regimen complexity and readmissions after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, pneumonia, and chronic obstructive pulmonary disease. **SAGE Open Medicine**, v. 4, p. 2050312116632426, 2016.
- ACCREDITATION CANADA. **Qmentum Accreditation Program**. 2021. Disponível em: <https://accreditation.ca/qmentum-accreditation/>. Acesso em: 27 julho. 2021.
- AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ). **Ambulatory care safety**. Patient safety primer, 2019. Disponível em: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/16/patient-safety-in-ambulatory-care>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2022.
- AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ). Innovations exchange. **Multi-center medication reconciliation quality improvement study (MARQUIS) Toolkit.**, 2013. Disponível em: <https://www.ahrq.gov/innovations/index.html>. Acesso em: 21 de janeiro de 2022.
- AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ). Patient Safety Network. **Adverse Events, Near Misses, and Errors**. AHRQ, 2017. Disponível em: <https://sciwheel.com/work/signin?targetUrl=%2Fwork%2F%23%2Fitems%2F5384316>. Acesso em: 11 de mai 2022.
- AIRES-MORENO, Giulyane T. et al. Perceptions of nurses, pharmacists and physicians about medication reconciliation: a multicenter study. **Saudi Pharmaceutical Journal: SPJ**, v. 28, n. 11, p. 1435, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7679437/>. Acesso em 13 jun. 2020.
- AIRES-MORENO, Giulyane Targino et al. Medication discrepancies in transition of care of hospitalised children in Brazil: a multicentric study. **Archives of Disease in Childhood**, v. 106, n. 10, p. 1018-1023, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33958348/>. Acesso em 01 mar 2021.

AITKEN, Murray; GOROKHOVICH, Lyudmila. **Advancing the Responsible Use of Medicines: Applying Levers for Change**. IMS Institute for Healthcare Informatics, 2012. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2222541>. Acesso em: 23 de dez 2021.

ALCÂNTARA, Thaciana dos Santos et al. Análise diagnóstica para implantação de serviços de farmácia clínica em um hospital público de alta complexidade. 2016.

ALCÂNTARA, Thaciana dos Santos et al. Prevalence of medication discrepancies in pediatric patients transferred between hospital wards. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 43, n. 4, p. 909-917, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33175294/>. Acesso em 13 ago. 2020

ALVES, Carlos; BATEL-MARQUES, Francisco; MACEDO, Ana Filipa. Data sources on drug safety evaluation: a review of recent published meta-analyses. **Pharmacoepidemiology and drug safety**, v. 21, n. 1, p. 21-33, 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pds.2260>. Acesso em: 20 abril 2022.

ANDERSON, Rachel; FERGUSON, Rita. A nurse practitioner-led medication reconciliation process to reduce hospital readmissions from a skilled nursing facility. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 32, n. 2, p. 160-167, 2020. Disponível em: [https://journals.lww.com/jaanp/Abstract/2020/02000/A\\_nurse\\_practitioner\\_led\\_medication\\_reconciliation.12.aspx](https://journals.lww.com/jaanp/Abstract/2020/02000/A_nurse_practitioner_led_medication_reconciliation.12.aspx). Acesso em: 20 abril 2022.

ARNOLD, David et al. Comparison of direct and indirect methods of estimating health state utilities for resource allocation: review and empirical analysis. **The british medical journal**, v. 339, 2009. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/339/bmj.b2688.full>. Acesso em: 26 de fev 2022.

AZZI, Andrew G. et al. Impact of a transitions of care training module on community pharmacists' knowledge and attitudes. **Journal of Pharmacy Technology**, v. 31, n. 2, p. 84-90, 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/8755122514552680>. Acesso em: 21 de fev 2022.

BAIRD, Anna Burke et al. Using pharmacy technicians to maximize pharmacist intervention with home health service patients. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 60, n. 3, p. S103-S107, 2020. Disponível em: [https://journals.lww.com/jaanp/Abstract/2020/02000/A\\_nurse\\_practitioner\\_led\\_medication\\_reconciliation.12.aspx](https://journals.lww.com/jaanp/Abstract/2020/02000/A_nurse_practitioner_led_medication_reconciliation.12.aspx). Acesso em: 14 abril 2022.

BARETA, G. M. S. Pharmaceutical care in community pharmacies of the city of Campina Grande do Sul. **Visão Acadêmica**, v. 4, n. 2, p. 105-112, 2003.

BATES, David W. et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. **Jama**, v. 277, n. 4, p. 307-311, 1997. Acesso em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9002493/>. Disponível 25 fev. 2022.

BEZERRA, C. S. L. F. **Reconciliação medicamentosa em pacientes cirúrgicos em um hospital do estado de Sergipe**. 75 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015.

BRASIL. FIOCRUZ. **Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Circunstância**. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. Fiocruz. 2016. Disponível em: [https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6\\_1.pdf](https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6_1.pdf). Acesso em: 11 de abril 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1973.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 set. 2005. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283\\_26\\_09\\_2005.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html) . Acesso em: 5 jan 21.

BRITO, Ana Mafalda Gregório. Reconciliação e revisão da medicação na unidade de hospitalização domiciliária. 2017. **Tese e Doutorado**. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/20189>. Acesso em: 20 de fev de 2022.

BRYANT, Brittney M. et al. Evaluating patient-level medication regimen complexity over time in heart transplant recipients. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 50, n. 11, p. 926-934, 2016.

BURKE, Robert E. et al. Identifying keys to success in reducing readmissions using the ideal transitions in care framework. **BMC health services research**, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2014. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-423>. Acesso em 16 abr. 2022.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Revista brasileira de estudos de população**, v. 27, p. 232-235, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/s4xr7b6wkTfqv74mZ9X37Tz/?lang=pt> . Acesso em 04 jul. 2021.

CHIEWCHANTANAKIT, Daranee et al. The effectiveness of medication reconciliation to prevent medication error: A systematic review and meta-analysis. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 16, n. 7, p. 886-894, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31607507/>. Acesso em: 09 de jan 2022.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF) . **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade**: contextualização e arcabouço conceitual/Conselho Federal de Farmácia. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, p. 200, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Dados 2020**. Página Inicial. Disponível em: <https://www.cff.org.br/pagina.php?id=801&titulo=Boletins>. Acesso em 28, jan.2021.

CORRER, Cassyano J.; OTUKI, Michel F. **A prática farmacêutica na farmácia comunitária**. Artmed Editora, 2013.

COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; ROBERTO, B. A. D.; DAIBERT, P. B. **II Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil**. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. Belo Horizonte: UFMG; 2017.

CURATOLO, Niccolo et al. Reducing medication errors at admission: 3 cycles to implement, improve and sustain medication reconciliation. **International journal of clinical pharmacy**, v. 37, n. 1, p. 113-120, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25468221/>. Acesso em 15 set. 2021.

DEI TOS, Mattia; CANOVA, Cristina; DALLA ZUANNA, Teresa. Evaluation of the medication reconciliation process and classification of discrepancies at hospital admission and discharge in Italy. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 42, n. 4, p. 1061-1072, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32556895/>. Acesso em 14 abr. 2022.

DELATE, Thomas et al. Clinical outcomes of a home-based medication reconciliation program after discharge from a skilled nursing facility. **Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy**, v. 28, n. 4, p. 444-452, 2008. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/18363528>. Acesso em: 20 abril 2022.

DOBISH, Roxanne et al. Medication reconciliation in ambulatory oncology new patient clinics. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, v. 27, n. 7, p. 1637-1643, 2021.

DONALDSON, Liam J. et al. Medication without harm: WHO's third global patient safety challenge. **The Lancet**, v. 389, n. 10080, p. 1680-1681, 2017.

