



Métodos De Reconciliação Medicamentosa Empregados No Âmbito Hospitalar: Uma Revisão Integrativa

Medication reconciliation methods used in the hospital scope: An integrative review

Douglas Nunes Vieira ¹, Márcia Mello Costa De Liberal²

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Translacional, Departamento de Medicina, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo.

²Programa de Pós-graduação em Medicina Translacional, Departamento de Economia, Universidade Federal de São Paulo.

RESUMO

A Reconciliação Medicamentosa (RM) é um processo sistematizado e formal que consiste na obtenção e comparação da lista completa e exata da farmacoterapia pré-hospitalar com a prescrição médica hospitalar (na admissão, transferência e na alta), levando à detecção de erros de medicação (discrepâncias). Este artigo tem por objetivo identificar quais são os métodos de reconciliação medicamentosa empregados no âmbito hospitalar por meio de uma revisão integrativa. Os resultados revelaram que, de 12 artigos, somente 10 citam o uso de métodos de ferramentas eletrônicas, como: registros médicos eletrônicos, aplicativos, prontuários eletrônicos, software multimídia e kit de ferramentas. Os métodos de ferramentas eletrônicas estão amplamente inseridos e empregados na reconciliação medicamentosa de várias formas. Como conclusão, destacamos que, apesar das metodologias eletrônicas estarem amplamente inseridas e divulgadas como soluções para a reconciliação medicamentosa mostra-se pouco usual. O ideal é a combinação de diferentes métodos de RM, que vai de acordo com a realidade de cada instituição, como entrevista dirigida com o paciente ou cuidador, associada aos métodos eletrônicos para se obter uma reconciliação medicamentosa de melhor qualidade com melhores resultados.

Palavras-chave: reconciliação de medicamentos; serviço farmacêutico; hospital.

ABSTRACT

Medication Reconciliation (RM) is a systematic and formal process that consists of obtaining and comparing the complete and accurate list of prehospital pharmacotherapies with the hospital medical prescription (on admission, transfer, and discharge), leading to the detection of medication errors (discrepancies). This article aims to identify which medication reconciliation methods are used in hospitals through an integrative review. The results revealed that, out of 12 articles, only 10 cite the use of electronic tool methods, such as electronic medical records, applications, electronic medical records, multimedia software, and toolkit. Electronic tool methods are widely embedded and employed in medication reconciliation in a variety of ways. In conclusion, we highlight that, although electronic methodologies are widely inserted and disseminated as solutions for medication reconciliation, it is unusual. Ideally, a combination of different MRI methods should be combined, according to the reality of each institution, such as a targeted interview with the patient or caregiver, associated with electronic methods to obtain better quality medication reconciliation with better results.

Keywords: Medication Reconciliation; Pharmaceutical Service; Hospital.

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7410-8346>. Autor correspondente. E-mail dnunes.vieira@gmail.com

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2589-1802>.



Introdução

Grandes mudanças ocorridas ao longo das décadas na área farmacêutica geram profundos questionamentos e debates entre os farmacêuticos desencadeando o movimento da Farmácia Clínica em 1960 nos Estados Unidos (PEREIRA, FREITAS, 2008).

A Farmácia Clínica evoluiu e deu origem a Atenção Farmacêutica na década de 90, embasada em dois dos modelos mais utilizados no mundo, o espanhol (Método Dáder) e o americano (Modelo de Minnesota). A Atenção Farmacêutica preconiza e prevê em seu arcabouço a Reconciliação Medicamentosa (RM) como cerne da prática farmacêutica (HEPLER, STRAND, 1990; PEREIRA, FREITAS, 2008).

A RM é recente, surgiu em 2002 nos Estados Unidos, quando a Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) considerou a RM como uma atividade indispensável para melhorar a segurança dos pacientes, o que rapidamente ganhou relevância (KETCHUM, GRASS, PADWOJSKI, 2005; CIM, 2013).

Vários fatores explicam o surgimento, necessidade e relevância da RM como aumento e escalada da prevalência das doenças crônicas não degenerativas, muito condicionado ao rápido envelhecimento demográfico mundial, e a maior complexidade dos esquemas terapêuticos, o que pode aumentar os riscos de interações medicamentosas, potenciais eventos adversos a medicamentos, discrepâncias e riscos para cuidados subsequentes desnecessários (FERNANDES, SHOJANIA, 2012; AFONSO, 2015).

A RM também está diretamente ligada aos custos da assistência, acreditação hospitalar e a qualidade da assistência (FERNANDES, SHOJANIA, 2012).

A RM é um processo sistematizado e formal de obtenção e comparação, da lista completa e exata da farmacoterapia pré-hospitalar, com a prescrição médica hospitalar (na admissão, transferência e na alta), levando à detecção de erros de medicação (discrepâncias) (CIM, 2013)

Contudo, nem sempre a RM implementada na maioria dos hospitais corresponde à intervenção preconizada pela literatura científica. Infelizmente, a RM tem sido muitas vezes mal interpretada como uma tarefa superficial de contabilidade administrativa com uma “pré-ocupação com o preenchimento de formulários” (Boockvar et al. 2011).

Atualmente a RM evoluiu para um sistema robusto que visa reduzir potenciais eventos adversos a medicamentos e riscos para cuidados subsequentes desnecessários.

Quando conduzida conforme pretendido, a RM é um processo consciencioso, centrado no paciente e interprofissional que dá suporte ao gerenciamento ideal de medicamentos. Através da Best Possible Medication History (melhor histórico de medicação possível) (BPMH) é possível se obter a base para a RM e, para tanto, requer o processo de entrevista com o paciente ou familiar, revisão de fontes confiáveis de informação (frascos de medicamentos, receitas, histórico do prontuário médico) para obter e verificar medicamentos do pacientes prescritos e não prescritos (FERNANDES, SHOJANIA, 2012)

Na prática, os históricos de medicação ficam aquém dessas recomendações, e há falha, e abreviação de etapa para verificar os medicamentos. Os esforços para obter um BPMH enfrentam muitos desafios, um deles são a escolha do melhor método (FERNANDES, SHOJANIA, 2012).

Embora a JCAHO recomende a reconciliação medicamentosa, a agência não fornece orientações sobre como as instituições de saúde devem efetivamente conduzir esse processo (LEE et al., 2014).

Inúmeros métodos de RM estão disponíveis como a adoção de soluções eletrônicas, a entrevista direta com o paciente e/ou o cuidador do paciente (AMCP PARTNERSHIPS FORUM, 2014; LEE et al., 2014).

Objetivo

Este estudo tem por objetivo identificar quais são os métodos de reconciliação medicamentosa empregados no âmbito hospitalar por meio de uma revisão integrativa.

Método

Trata-se de um estudo baseado nos seis pilares da revisão integrativa, onde tem por princípio a coleta e análise de dados secundários na literatura, e é a mais ampla abordagem metodológica entre as revisões, uma vez que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, o que justifica a escolha por esta revisão. A revisão integrativa passa por seis etapas:



1. Elaboração da pergunta norteadora: Foi utilizada a estratégia PICO para a elaboração da pergunta norteadora (Tabela 1).

Acrônimo	Aplicação
P	Métodos
I	Reconciliação medicamentosa
C	-
O	Hospital

Tabela 1. Estratégia PICO aplicada

Métodos de reconciliação medicamentosa empregados no âmbito hospitalar: Uma revisão integrativa.

A partir da ferramenta obteve-se a seguinte pergunta de pesquisa: *Quais os métodos de reconciliação medicamentosa são utilizados no âmbito hospitalar?*

2. Busca ou amostragem na literatura: As bases de dados utilizadas foram Embase, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO.ORG), Scopus e *Web of Science*. Foram selecionados os artigos publicados no período entre 2012 e 2022, nos idiomas Português, Inglês e Espanhol. As estratégias de busca foram elaboradas através dos descritores farmacêutico, farmácia, técnico, reconciliação de medicamentos, medicamentos de reconciliação, sistemas, revisão integrativa, Sistemas de Informação em Farmácia Clínica, Serviço de Farmácia, hospital, método, procedimento, com os operadores booleanos AND e OR.