DUTRA, H. S.; REIS, VN dos. Experimental and quasi-experimental study designs: definitions and challenges in nursing research. **J Nurs UFPE On Line**, v. 10, n. 6, p. 2230-41, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11238/12840>. Acesso em 18 ju. 2021

DZAU, Victor J.; SHINE, Kenneth I. Two Decades Since To Err Is Human: Progress, but Still a “Chasm”. **JAMA**, v. 324, n. 24, p. 2489-2490, 2020.

ELODY, Karleen T. et al. Optimizing care transitions: the role of the community pharmacist. **Integrated Pharmacy Research & Practice**, v. 5, p. 43, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5741037/>. Acesso em: 23 de mar 2022.

FERNANDES, Mayra Rodrigues et al. Storage and disposal of expired medicines in home pharmacies: emerging public health problems. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/FZhGMt4PRwvRmZXxshxbJks/?lang=en&format=html>. Acesso em: 21 de dez 2021.

FUENTES, Dolores Pilar Iturgoyen; MARTIN-ARAGON, Sagrario; VENDRELL, Margarita Cuervas-Mons. Medication reconciliation upon admission in paediatric hospital setting:

preliminary data. **International journal of clinical pharmacy**, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-019-00962-9>. Acesso em: 13 de fev 2022.

GANDHI, Tejal K. et al. Adverse drug events in ambulatory care. **New England Journal of Medicine**, v. 348, n. 16, p. 1556-1564, 2003. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmsa020703>. Acesso em: 13 de mar 2022.

HAN, Carol et al. Medication reconciliation in pediatric cardiology performed by a pharmacy technician: a prospective cohort comparison study. **The Canadian journal of hospital pharmacy**, v. 68, n. 1, p. 8, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4350505/>. Acesso em: 07 de jan 2022.

HERVÉ, Michele Elisa Weschenfelder; ZUCATTI, Paula Buchs; LIMA, Maria Alice Dias Da Silva. Transição do cuidado na alta da Unidade de Terapia Intensiva: revisão de escopo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/bPZfp5wyshqdkRkH63JFZ4k/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 08 de abril 2022.

HESELMANS, Annemie et al. Medication review by a clinical pharmacist at the transfer point from ICU to ward: a randomized controlled trial. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 40, n. 5, p. 578-583, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpt.12314>. Acesso em: 03 de abril 2022.

HITCH, Bill et al. Evaluation of a team-based, transition-of-care management service on 30-day readmission rates. **North Carolina medical journal**, v. 77, n. 2, p. 87-92, 2016. Disponível em: <https://www.ncmedicaljournal.com/content/77/2/87>. Acesso em: 14 abril 2022.

HOCHMAN, B., NAHAS, F. X., FILHO, R. S. O., FERREIRA, L. M. Desenhos de pesquisa. *Acta Cirúrgica Brasileira*. v. 20 (Supl. 2), 2005.

HOHL, C. M.; PARTOVI, N.; GHEMENT, I. et al. Impact of early in-hospital medication review by clinical pharmacists on health services utilization. **PLoS One**, v.12, n.2, 2017.

HOLTE H. H., HAFSTAD E., VIST G. E. Overview of reviews on effect of medical reconciliation. Report from Knowledge Center N° 7-2015. Oslo: **National KnowledgeCenter for Health Service**, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28192477/>. Acesso em 13 mai.2022.

INSTITUTE FOR HEALTH CARE IMPROVEMENT. **How-to Guide: Prevent Adverse Drug Events by Implementing Medication Reconciliation**. 2021. Disponível em: <http://app.ihc.org/LMS/Content/2cf9e482-3e91-4218afe322f77b5025bc/Upload/HowtoGuidePreventADEs.pdf> . Acesso em: 02 jan. 2021.

INSTITUTE FOR SAFE MEDICATION PRACTICES (ISMP). List of High-Alert Medications in Community/Ambulatory Healthcare. Disponível em: <https://www.ismp.org/recommendations/high-alert-medications-community-ambulatory-list>; 2011. Acesso em 18 jul. 2021.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP).



Prevenção de erros de medicação na transição do cuidado [Internet]. Boletim ISMP Brasil. 2019;8(2):1-11. Disponível em: <  
[https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/04/boletim\\_ismp\\_30a\\_edicao.pdf](https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/04/boletim_ismp_30a_edicao.pdf). Acesso em 15 jan. 2022.

ISMP [Internet]. Boletim [citado em 26 março de 2020]. Disponível em:  
<https://www.ismp-brasil.org/site/boletins>. Acesso em 26 mar 2022.

JAMEI, Mehdi et al. Predicting all-cause risk of 30-day hospital readmission using artificial neural networks. **PloS one**, v. 12, n. 7, p. e0181173, 2017. Disponível em :<Predicting all-cause risk of 30-day hospital readmission using artificial neural networks | PLOS ONE >. Acesso em 26 de jun 2022.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL (JCI) et al. **National Patient Safety Goals effective January 2021 for the hospital program**, 2021. Disponível em:  
[https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2020/npsg\\_chapter\\_hap\\_jul2020.pdf](https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2020/npsg_chapter_hap_jul2020.pdf). Acesso em: 11 de set 2021.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL (JCI) et al. Transitions of care: the need for a more effective approach to continuing patient care. **Hot Topics in Health Care**, p. 1-8, 2012. Disponível em:  
<https://docplayer.net/9853408-Transitions-of-care-the-need-for-a-more-effective-approach-to-continuing-patient-care.html>. Acesso em: 14 de out 2021.

JOINT COMMISSION. **National Patient Safety Goals effective 2017. NPSG.03.06.01**. Disponível em: [https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG\\_Chapter\\_HAP\\_Jan2017.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG_Chapter_HAP_Jan2017.pdf) . Acesso em 17 out. 2021.

KANE-GILL, Sandra L. et al. Transforming the medication regimen review process using telemedicine to prevent adverse events. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 69, n. 2, p. 530-538, 2021. Disponível em:  
<https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jgs.16946>. Acesso em: 14 abril 2022.

KANSO, Solange et al. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *In: o XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu. Anais eletrônicos*.Caxambu: p. 1-17, 2010. Disponível em:  
<http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/2405/2359>. Acesso em: 27 de nov 2021.

KETCHUM, Kathy; GRASS, Christine A.; PADWOJSKI, Anne. Medication reconciliation. **The American journal of nursing**, v. 105, n. 11, p. 78-85, 2005. Disponível em:  
<https://www.jstor.org/stable/29745938>. Acesso em 11 de fev 2022.

KOCHER, Robert P.; ADASHI, Eli Y. Hospital readmissions and the Affordable Care Act: paying for coordinated quality care. **Journal of the American Medical Association**, v. 306, n. 16, p. 1794-1795, 2011. Disponível em:  
<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/1104541>. Acesso em: 27 de fev 2022.

KOHN L.T, CORRIGAN J.M, DONALDSON, M.S. **To err is human**: building a safer health system. 3ª ed. Washington: National Academy of Institute of Sciences, 2000.

KOPRIVNIK, Sandra et al. Improving patient safety through a pharmacist-led medication reconciliation programme in nursing homes for the elderly in Spain. **International journal of clinical pharmacy**, v. 42, n. 2, p. 805-812, 2020.

KORN, Amber S. et al. Impact of a coordination of care program in an independent community pharmacy. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 59, n. 4, p. S141-S145, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544319119302390>. Acesso em: 18 abril 2022.

KOZMA, C. M.; REEDER, C. E.; SCHULZ, R. M. Economic, clinical and humanistic outcomes: a planning tool for pharmaco-economic research. **Clin Ther**, v. 15, p. 1121-1132, 1993. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8111809/>. Acesso em 15 out. 2021.

LAPOINTE-SHAW, Lauren et al. Community pharmacy medication review, death and re-admission after hospital discharge: a propensity score-matched cohort study. **BMJ quality & safety**, v. 29, n. 1, p. 41-51, 2020. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/29/1/41.abstract>. Acesso em: 26 de out 2021.