Os critérios de inclusão foram artigos com texto completo com data de publicação dentro do período estipulado para a pesquisa e nos idiomas acima citados. Artigos que abordam a reconciliação medicamentosa no âmbito hospitalar. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados e/ou com resumos relacionados a outros temas que diferem do objetivo. Artigos fora do período de 2012 a 2022. Artigos que tratam de reconciliação medicamentosa em áreas específicas como pediatria, geriatria, saúde pública e atenção primária.

3. Coleta dos dados: dois instrumentos foram utilizados para análise e tratamento dos dados: EndNote® e Rayyan®. Primeiramente os artigos foram compilados no programa Rayyan®, onde identificou as duplicadas e as excluiu, conforme os critérios estabelecidos. Em seguida, os artigos foram transferidos para o programa EndNote® realizou-se a leitura dos títulos e resumos. Os artigos que se enquadram nos critérios de inclusão e não foram descartados foram separados para leitura na íntegra no próprio programa.

4. Análise crítica dos dados incluídos: identificação da metodologia do artigo selecionado e questionamentos acerca da sua qualidade metodológica.

5. Interpretação dos resultados: etapa onde os resultados são analisados e discutidos.

6. Apresentação da revisão integrativa: fase final da revisão. É a apresentação final de todo o estudo.

Resultados

A coleta dos dados, a partir das estratégias de busca descritas anteriormente, originou em 904 artigos. Destes, foram excluídos 147 artigos por duplicidade. A partir de então, restaram 757 artigos que foram aplicados os demais critérios de inclusão e exclusão, o que resultou no total de 12 artigos a ser considerados na presente revisão. A etapa de análise e seleção dos artigos contemplou três triagens entre a exclusão das duplicadas até obtenção dos artigos finais. A **Erro! Fonte de referência não encontrada.** corresponde ao



fluxograma PRISMA aplicado, onde detalha o caminho até a obtenção dos artigos considerados na presente revisão. Os artigos selecionados estão descritos na **Tabela 2. Artigos selecionados** *Tabela 2*