LEAPE, Lucian L.; BERWICK, Donald M.; BATES, David W. What practices will most improve safety?: evidence-based medicine meets patient safety. **Journal of the American Medical Association**, v. 288, n. 4, p. 501-507, 2002. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/195135>. Acesso em: 29 de mar 2022.

LEHNBOM, Elin C. et al. Impact of medication reconciliation and review on clinical outcomes. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 48, n. 10, p. 1298-1312, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25048794/>. Acesso em 21 de fev 2022.

LEOTSAKOS, Agnès et al. Educating future leaders in patient safety. **Journal of multidisciplinary healthcare**, v. 7, p. 381, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4181734/>. Acesso em 12 abr. 2022.

LIEBER, Nicolina Silvana Romano; RIBEIRO, Eliane. Adverse drug reactions leading children to the emergency department. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 265-274, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/bCpbkdVLzK4k4Mhmx8pZJXv/abstract/?lang=en>. Acesso em: 18 de fev de 2022.

LIU, Victoria C. et al. Post-discharge medication reconciliation: reduction in readmissions in a geriatric primary care clinic. **Journal of Aging and Health**, v. 31, n. 10, p. 1790-1805, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0898264318795571>. Acesso em: 14 abril 2022.

LOMBARDI, Natália Fracaro et al. Analysis of the discrepancies identified during medication reconciliation on patient admission in cardiology units: a descriptive study. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 24, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/XVtH337L4ZDnFFX7w3XCJ4M/?format=html&lang=en>. Acesso em: 08 de fev de 2022.

MAGALHÃES, Gabriella Fernandes et al. Medication reconciliation in patients hospitalized in a cardiology unit. **PloS one**, v. 9, n. 12, p. e115491, 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0115491>. Acesso em: 17 de mar 2022.

MAINZ, Jan. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. **International journal for quality in health care**, v. 15, n. 6, p. 523-530, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14660535/>. Acesso em 18 abr 2021.

MAKARY, Martin A.; DANIEL, Michael. Medical error—the third leading cause of death in the US. **British Medical Journal**, v. 353, 2016. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i2139/>. Acesso em 19 de dez 2021.

MAZHAR, Faizan et al. Medication reconciliation errors in a tertiary care hospital in Saudi Arabia: admission discrepancies and risk factors. **Pharmacy Practice (Granada)**, v. 15, n. 1, 2017. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en;/ibc-161872>>. Acesso em 15 abr. 2022.

MEKONNEN, Alemayehu B. et al. Medication reconciliation as a medication safety initiative in Ethiopia: a study protocol. **BMJ open**, v. 6, n. 11, p. e012322, 2016. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/11/e012322>. Acesso em 16 mar. 2022.

MENDES, A. E. M. **Conciliação de medicamentos na admissão hospitalar: um ensaio Clínico randomizado. Curitiba**. 2016. Tese de Doutorado. Dissertação [Mestrado em Medicina Interna e Ciências da Saúde]-Universidade Federal do Paraná.

MENEZES, Karina B. et al. Associação entre discrepâncias medicamentosas eo tempo de internação na clínica cirúrgica em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 2, p. 547-547, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/8087>. Acesso em 16 mai 2022.

MIEIRO, Debora Bessa et al. Estratégias para minimizar erros de medicação em unidades de emergência: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 307-314, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gMgPrLkFvyq3VvCz6KJhKH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 15 mar. 2022.

MILFRED-LAFOREST, Sherry K. et al. Heart failure transitions of care: a pharmacist-led post-discharge pilot experience. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 60, n. 2, p. 249-258, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28826670/>. Acesso em: 18 abril 2022.

MOOLA S, et al. Chapter 7: **Systematic reviews of etiology and risk** . In: Aromataris E, Munn Z (Editors). **JBIManual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020 Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429503504-2/critical-race-theory-nice-field-like-education-gloria-ladson-billings>. Acesso em: 13 de fev 2022.

MOOSE, Joseph; BRANHAM, Ashley. Pharmacists as influencers of patient adherence. **Pharmacy Times**, v. 21, 2014. Disponível em: <https://www.pharmacytimes.com/view/pharmacists-as-influencers-of-patient-adherence>. Acesso em: 25 de fev 2022.

MORROW, Norman C. Pharmaceutical policy Part 1 The challenge to pharmacists to engage in policy development. **Journal of pharmaceutical policy and practice**, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2015. Disponível em: <https://joppp.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40545-015-0027-5>. Acesso em 27 mar. 2021.

MOTA, Susana Fernandes et al. Caracterização do perfil das intoxicações medicamentosas na população de Taubaté, São Paulo, no período de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 12672-12683, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/16780>. Acesso em: 20 de mar 2022.

MUELLER, Stephanie K. et al. Hospital-based medication reconciliation practices: a systematic review. **Archives of internal medicine**, v. 172, n. 14, p. 1057-1069, 2012. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/1203516>. Acesso em: 17 de fev 2022.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION. **About Medication Errors**. 2021. Disponível em: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>. Acesso em 17 jan. 2021.

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614>. Acesso em 16 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **A importância da farmacovigilância**. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2005. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/importancia.pdf>. Acesso em: 10 de out 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Glossary of terms used in Pharmacovigilance. [Internet]. 2011 mar. Disponível em: <http://who-umc.org/Graphics/24729.pdf>. Acesso em 26 mar. 2021.

OUZZANI, M. et al. **Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews**. **Systematic Reviews**, [s.l.], v. 5, n. 1, p.1-10, 2016.

PAGE, M. J., MCKENZIE, J. E., BOSSUYT, P. M., BOUTRON, I., HOFFMANN, T.C.,MULROW, C. D., et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

PARK, Hae K. et al. Influence of a transitional care clinic on subsequent 30-day hospitalizations and emergency department visits in individuals discharged from a skilled nursing facility. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 61, n. 1, p. 137-142, 2013. Disponível em:

<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.wiley-jgs-v-61-i-1-jgs12051>. Acesso em: 17 abril 2022.

PEDREIRA, Larissa Chaves; BRANDÃO, Adriana Souza; REIS, Aline Macêdo. Evento adverso no idoso em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 66, p. 429-436, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/W3zqWPXtxN9VXWS9ZLTmhcJ/?lang=pt>. Acesso em 16. Jun. 2021.

PEREIRA JR, et al. **Riscos da automedicação: tratando o problema com conhecimento**. Santa Catarina: Universidade da Região de Joinville; 2010. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/premio\\_medica/pdfs/trabalhos/mencoes/januarina\\_ramos\\_trabalho\\_completo.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/premio_medica/pdfs/trabalhos/mencoes/januarina_ramos_trabalho_completo.pdf). Acesso em: de fev de 2022.

POLINSKI, Jennifer M. et al. An insurer's care transition program emphasizes medication reconciliation, reduces readmissions and costs. **Health affairs**, v. 35, n. 7, p. 1222-1229, 2016. Disponível em: <https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.2015.0648>. Acesso em: 18 abril 2022.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Artmed Editora, 2011.

ROSA, Regis Goulart et al. The impact of critical care transition programs on outcomes after intensive care unit (ICU) discharge: can we get there from here?. **Journal of Thoracic Disease**, v. 8, n. 7, p. 1374, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958810/>. Acesso em 15 mai 2022.

RUNCIMAN, William et al. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. **International journal for quality in health care**, v. 21, n. 1, p. 18-26, 2009. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19147597/> >. Acesso em 13 mai. 2022.

SALDANHA, Valdjane. **Problemas relacionados a medicamento em pacientes admitidos em Hospital Geral de Ensino: incidência, caracterização e fatores de risco**. 2020. Tese (Doutorado) – Programa de pós graduação em ciências farmacêuticas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/29036>. Acesso em: 10 de fev 2022.

SANTOS, Guidyan Anne Silva; BOING, Alexandra Crispim. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/ht4TWWgnqtC7FFryNXgdMyq/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 29 de mar 2022.

SARKAR, Urmimala et al. Adverse drug events in US adult ambulatory medical care. **Health services research**, v. 46, n. 5, p. 1517-1533, 2011.

SEN, Sanchita et al. Implementation of a pharmacy technician–centered medication reconciliation program at an urban teaching medical center. **American Journal of**

**Health-System Pharmacy**, v. 71, n. 1, p. 51-56, 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajhp/article-abstract/71/1/51/5110894>. Acesso em: 12 de jan 2022.

SHAVER, Amy et al. Impact of a community pharmacy transitions-of-care program on 30-day readmission. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 59, n. 2, p. 202-209, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544319118304412>. Acesso em: 11 abril 2022.

SILVA, Everton Nunes da; SILVA, Marcus Tolentino; PEREIRA, Maurício Gomes. Estudos de avaliação econômica em saúde: definição e aplicabilidade aos sistemas e serviços de saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 205-207, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2016.v25n1/205-207/>. Acesso em: 29 de mar 2022.

SILVESTRE, Camila Carvalho et al. Repercussões econômicas resultantes do elevado número de eventos adversos em ambiente hospitalar. In: **Congresso Internacional de Enfermagem**. 2017. Disponível em: < <https://eventos.set.edu.br/cie/article/view/5724> >. Acesso em 13 abr. 2021.

SILVESTRE, Carina Carvalho et al. Necessidade da conciliação de medicamentos: avaliação da história da farmacoterapia de pacientes admitidos em um hospital universitário. 2014. Disponível em: < <https://ri.ufs.br/jspui/handle/123456789/3957> >. Acesso em 16 jul. 2021.

SILVESTRE, Carina Carvalho. Conciliação de medicamentos: fatores de risco, documentação da prática e desenvolvimento de instrumento de avaliação. 2018. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/7635>. Acesso em 16 mai. 2021.

SNOW, Vincenza et al. Transitions of care consensus policy statement American college of physicians-society of general internal medicine-society of hospital medicine-American geriatrics society-American college of emergency physicians-society of academic emergency medicine. **Journal of general internal medicine**, v. 24, n. 8, p. 971-976, 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-009-0969-x>. Acesso em 19 out. 2021.

SOUZA, T. T.; GODOY, G. G.; ROTTA, I. et al. Morbidade e mortalidade relacionadas a medicamentos no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. **Rev Ciênc Farm Básica Apl**, v. 35, n. 4, 2014. Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/82>. Acesso em 18 jan. 2021.

STEINER, C. **New AHRQ database tracks hospital readmission rates**. Agency for Healthcare Research and Quality, 2015. Disponível em: <https://www.hcup-us.ahrq.gov/nrdoverview.jsp>. Acesso em: 27 de fev 2022.

STELFOX, Henry T. et al. Critical care transition programs and the risk of readmission or death after discharge from ICU. **Intensive care medicine**, v. 42, n. 3, p. 401-410, 2016. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26694189/> >. Acesso em 28 mai. 2021.

STRANGES, Paul M. et al. A multidisciplinary intervention for reducing readmissions among older adults in a patient-centered medical home. **The American journal of managed care**, v. 21, n. 2, p. 106-113, 2015. Disponível em: <A multidisciplinary intervention for reducing

readmissions among older adults in a patient-centered medical home - PubMed (nih.gov)>. Acesso em 26 de jun 2022.

STRINI, Veronica et al. Transition of care in pediatric oncohematology: a systematic literature review. **Acta Bio Medica: Atenei Parmensis**, v. 91, n. Suppl 6, p. 48, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7975840/>. Acesso em: 22 de mar de 2022.

TAMIRU, A.; EDESSA, D.; SISAY, M.; MENGISTU, G. Magnitude and factors associated with medication discrepancies identified through medication reconciliation at care transitions of a tertiary hospital in eastern Ethiopia. **BMC Res Notes**, v. 11, n. 554, 2018. Disponível em: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-018-3668-z>. Acesso em 19 ago. 2021.

TECKLENBORG, Sarah et al. Interventions to reduce adverse drug event-related outcomes in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Drugs & Aging**, v. 37, n. 2, p.91-98, 2020. Disponível em:< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31919801/>>. Acesso em 26 abr 2022.

THOMPSON-MOORE, Nathaniel; LIEBL, Michael G. Health care system vulnerabilities: understanding the root causes of patient harm. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 69, n. 5, p. 431-436, 2012. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajhp/article-abstract/69/5/431/5112863?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em 12 mar. 2022.

TURCHIN, Alexander et al. Ambulatory medication reconciliation and frequency of hospitalizations and emergency department visits in patients with diabetes. **Diabetes Care**, v. 41, n. 8, p. 1639-1645, 2018. Disponível em: <https://diabetesjournals.org/care/article/41/8/1639/36364/Ambulatory-Medication-Reconciliation-and-Frequency>. Acesso em: 27 de set 2021.

VAN DER LUIT, Charlotte D. et al. Frequency of occurrence of medication discrepancies and associated risk factors in cases of acute hospital admission. **Pharmacy Practice (Granada)**, v. 16, n. 4, 2018. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30637032/>>. Acesso em 26 mar. 2022.

VERDOORN, S., KWINT, H. F., BLOM, J. W., et al. Effects of a clinical medication review focused on personal goals, quality of life, and health problems in older persons with polypharmacy: A randomised controlled trial (DREAMER-study). **PLoS Med**, v. 16, p. 1–18, 2019. Disponível em:< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31067214/>>. Acesso em 18 nov. 2021.

VILELA, Renata Prado Bereta et al. Custo do erro de medicação e eventos adversos à medicação na cadeia medicamentosa: uma revisão integrativa. **JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, v. 10, n. 2, 2018. Disponível em < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-915114>>. Aceso em 27 jun. 2021

WACHTER, Robert M. **Compreendendo a segurança do paciente**. AMGH Editora, 2013.

WILLKE, Richard J.; BURKE, Laurie B.; ERICKSON, Pennifer. Measuring treatment impact: a review of patient-reported outcomes and other efficacy endpoints in approved product labels. **Controlled clinical trials**, v. 25, n. 6, p. 535-552, 2004. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197245604000911>. Acesso em: 21 de fev 2022.

WIMMER, Barbara C. et al. Clinical outcomes associated with medication regimen complexity in older people: a systematic review. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 65, n. 4, p. 747-753, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al. Transitions of Care: Technical Series on Safer Primary Care. **Geneva: WHO**, 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252272/9789241511599-eng.pdf>. Acesso em: 19 de mar 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm**, 2017. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255263/WHO-HIS-SDS-2017.6-375eng.pdf;jsessionid=3E1008872FACBAF6C1DA69CEEE3A753F?sequence=1>. Acesso em: 13 de mar 2022.