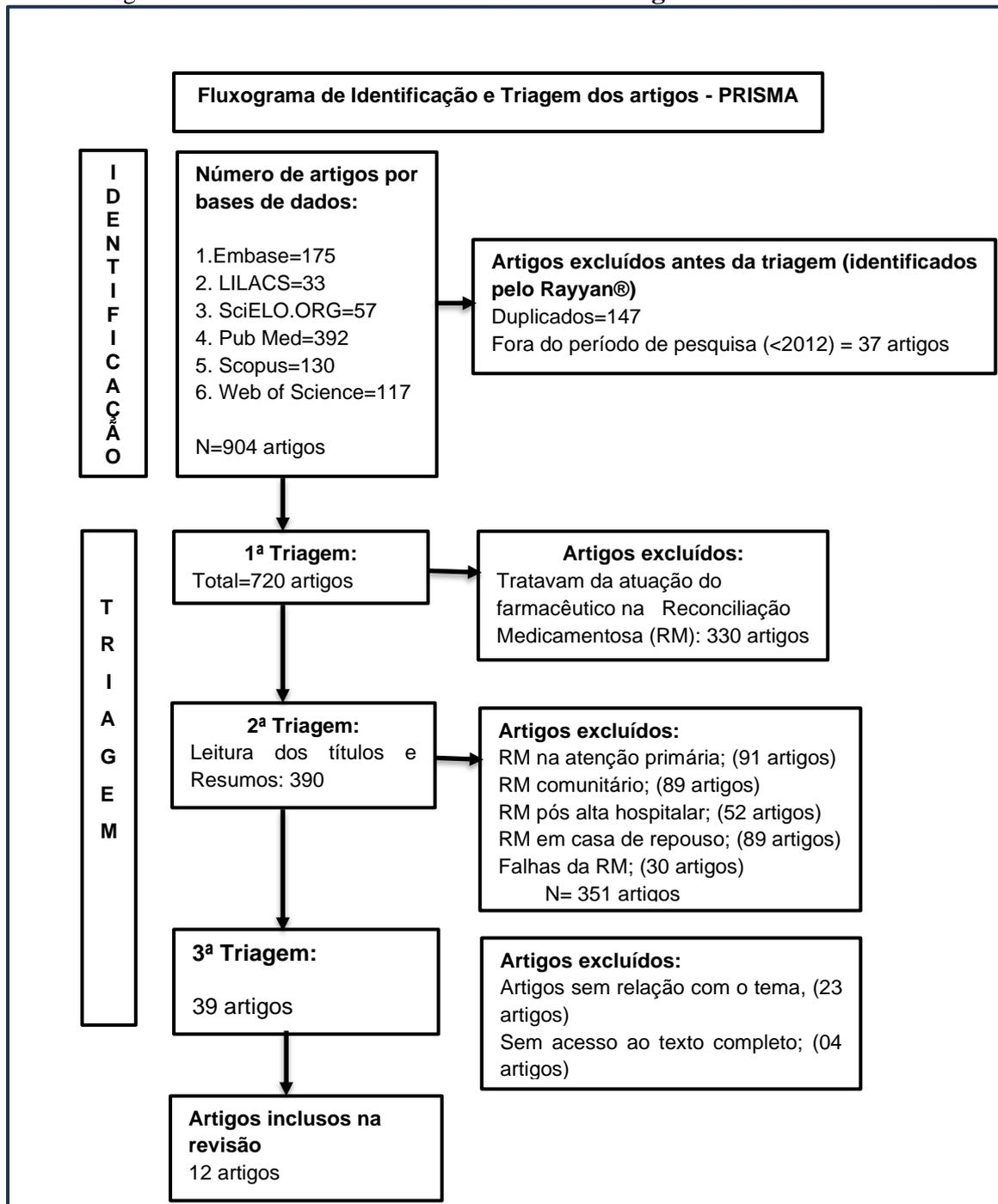


Figura 1. Fluxograma de identificação e Triagem dos artigos – PRISMA



Tabela 2. Artigos selecionados

Primeiro autor e ano	Título	Objetivo	Metodologia utilizada no estudo e população	Principais resultados	Conclusões
STOLL DORF, Deonni P. 2020	Implementation and sustainability of a medication reconciliation toolkit: a mixed methods evaluation.	MARQUIS (Multi-Center Medication Reconciliation Quality Improvement Study) forneceu aos hospitais participantes um kit de ferramentas para auxiliar no desenvolvimento de programas robustos de reconciliação de medicamentos. Aqui descrevemos a implementação do kit de ferramentas MARQUIS pelos hospitais, barreiras e facilitadores, e fatores importantes que podem aumentar a disseminação e sustentabilidade do kit de ferramentas.	Trata-se de métodos mistos, desenho de estudo quantitativo-qualitativo. Foram convidados 5 líderes locais dos 5 hospitais que participaram do MARQUIS para preencher uma pesquisa baseada na Web e uma entrevista por telefone.	A implementação do kit de ferramentas MARQUIS aumentou as práticas existentes, mas limitadas, de reconciliação de medicamentos em seus hospitais. A maioria dos hospitais participantes (80%) mudou as responsabilidades da equipe para apoiar a reconciliação de medicamentos.	Os hospitais podem implementar, disseminar e sustentar com sucesso o kit de ferramentas MARQUIS, transferindo as responsabilidades da equipe, adicionando pessoal de farmácia e usando uma variedade de estratégias para facilitar a implementação. Embora o apoio da liderança e os recursos para coleta e disseminação de dados tenham facilitado a implementação, a adesão limitada da equipe e as prioridades conflitantes podem dificultar a implementação.
BOTRO S, Shady; DUNN, John 2019	Implementation and spread of a simple and effective way to improve the accuracy of medicines reconciliation on discharge: a hospital-based quality improvement project and success story	Desenvolver uma intervenção que apoie os prescritores a seguir um processo de RM padronizado simples na alta para reduzir esses erros.	Trabalho com uma equipe multidisciplinar, usando metodologias para projetar e testar um processo que direciona os prescritores em cirurgia para usar o gráfico de prescrição de pacientes internados, bem como o formulário de admissão de Reconciliação Medicamentosa como fontes para criar prescrições de alta precisas. O projeto foi segmentado em testes, implementação,	A intervenção testada ajudou a precisão das prescrições de alta de forma constante e rápida a melhorar de 45% para 96% na enfermaria piloto. Após a implementação bem-sucedida e a sustentabilidade em duas enfermarias-piloto separadas, a intervenção foi estendida para as oito enfermarias restantes, produzindo uma melhoria semelhante	A implementação bem-sucedida de um processo de Reconciliação Medicamentosa multidisciplinar padronizado na alta também pode reduzir a dependência dos farmacêuticos, liberando-os para assumir outras funções clínicas.



			disseminação e sustentabilidade		
MIXON, Amanda S.2019	Design of MARQUIS2: study protocol for a mentored implementation study of an evidence-based toolkit to improve patient safety through medication reconciliation	Descrever o design do Multi-center Medication Reconciliation Quality Improvement Study (MARQUIS2), a partir das lições aprendidas com o Multi-center Medication Reconciliation Quality Improvement Study (MARQUIS1)	<p>O MARQUIS2 é um estudo de melhoria da qualidade (QI) de implementação de um kit de ferramentas de melhores práticas de reconciliação de medicamentos para diminuir o total de discrepâncias não intencionais de medicamentos em 18 hospitais. Este estudo orientado coletou resultados clínicos e de implementação. Os centros implementaram o kit de ferramentas revisado, que incluía intervenções dos seguintes domínios:</p> <ol style="list-style-type: none">1) obtenção do melhor histórico medicamentoso possível Melhor história medicamentosa possível (BPMH);2) reconciliação medicamentosa na alta e aconselhamento paciente/cuidador;3) identificar e definir papéis e responsabilidades do clínico;4) estratificação de risco;5) melhorias na tecnologia da informação em saúde;6) melhor acesso às fontes de medicamentos;7) identificação e correção de discrepâncias em tempo real; e,8) engajamento das partes interessadas. <p>Oito colaboradores orientaram os locais por meio de uma visita e telefonemas mensais durante o período de</p>	Foi simplificado o kit de ferramentas MARQUIS2 e enfatizado as intervenções que demonstraram reduzir as discrepâncias de medicamentos nocivos: Foi utilizado analistas de histórico de medicamentos dedicados, a equipe foi treinada para realizar a reconciliação medicamentosa de alta e aconselhamento ao paciente e esclarecendo funções e responsabilidades entre o pessoal clínico. Também foi disseminado soluções para desafios de HIT conhecidos que alertam os sites sobre a implementação de novos registros eletrônicos de saúde (EHRs). Foi incorporado um Conselho Consultivo de Pacientes e Famílias (PFAC) em todas as etapas do estudo, integrando as partes interessadas do paciente e do cuidador em todas as fases da pesquisa. Por fim, foi melhorado a eficiência da coleta de dados.	Se as intervenções do MARQUIS2 forem bem-sucedidas na redução de discrepâncias não intencionais de medicamentos, as descobertas serão amplamente divulgadas para melhorar a segurança dos medicamentos em uma gama ainda maior de sistemas de saúde.