**APÊNDICE A** – Termos utilizados na estratégia de pesquisa

<b>Medication reconciliation</b>	<b>Ambulatory care</b>	<b>Mortality</b>	<b>Drug Costs</b>	<b>Quality of Life</b>
Medication Reconciliations	Care, Ambulatory	Mortalities	Cost, Drug	Life Quality
Reconciliation, Medication	Outpatient Care	Case Fatality Rate	Costs, Drug	Health-Related Quality Of Life
Reconciliations, Medication	Care, Outpatient	Case Fatality Rates	Drug Cost	Health Related Quality Of Life
	Health Services, Outpatient	Rate, Case Fatality		HRQOL
	Health Service, Outpatient	Rates, Case Fatality		
	Outpatient Health Service	Mortality, Excess		<b>Quality of Health care</b>
	Service, Outpatient Health	Excess Mortalities		Health Care Quality
	Outpatient Health Services	Mortalities, Excess		Quality of Healthcare
	<b>Ambulatory care facilities</b>	Excess Mortality		Healthcare Quality
	Ambulatory care facility	Decline, Mortality		Quality of Care
	Facilities, Ambulatory Care	Declines, Mortality		
	Facility, Ambulatory Care	Mortality Declines		<b>Quality-Adjusted Life Years</b>
	Ambulatory Care Facilities, Non-Hospital	Mortality Decline		Life Year, Quality-Adjusted
	<b>Primary Health Care</b>	Mortality Determinants		Life Years, Quality-Adjusted
	Care, Primary Health	Determinant, Mortality		Quality-Adjusted Life Year
	Health Care, Primary	Mortality Determinant		QALY
	Primary Healthcare	Determinants, Mortality		
	Healthcare, Primary	Mortality, Differential		

	Primary Care	Differential Mortalities		
	Care, Primary	Mortalities, Differential		
	<b>Outpatients</b>	Differential Mortality		
	Outpatient	Age-Specific Death Rate		
	Out-patients	Age-Specific Death Rates		
	Out patients	Death Rate, Age-Specific		
	Out-patient	Death Rates, Age-Specific		
	<b>Secondary care Center</b>	Rate, Age-Specific Death		
	Care Center, Secondary	Rates, Age-Specific Death		
	Care Center, Secondary	Age Specific Death Rate		
	Center, Secondary Care	Death Rate		
	Centers, Secondary Care			
	Secondary Care Center			
	<b>Health Services for the Aged</b>	Death Rates		
	Geriatric Health Services	Rate, Death		
	Health Services for the Elderly	Rates, Death		
	Health Services, Geriatric	Mortality Rate		
	Geriatric Health Service	Mortality Rates		
	Health Service, Geriatric	Rate, Mortality		
	Service, Geriatric Health	Rates, Mortality		
	Services, Geriatric Health	<b>Morbidity</b>		
	Health Services for Aged	Morbidities		
	<b>Community Pharmacy Services</b>			
	Pharmaceutical Service, Community			

	Pharmaceutical Services, Community			
	Service, Community Pharmaceutical			
	Community Pharmaceutic Services			
	Community Pharmaceutical Services			



---

**#1 AND #2 198 Artigos**

---

SCOPUS #1 ( TITLE-ABS-KEY ( "Medication reconciliation" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Medication Reconciliations" ) OR TITLE-ABS-KEY ( reconciliation, AND medication ) OR TITLE-ABS-KEY ( reconciliations, AND medication ) ): **2.516 Artigos**

#2 ( TITLE-ABS-KEY ( "Ambulatory care" ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND ambulatory ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Outpatient Care" ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND outpatient ) OR TITLE-ABS-KEY ( health AND services AND outpatient ) OR TITLE-ABS-KEY ( health AND service AND outpatient ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Outpatient Health Service" ) OR TITLE-ABS-KEY ( service AND outpatient AND health ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Outpatient Health Services" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Ambulatory care facilities" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Ambulatory care facility" ) OR TITLE-ABS-KEY ( facilities AND ambulatory AND care ) OR TITLE-ABS-KEY ( facility AND ambulatory AND care ) OR TITLE-ABS-KEY ( ambulatory AND care AND facilities AND non-hospital ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Primary Health Care" ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND primary AND health ) OR TITLE-ABS-KEY ( health AND primary ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Primary Healthcare" ) OR TITLE-ABS-KEY ( healthcare AND primary ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Primary Care" ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND primary ) OR TITLE-ABS-KEY ( outpatients ) OR TITLE-ABS-KEY ( outpatient ) OR TITLE-ABS-KEY ( out-patients ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Outpatient Facilities" ) OR TITLE-ABS-KEY ( facilities AND residential ) OR TITLE-ABS-KEY ( facility AND residential ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Residential Facility" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Health Services for the Aged" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Geriatric Health Services" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Health Services for the Elderly" ) OR TITLE-ABS-KEY ( health AND services AND geriatric ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Geriatric Health Service" ) OR TITLE-ABS-KEY ( health AND service AND geriatric ) OR TITLE-ABS-KEY ( service AND geriatric ) OR TITLE-ABS-KEY ( services AND geriatric ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Health Services for the Aged" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Homes for the Aged" ) OR TITLE-ABS-KEY ( pharmaceutical AND service AND community ) OR TITLE-ABS-KEY ( pharmaceutical AND services AND community ) OR TITLE-ABS-KEY ( service AND community ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Community Pharmaceutic Services" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Community Pharmaceutical health Services" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Community Health services" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Community Health Service" ) OR TITLE-ABS-KEY ( health AND services AND community ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Community Health Care" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Community health centers" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Secondary care" ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND secondary ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Secondary Care Cares" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Secondary Care Center" ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND center AND secondary ) OR TITLE-ABS-KEY ( care AND centers

---

---

AND secondary ) OR TITLE-ABS-KEY ( center AND secondary  
AND care ) OR TITLE-ABS-KEY ( centers AND secondary  
AND care ) OR TITLE-ABS-KEY ( "Secondary Care Cente" ) ): **989.500 Artigos**

**#1 AND #2 988 Artigos [Excluí letters e books]**

---

WEB OF SCIENCE #1 ("Medication reconciliation") OR Todos os campos: ("Medication Reconciliations") OR Todos os campos: (Reconciliation, Medication) OR Todos os campos: (Reconciliations, Medication): **2.044 Artigos**

#2 ("Ambulatory care") OR Todos os campos: (Care, Ambulatory) OR Todos os campos: ("Outpatient Care") OR Todos os campos: (Care, Outpatient) OR Todos os campos: (Health Services, Outpatient) OR Todos os campos: (Health Service, Outpatient) OR Todos os campos: ("Outpatient Health Service") OR Todos os campos: (Service, Outpatient Health) OR Todos os campos: ("Outpatient Health Services") OR Todos os campos: ("Ambulatory care care facilities") OR Todos os campos: ("Ambulatory care care facility") OR Todos os campos: (Facilities, Ambulatory Care) OR Todos os campos: (Facility, Ambulatory Care) OR Todos os campos: (Ambulatory Care Care Facilities, Non-Hospital) OR Todos os campos: ("Primary Health Care") OR Todos os campos: (Care, Primary Health) OR Todos os campos: (Health Care, Primary) OR Todos os campos: ("Primary Healthcare") OR Todos os campos: (Healthcare, Primary) OR Todos os campos: ("Primary Care") OR Todos os campos: (Care, Primary) OR Todos os campos: (Outpatients) OR Todos os campos: (Outpatient) OR Todos os campos: (Out-patients) OR Todos os campos: ("Out patients"): **591.141 Artigos**

#3 Todos os campos: ("Residential Facility") OR Todos os campos: ("Health Services for the Aged") OR Todos os campos: ("Geriatric Health Services") OR Todos os campos: ("Health Services for the Elderly") OR Todos os campos: ("Geriatric Health Service") OR Todos os campos: ("Health Services for Aged") OR Todos os campos: ("Homes for the Aged") OR Todos os campos: ("Old Age Homes") OR Todos os campos: ("Old Age Home") OR Todos os campos: ("Community Pharmacy Services") OR Todos os campos: ("Community Pharmaceutic Services") OR Todos os campos: ("Community Pharmaceutical Services") OR Todos os campos: ("Community health services") OR Todos os campos: ("Community Health Service") **3.307 Artigos**

#4 ALL=("Community Health Care") OR ALL=("Community health centers") OR ALL=("Secondary care") OR ALL=("Secondary Cares") OR ALL=("Secondary Care Center") OR ALL=("Secondary Care Cente"):