			intervenção de 18 meses. A equipe local de QI de cada local avaliou oportunidades de melhoria, implementou pelo menos um dos 17 componentes do kit de ferramentas, e acessou uma variedade de recursos (por exemplo, manual de implementação, webinars e workshops). Os resultados a serem avaliados incluirão discrepâncias não intencionais de medicação por paciente.		
JURAD O, Camille, 2018	The Electronic Pharmaceutica l Record: A new method for medication reconciliation	Avaliar a adequação do Registro Farmacêutico Eletrônico na reconciliação de medicamentos de admissão hospitalar (MedRec) quando os pacientes foram admitidos no hospital.	Foi conduzido um estudo piloto de 6 meses de 249 arquivos MedRec de um departamento de diabetologia hospitalar. A análise foi complementada pelo Registro Farmacêutico Eletrônico (ePR) para qualquer paciente para o qual esta informação foi registrada. O estudo avaliou o ePR como uma nova ferramenta reconciliação de medicamentos de admissão hospitalar (MedRec), bem como o impacto clínico (IC) dos novos dados coletados	O ePR foi contributivo para 28% dos pacientes. As discrepâncias estiveram associadas à polifarmácia. A omissão de medicamentos foi a discrepância mais encontrada (72%), mas a automedicação (8%) e a falta de adesão medicamentosa (9%) também foram observadas.	O Registro Farmacêutico Eletrônico (ePR) é uma ferramenta que forneceu valor agregado para a reconciliação, pois identifica rapidamente medicamentos regulares, adesão e comportamento de automedicação. O ePR é essencial para conduzir um MedRec completo.
TAMBL YN, Robyn, 2018	Improving patient safety and efficiency of medication reconciliation through the development and adoption of a computer-assisted tool with automated	Relatar o impacto de pré-preencher e alinhar listas de medicamentos comunitários e hospitalares com dados de sistemas de informações de medicamentos baseados na população e em hospitais para	O protótipo de software baseado na web de reconciliação médica eletrônica foi desenvolvido para um estudo randomizado de cluster no Centro de Saúde da Universidade McGill. O design centrado no usuário e os processos de	Foram realizadas modificações necessárias no aplicativo, incluindo a necessidade de prescrição baseada em dose, o papel do médico de alta na prescrição de medicamentos de base comunitária e acesso à justificativa	Altas taxas de conclusão da reconciliação de medicamentos foram alcançadas com pré-preenchimento automatizado e alinhamento de listas de medicamentos comunitários e hospitalares.



	electronic integration of population-based community drug data: the RightRx project	reduzir a carga de trabalho e aprimorar a adoção e o uso de um aplicativo de reconciliação de medicamentos eletrônicos, o RightRx.	desenvolvimento ágil foram usados para desenvolver recursos destinados a aprimorar a adoção, a segurança e a eficiência. O RightRx foi implementado em enfermarias médicas e cirúrgicas, com suporte e treinamento fornecidos a unidade e equipe de campo. O tempo gasto por profissional usando o RightRx foi medido, bem como as taxas de conclusão da reconciliação medicamentosa nas unidades de intervenção e controle durante os primeiros 20 meses do estudo.	para decisões de medicamentos tomadas durante a hospitalização. Nas unidades de intervenção, médicos e farmacêuticos estiveram envolvidos na reconciliação da alta, para 96,1% e 71,9% dos pacientes. A reconciliação medicamentosa foi concluída em 80,7% (cirurgia) a 96,0% (medicamento) dos pacientes nas unidades de intervenção e 0,7% (cirurgia) a 82,7% dos pacientes nas unidades de controle. As chances de completar a reconciliação medicamentosa foram 9 vezes maiores na intervenção em comparação com as unidades de controle.	
LESSEL ROTH, Blake, 2017	Naturalistic Usability Testing of Inpatient Medication Reconciliation Software	A partir de um software multimídia projetado para auxiliar os médicos na coleta de um histórico de internações. Este estudo descreve a usabilidade naturalista realizado nas enfermarias do hospital. Nossos objetivos eram 1) estimar o impacto de nosso fluxo de trabalho na produtividade departamental e 2) determinar a capacidade de nosso software para detectar discrepâncias na reconciliação medicamentosa.	Fornecemos aos farmacêuticos clínicos nosso aplicativo em um tablet PC e pedimos a eles que coletassem um histórico à beira do leito. Usamos 1) análise de movimento de tempo para estimar o tempo de ciclo e 2) análises de gráficos para estimar as taxas de detecção de erros.	Nossa intervenção detectou uma média de 7,7 discrepâncias por admissão (11,7 por turno de farmácia). Um painel classificou 67% dessas discrepâncias como risco 'alto' ou 'muito alto'. O tempo de ciclo por internação foi ligeiramente mais longo do que os processos de atendimento habituais (20,5 min vs. 17,9 min), mas incluiu uma entrevista à beira do leito. Os farmacêuticos concordaram que a tecnologia melhorou a integridade e a precisão do histórico de medicamentos.	Uma tecnologia centrada no paciente, mediada pelo farmacêutico, é promissora para melhorar a qualidade da Reconciliação Medicamentosa e o desempenho clínico geral. Os farmacêuticos concordaram que a tecnologia melhorou a integridade e a precisão de um histórico de medicamentos. No entanto, as estratégias de nivelamento do fluxo de trabalho são importantes para implementar um processo durável.



MARIE N, Sofia, 2017	Electronic tools to support medication reconciliation: a systematic review	Foi realizado uma revisão sistemática sobre as evidências das ferramentas eletrônicas que suportam o Reconciliação de Medicamentos (MedRec), por (a) ferramentas de identificação; (b) sintetizar suas características quanto ao contexto, ferramenta, implementação e avaliação; e (c) resumir as principais mensagens para um desenvolvimento e implementação bem-sucedidos.	Pesquisa realizada no PubMed, no Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Embase, PsycINFO e na Biblioteca Cochrane, e identificamos relatórios adicionais de listas de referência, revisões e bancos de dados de patentes. Os relatórios foram incluídos se a ferramenta eletrônica apoiasse a tomada do histórico de medicação e a identificação e resolução de discrepâncias de medicação. Dois pesquisadores selecionaram estudos independentemente, avaliaram a qualidade dos relatórios e extraíram os dados.	Foram incluídos 18 relatórios relativos a 11 ferramentas. Havia oito projetos de melhoria de qualidade, cinco estudos observacionais de eficácia, três ensaios clínicos randomizados (RCTs) ou protocolos RCT (ou seja, descrições de RCTs em andamento) e duas patentes. Todas as ferramentas foram desenvolvidas em ambientes acadêmicos na América do Norte. A maioria utilizou dados eletrônicos de múltiplas fontes e funcionalidades parcialmente implementadas consideradas importantes. Frequentemente faltavam informações relevantes sobre funcionalidades e recursos de implementação. As avaliações focaram principalmente na usabilidade, adesão e satisfação do usuário. Um RCT avaliou o efeito em potenciais eventos adversos a medicamentos.	A implementação bem-sucedida de ferramentas eletrônicas para apoiar o MedRec requer um contexto favorável, ferramentas adequadamente projetadas e atenção aos recursos de implementação.
SÁEZ, Celia García-Molina, 2016	Computerized pharmaceutical intervention to reduce reconciliation errors at hospital discharge in Spain: an interrupted time-series study	Analisar a eficácia de uma intervenção farmacêutica computadorizada para reduzir os erros de reconciliação na alta na Espanha.	Um estudo quase experimental de séries temporais interrompidas foi realizado na unidade de cardiopneumologia de um hospital geral de fevereiro a abril de 2013. O estudo consistiu de três fases: pré-intervenção, intervenção e pós-intervenção, cada	Um total de 321 pacientes (119, 105 e 97 em cada fase, respectivamente) foram incluídos no estudo. Para os 3.966 medicamentos registrados, foram identificados 1.087 erros de reconciliação em 77,9% dos pacientes. A porcentagem média de erros de reconciliação por	Uma intervenção farmacêutica computadorizada demonstrou reduzir os erros de reconciliação no contexto de uma alta incidência de tais erros.