CINAHL

**9.335 Artigos**

**#5 #4 OR #3 OR #2: 597.320 Artigos**

**#1 AND #5 638 Artigos [Excluí material editorial]**

---

#1 " Medication reconciliation" OR "Medication Reconciliations" OR Reconciliation, Medication  
OR Reconciliations, Medication: **4.443 Artigos**

#2 " Ambulatory care" OR "Outpatient Care" OR "Outpatient Health Service" OR "Outpatient Health Services"  
OR "Ambulatory care facilities" OR "Ambulatory care facility" OR "Primary Health Care" OR "Primary Care"  
OR "primary healthcare" OR "Outpatient" OR "Residential Facilities" OR "Residential Facility": **369.640 Artigos**

#3 □ "Health Services for the Aged" OR "Geriatric Health Services" OR "Health Services for the Elderly" OR "Geriatric Health Service" OR "Health Services for Aged" OR "Homes for the Aged" OR "Community health centers" OR "Secondary care" OR "Community Pharmacy Services" OR "Secondary Care Center" OR "Community Pharmaceutical Services" OR "Community health services": **51.022 Artigos**

#4 □ #2 OR #3: **403.678 Artigos**

#5 □ #1 AND #4: **1.865 Artigos**

---

LILACS #1 (tw:("Medication reconciliation")) OR (tw:("Medication Reconciliations")) OR (tw:(Reconciliation, Medication)) OR (tw:(Reconciliations, Medication)): 23 Artigos  
# 2 (tw:("Ambulatory care")) OR (tw:(Care, Ambulatory)) OR (tw:("Outpatient Care")) OR (tw:(Care, Outpatient)) OR (tw:(Health Services, Outpatient)) OR (tw:(Health Service, Outpatient)) OR (tw:("Outpatient Health Service")) OR (tw:(Service, Outpatient Health)) OR (tw:("Outpatient Health Services")) OR (tw:("Ambulatory care facilities")) OR (tw:("Ambulatory care facility")) OR (tw:(Facilities, Ambulatory Care)) OR (tw:(Facility, Ambulatory Care )) OR (tw:(Ambulatory Care Facilities, Non-Hospital)) OR (tw:("Primary Health Care")) OR (tw:(Care, Primary Health)) OR (tw:(Health Care, Primary)) OR (tw:("Primary Healthcare")) OR (tw:(Healthcare, Primary)) OR (tw:("Primary Care")) OR (tw:(Care, Primary)) OR (tw:(Outpatients)) OR (tw:(Outpatient)) OR (tw:(Out-patients)) OR (tw:("Out patients")) OR (tw:(Out-patient)) OR (tw:("Residential Facilities")) OR (tw:(Facilities, Residential)) OR (tw:(Facility, Residential)) OR (tw:("Residential Facility")) OR (tw:("Health Services for the Aged")) OR (tw:("Geriatric Health Services")) OR (tw:("Health Services for the Elderly")) OR (tw:(Health Services, Geriatric)) OR (tw:("Geriatric Health Service")) OR (tw:(Health Service, Geriatric)) OR (tw:(Service, Geriatric Health)) OR (tw:(Services, Geriatric Health)) OR (tw:("Health Services for Aged")) OR (tw:("Homes for the Aged")) OR (tw:("Old Age Homes")) OR (tw:(Home, Old Age)) OR (tw:(Homes, Old Age)) OR (tw:("Old Age Home")) OR (tw:("Community Pharmacy Services")) OR (tw:(Pharmaceutical Service, Community)) OR (tw:(Pharmaceutical Services, Community)) OR (tw:(Service, Community Pharmaceutical)) OR (tw:("Community Pharmaceutic Services")) OR (tw:("Community Pharmaceutical Services")) OR (tw:("Community health services")) OR (tw:("Community Health Service")) OR (tw:(Health Services, Community)) OR (tw:("Community Health Care")) OR (tw:("Community health centers")) OR (tw:("Secondary care")) OR (tw:(Care, Secondary)) OR (tw:("Secondary Cares")) OR (tw:("Secondary Care Center")) OR (tw:(Care Center, Secondary)) OR (tw:(Care Centers, Secondary)) OR (tw:(Center, Secondary Care)) OR (tw:(Centers, Secondary Care)) OR (tw:(Secondary Care Cente)): **60.710 Artigos**  
**#3 #1 AND #2: 13 Artigos**

---

COCHRANE #1 (Medication reconciliation) OR (Medication Reconciliations) OR (Reconciliation, Medication) OR (Reconciliations, Medication): 396  
#2 (Ambulatory care) OR (Care, Ambulatory) OR (Outpatient Care) OR (Care, Outpatient) OR (Health Services, Outpatient) OR (Health Service, Outpatient) OR (Outpatient Health Service) OR (Service, Outpatient Health) OR (Outpatient Health Services) OR (Ambulatory care facilities) OR (Ambulatory care facility) OR (Facilities, Ambulatory Care) OR (Ambulatory care facility) OR (Facilities, Ambulatory Care) OR (Facility, Ambulatory Care) OR (Ambulatory Care Facilities, Non-Hospital) OR (Primary Health Care) OR (Care, Primary Health) OR (Health Care, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Healthcare, Primary) OR (Primary Care) OR (Care, Primary) OR (Outpatients) OR (Outpatient) OR (Out-patients) OR (Out patients) OR (Out-patient) OR (Residential Facilities) OR (Facilities, Residential) OR (Facility, Residential) OR (Residential Facility) OR (Health Services for the Aged) OR (Geriatric Health Services) OR (Health Services for the Elderly) OR (Health Services, Geriatric) OR (Geriatric Health Service) OR (Health Service, Geriatric) OR (Service, Geriatric Health) OR (Services,

---

Geriatric Health) OR (Health Services for Aged) OR (Homes for the Aged) OR (Old Age Homes) OR (Home, Old Age) OR (Homes, Old Age) OR (Old Age Home) OR (Community Pharmacy Services) OR (Pharmaceutical Service, Community) OR (Pharmaceutical Services, Community) OR (Service, Community Pharmaceutical) OR (Community Pharmaceutic Services) OR (Community Pharmaceutical Services) OR (Community health services) OR (Community Health Service) OR (Health Services, Community) OR (Community Health Care) OR (Community health centers) OR (Secondary care) OR (Care, Secondary) OR (Secondary Cares) OR (Secondary Care Center) OR (Care Center, Secondary) OR (Care Centers, Secondary) OR (Center, Secondary Care) OR (Centers, Secondary Care) OR (Secondary Care Center): 231.935

#1 and #2: 35 Artigos

---



**APÊNDICE C.** Avaliação da qualidade metodológica para estudos quase-experimentais utilizando a ferramenta “JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi Experimental studies (non-randomized Experimental Studies).

<b>Crítérios</b>	Anderson, R. et al, 2019.	Delate, T. C. et al, 2008	Milfred-La Forest, S. K. et al, 2017	Korn, A. S. et al, 2019	Park, K. H. et al, 2013.
1. Está claro no estudo qual é a "causa" e qual é o "efeito" (ou seja, não há confusão sobre qual variável vem primeiro)?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Os participantes foram incluídos em alguma comparação semelhante?	Não se aplica	Não	Não	Não	Sim
3. Os participantes foram incluídos em alguma comparação que recebeu tratamento / cuidado semelhante, além da exposição ou intervenção de interesse?	Não	Não	Não esta claro	Sim	Sim
4. Existia um grupo de controle?	Não	Sim	Não	Não	Não
5. Houve várias medições do resultado antes e depois da intervenção / exposição?	Sim	Não se aplica	Não	Não	Sim
6. O acompanhamento foi completo e, em caso negativo, as diferenças entre os grupos em termos de acompanhamento foram adequadamente descritas e analisadas?	Não	Sim	Não esta claro	Sim	Sim
7. Os resultados dos participantes foram incluídos em quaisquer comparações medidos da mesma maneira?	Não se aplica	Sim	Não se aplica	Sim	Sim
8. Os resultados foram medidos de forma confiável?	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
9. Foi usada uma análise estatística apropriada?	Não	Não	Não	Não	Sim

Fonte: MOOLA et al. (2020).

**APÊNDICE C-** Avaliação de qualidade metodológica para estudos de coorte utilizando a ferramenta “JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies”.

<b>Crítérios</b>	Baird et al, 2020.	Hitch,B. et al, 2016	Kane-Gill et al, 2021.	Lapointe-Shaw et al, 2020	Liu C. V. et al, 2019	Polinski. M. J. et al, 2016.	Shaver A. et al, 2019	Turchin A. et al, 2018.
1. Os dois grupos eram semelhantes e recrutados na mesma população?	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim
2. As exposições foram medidas de forma semelhante para designar as pessoas a grupos expostos e não expostos?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4. Foram identificados fatores de confusão?	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
5. Foram estabelecidas estratégias para lidar com fatores de confusão?	Não se aplica	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
6. Os grupos/participantes estavam livres do desfecho no início do estudo (ou no momento da exposição)?	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
8. O tempo de acompanhamento foi relatado e suficiente para que os resultados ocorressem?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
9. O acompanhamento foi completo e, em caso negativo, os motivos da perda de acompanhamento foram descritos e explorados?	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
10. Foram utilizadas estratégias para lidar com o acompanhamento incompleto?	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
11. Foi utilizada uma análise estatística apropriada?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

**Apêndice D-** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 1).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados
Anderson, R. et al, 2019.	1 mês	Clínico	Readmissão hospitalar	Um processo de fluxo de trabalho baseado em evidências para CM foi projetado. Um enfermeiro utilizou esse processo de fluxo para concluir as visitas com CM em cada admissão na instalação de enfermagem qualificada. Um desenho pré e pós implantação foi usado para comparar as taxas de readmissão hospitalar de 30 dias após alta.	Readmissão hospitalar em 30 dias: redução de 29,7% de readmissões hospitalares. Uma análise qui-quadrado não apresentou significância estatística ( $\chi^2 (1, N= 89) = 0,50; p = 0,48$ ) entre não ter realizado reconciliação medicamentosa versus ter uma reconciliação medicamentosa realizada
		Econômico	-	-	-
		Humanístico	-	-	-
Baird et al, 2020.	6 meses	Clínico	Readmissão hospitalar	As readmissões de 30 e 60 dias para pacientes inscritos no estudo foram retiradas manualmente de transferência documentadas no registro eletrônico de saúde e comparadas com dados de um administrador terceirizado. Os pacientes foram classificados por meio de escore que prevê readmissões (tempo de permanência, para a admissão, comorbidades e visitas ao departamento de emergência nos últimos 6 meses).	Readmissão em 30 dias: 13,4% dos pacientes que receberam serviços de farmácia foram hospitalizados, em comparação com 26,8% dos pacientes que não receberam serviços de farmácia ( $P < 0,01$ ). Readmissão em 60 dias: 20,9% dos pacientes foram hospitalizados em comparação com 33,3% dos pacientes que não receberam serviços de farmácia ( $P < 0,01$ ).
		Econômico	-	-	-
		Humanístico	-	-	-

Fonte: Autoria própria (2022).

**Apêndice D-** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 2).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados
Delate, T. C. et al, 2008.	5 meses	Clínico	Mortalidade; Readmissão hospitalar; Visitas às unidades de urgência /emergência.	Foram utilizados dados eletrônicos integrados e análises multivariadas para avaliar o programa de CM no que diz respeito ao seu impacto na mortalidade, readmissões e visitas ao pronto-socorro e ambulatoriais.	Óbito 60 dias após a alta: o grupo intervenção teve redução ajustada de 78% no risco de morte (razão de risco ajustada 0,22, intervalo de confiança 95% [IC] 0,06-0,88) e uma tendência para um aumento da taxa de consultas ambulatoriais (razão de risco de incidência ajustada 1,17, IC 95% 0,99-1,37).  Não houve diferença estatística nos riscos ajustados de visita a unidade de emergência e readmissão hospitalar entre o grupo intervenção e o grupo controle (p>0,05).
		Econômico	-	-	-
		Humanístico	-	-	-
Hitch, B. et al, 2016.	12 meses	Clínico	Readmissão hospitalar	Comparou-se as taxas de readmissão em 30 dias para o período anterior versus após a implementação dos 3 componentes da intervenção. As comparações foram repetidas separadamente para cada nível de risco do paciente, tendo em vista Houve uma diminuição de 14,2% no grupo que os pacientes de alto risco correm maior risco de controle para 5,3% no grupo de intervenção (P = readmissão que pacientes de risco moderado. 0,011). Calculou-se a redução da taxa em readmissões subtraindo taxa pós-intervenção da taxa antes da intervenção e dividindo a diferença pela taxa antes da intervenção.	

Fonte: Autoria própria.

**Apêndice D-** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 4).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados	
Kane-Gill et al, 2020	11 meses	Clínico	Hospitalização; Readmissão hospitalar.	A medição dos desfechos ocorreu através da intervenção e o grupo controle (149 vs 138; P = 0,75) no desfecho de hospitalização. Também não houve diferença entre o grupo intervenção e o grupo controle (110 vs 102; P = 0,42) no desfecho readmissão hospitalar.	Não houve diferença estatística entre o grupo	
		Econômico	-	-	-	
		Humanístico	-	-	-	
Korn, A. S. et al, 2019.	12 meses	Clínico	Readmissão hospitalar	Readmissões hospitalares no período de 30 e 90 dias ou mais após alta hospitalar, sendo a CM realizada 7 dias após a alta. Para avaliar o risco de readmissão foram considerados 8 pontos: medicação problemática, psicológico, diagnóstico principal, polifarmácia, baixa literacidade em saúde, suporte ao paciente, hospitalização prévia e cuidados paliativos. Após isso, um plano abrangente é criado para o paciente, o que inclui CM.	Readmissão em 30 dias: 5 pacientes foram readmitidos. Redução de 76% nas taxas de readmissão hospitalar em 30 dias, reduzindo as readmissões de 17,3 por 100 pacientes (média nacional) para 4,1 por 100 pacientes. Readmissão em 90 dias ou mais: 108 pacientes foram readmitidos. Em resumo: redução de 55% no número de pacientes readmitidos antes e depois da inscrição no programa.	
		Econômico	Redução de custos	O custo em dólares envolvendo o processo de readmissão.	O custo total de readmissões dos 123 pacientes foi de \$ 45.920. Economia de \$ 147.840 comparado à média nacional de \$ 193.760 de custos totais de readmissões. Custo médio de US \$ 11.200 associado às readmissões em 30 dias.	

Fonte: Autoria própria.

**Apêndice D-** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 5).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados	
Lapointe-Shaw et al, 2020.	113 meses	Clínico	Readmissão hospitalar; visitas à unidades de urgência/emergência..	CM realizada por farmacêuticos em pacientes menor de morte ou readmissão em 30 dias (serviço MedsCheck) de uma farmácia comunitária. Sendo considerado desfecho primário ou readmissão (visita a emergência ou reinternação) até 30 dias.	Os inscritos no MedsCheck tiveram um risco de morte ou readmissão em 30 dias (23,4% vs 23,9%, IC 95% 0,95- 1,00; P = 0,02). Não houve diferença significativa no retorno de 30 dias ao departamento de urgência/emergência (22,5% vs 22,8% FC 0,99; IC 95% 0,96 a 1,01).	
			Econômico	-	-	-
			Humanístico	-	-	-
Liu C. V. et al, 2019 .	12 meses	Clínico	Readmissão hospitalar e/ou visitas à unidade de urgência/emergência	A medida de desfecho primário foi a taxa de utilização hospitalar por todas as causas, definida como qualquer visita à unidade de emergência, admissão em uma unidade de observação ou internação dentro de 30 dias após alta.	A utilização hospitalar dentro de 30 dias após a alta de qualquer local foi maior para pacientes que receberam cuidados usuais em comparação com intervenção (32,5% vs 22,2% OR=1,69, IC 95% = [1,06, 2,68], p =0,03). A readmissão hospitalar dentro de 30 dias após a alta foi maior para pacientes que recebem cuidados usuais em comparação com a intervenção (14,7% vs. 6,4%; OR = 2,54, IC 95% = [1,18, 5,44], p = 0,02).	
			Econômico	-	-	-
			Humanístico	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

**Apêndice D-** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 6).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados
Milfred-LaForest, S. K. et al, 2017.	21 meses	Clínico	Readmissão hospitalar	Todos os dados foram obtidos por registros em prontuário eletrônico. Dados demográficos, datas de visitas clínicas, alta e a admissão após a visita clínica foram registradas.	A taxa de readmissão hospitalar em 30 dias foi de 9%. O tempo de readmissão foi de 16 ± 6 dias (intervalo de 5 a 22 dias).
			Mortalidade	Admissões por todas as causas e por insuficiência cardíaca e mortalidade dentro de 30 dias da visita clínica foram identificadas.	A mortalidade em 30 dias da consulta clínica foi de 2,2% (n = 3) em todo o estudo.
		Econômico	-	-	-
		Humanístico	-	-	-
Park, K. H. et al, 2013.	6 meses	Clínico	Readmissão hospitalar; Tempo de internamento hospitalar; Visitas às unidades de urgência/emergência.	Os grupos de intervenção pré-alta e pós alta foram comparados em diversas medidas de utilização hospitalar (readmissão) no prazo de 30 dias após a alta da Instalação de Enfermagem especializada.	O estudo revelou taxa de readmissão de 23% no grupo pré-alta, os participantes do grupo intervenção apresentaram uma taxa de readmissão de 14% no prazo de 30 dias após a alta (P = 0,02); O grupo intervenção teve menos dias de permanência no hospital durante os 30 dias subsequentes (P < 0 .001);  Não houve diferença estatística no número de consultas ao pronto socorro entre os dois grupos (P < 0,001) . .
			Econômico	-	-
		Humanístico	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

**Apêndice D** -. Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 7).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados
Polinski. M. J. et al, 2016.	6 meses	Clínico	Readmissão hospitalar	O programa foi projetado para pacientes de alto risco ou moderado e aproveitou tanto as visitas domiciliares quanto o suporte telefônico para reduzir as taxas de readmissão. Calculou-se riscos, diferenças de risco e razões de risco para cada um dos desfechos em 30 dias após a alta da hospitalização. Entre os membros que tiveram uma readmissão, houve busca se os diagnósticos primários para a hospitalização e a readmissão eram os mesmos.	Os participantes do programa tiveram um risco relativo reduzido de 50% na readmissão hospitalar em 30 dias após a alta e uma redução absoluta do risco de 11,1%.
		Econômico	Redução de custos	Os custos da readmissão foram calculados como uma média ponderada do Projeto de Custo e Utilização da saúde de 2012, que publicou estimativas para membros de 45 a 64 anos (US\$ 13.736) e membros com idades a 65 anos ou mais (US\$ 13.547) no grupo controle, por um custo economizou \$2 para cada \$1 gasto. A economia estimado de US\$ 13.655. Em seguida, calculou-se a redução de custos por membro multiplicando os custos do programa por pessoa e o retorno sobre o investimento.	Os resultados do estudo consideraram a economia dos custos do programa. O programa economizou \$2 para cada \$1 gasto. A economia média total por membro foi \$ 1.347.
		Humanístico	-	-	-

Fonte: Autoria própria.



**Apêndice D -.** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (parte 8).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados
Shaver A. et al, 2019.	6 meses	Clínico	Readmissão hospitalar	CM realizada por farmacêuticos e estudantes de farmácia por meio telefônico após pacientes receberem alta hospitalar. A medida do desfecho primário foi a readmissão por todas as causas em 30 dias.	Os participantes do programa de transição de cuidados experimentaram menos readmissão relacionada a todas as causas e em 30 dias, 6,54% vs. 16,86% (P <0,0001) e 3,59% vs. 12,30% (P < 0,01), respectivamente. Paciente que receberam CM por meio do programa de transição de cuidados apresentaram uma redução de 67% nas chances de readmissão por todas as causas em 30 dias (OR= 0,33; IC 95% 0,22, 0,48; p < 0,0001) e uma redução de 62% nas chances de uma readmissão relacionada (OR 0,38; IC 95% 0,18, 0,82; p=0,008).
		Econômico	-	-	-
		Humanístico	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

**Apêndice D -.** Conciliação de medicamentos sobre os desfechos em saúde (final).

Referência	Duração do estudo	Modelo ECHO (DESFECHOS)	Desfechos de saúde avaliados	Como foi medido o desfecho em saúde?	Principais resultados
Turchin A. et al, 2018.	6 meses	Clínico	Readmissão hospitalar e visita à unidade de urgência/emergência.	Relação entre a fração de medicamentos ambulatoriais para diabetes conciliados e o desfecho primário composto (frequência de visitas à emergência/urgência e readmissões).	Os pacientes com todos, alguns ou nenhum medicamento para diabetes conciliados tiveram uma média de 0,354, 0,377 e 0,384 eventos de desfecho primário, respectivamente (P <0,0001).
					Análise multivariada ajustada para dados demográficos e comorbidades, ter alguns ou todos vs. nenhum medicamento para diabetes conciliado foi associado a um menor risco do desfecho primário (IC 95% 0,9- 0,98; P= 0,0046) vs. 0,92 (0,89-0,95; P <00001), respectivamente.
					Maiores taxas de CM para diabetes foram associadas a uma menor frequência de visitas à unidade de urgência/emergência e readmissões hospitalares.
		Econômico	-	-	-
		Humanístico	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

[← Back](#)

Dear Ms Oliveira,

We apologise for the delay in dealing with your registration, an ever-increasing number of applications has led to a backlog and substantial delays for some users.

PROSPERO is currently prioritising submissions related to COVID-19. To enable us to focus on these submissions, and to avoid additional delay, during the pandemic we will automatically publish submissions that have been wa

This applies to your systematic review "Impact of medication reconciliation on clinical, humanistic and economic outcomes in non-hospitalized patients." which was published on our website on Jul 13, 2021.

The records will be published exactly as submitted, without review by the PROSPERO team, so the public record will indicate:

"To enable PROSPERO to focus on COVID-19 registrations during the 2020 pandemic, this registration record was automatically published exactly as submitted. The PROSPERO team has not checked eligibility"

Review owners have always been responsible for the quality and content of PROSPERO records, and high-quality well-written records will continue to speak for themselves.

Your registration number is: CRD42021260544

You are free to update the record at any time, all submitted changes will be displayed as the latest version with previous versions available to public view. Please also give brief details of the key changes in the Revision notes for

Best wishes for the successful completion of your review.

Yours sincerely,

PROSPERO Administrator  
Centre for Reviews and Dissemination  
University of York  
York YO10 5DD  
e: [CRD-register@york.ac.uk](mailto:CRD-register@york.ac.uk)  
[www.york.ac.uk/inst/crd](http://www.york.ac.uk/inst/crd)

PROSPERO is funded by the National Institute for Health Research and produced by CRD, which is an academic department of the University of York.

Email disclaimer: <https://www.york.ac.uk/docs/disclaimer/email.htm>

Other non-commercial resources that may be of interest

SRDR-Plus is a systematic review data management and archival tool that is available free of charge <http://sdrplus.ahrq.gov>.