			<p>uma envolvendo 23 dias de observações. No período da intervenção, um farmacêutico foi incluído na equipe médica e inseriu a medicação pré-admissão do paciente em uma ferramenta informatizada integrada ao histórico clínico eletrônico do paciente. A eficácia foi avaliada pelas diferenças entre as porcentagens médias de erros de reconciliação em cada período usando um teste U de Mann-Whitney acompanhado de correção de Bonferroni, eliminando a autocorrelação dos dados usando primeiro uma análise ARIMA.</p>	<p>paciente no primeiro período do estudo foi de 42,18%, caindo para 19,82% durante o período de intervenção. Quando a intervenção foi retirada, a porcentagem média de erros de reconciliação aumentou novamente para 27,72%. A diferença entre as porcentagens dos períodos pré e pós-intervenção foi estatisticamente significativa. A maioria dos erros de reconciliação deveu-se à omissão (46,7%) ou prescrição incompleta (43,8%) e 35,3% dos quais poderiam ter causado danos ao paciente.</p>	
VILLA MAYOR - BLANC O, Lucía 2016	Conciliación de medicación al ingreso mediante un programa de prescripción electrónica asistida	Descrever e analisar os resultados obtidos durante um ano com um novo procedimento de reconciliação de medicamentos na admissão hospitalar baseado em um programa de prescrição eletrônica assistida.	Estudo observacional, prospectivo, não randomizado e não controlado, de 12 meses, que incluiu todos os pacientes internados, naquele ano, em um hospital geral subsidiado com 450 leitos. Para a reconciliação medicamentosa, foi utilizado o programa de prescrição eletrônica como meio para abordagem multidisciplinar (enfermagem, médicos e farmacêuticos). A reconciliação foi realizada na admissão hospitalar e os erros de reconciliação foram medidos.	Foram incluídos 23.701 pacientes, conciliando 53.920 medicamentos, dos quais 48.744 (90,4%) sem discrepâncias e 5.176 (9,6%) com discrepâncias: 4.731 (8,8% dos medicamentos) justificados e 445 (0,8%). Não justificado. A maioria das discrepâncias injustificadas (n = 310; 69,7%) deveu-se a erros no registo da medicação caseira à admissão: medicação não registada ou erros de medicação, dose, frequência ou via de administração, omissões de prescrição, 23,6% (n = 105) e duplicatas, 6,7% (n = 30). Em nenhum caso o erro	Utilizando a informática no programa de prescrição eletrônica assistida e a abordagem multidisciplinar ao processo de conciliação, é possível conciliar a medicação à admissão em 98% dos doentes no momento da admissão, evidenciando erros de conciliação apenas no momento da admissão 1,3% dos pacientes.



				de reconciliação atingiu o paciente.	
GIMÉN EZ- MANZO RRO Álvaro, 2015	Effectiveness of an electronic tool for medication reconciliation in a general surgery department	Avaliar o impacto de uma ferramenta de reconciliação eletrônica na redução de discrepâncias não intencionais entre os medicamentos prescritos após a cirurgia e o tratamento habitual do paciente do Departamento de Cirurgia Geral do Hospital Geral Universitario Gregorio Marañón, Madrid.	Um estudo pré-pós-intervenção sem grupo controle equivalente foi realizado entre junho de 2009 e dezembro de 2010. Pacientes internados no Departamento de Cirurgia Geral por 24 horas ou mais, e cujas prescrições anteriores à admissão incluísem três ou mais medicamentos foram incluídos no estudo. Os pacientes foram entrevistados para coletar informações sobre seus medicamentos de tratamento habituais. As discrepâncias entre estes e os medicamentos prescritos após a cirurgia foram avaliadas antes e após a implementação da ferramenta eletrônica de reconciliação medicamentosa.	Foram incluídos 107 pacientes na fase pré-intervenção e 84 pacientes na fase pós-intervenção. Detectamos 1.678 discrepâncias, 167 foram consideradas não intencionais. O número de pacientes com pelo menos uma discrepância não intencional foi de 43 (40,2%) na fase pré-intervenção e 38 (38,1%) na fase pós-intervenção. A porcentagem de discrepâncias não intencionais sobre a quantidade total de medicamentos reconciliados foi menor na fase pós-intervenção do que na fase pré-intervenção. Em relação às discrepâncias não intencionais, 79,2% foram grau C (o erro atingiu o paciente, mas não causou danos), 13,6% grau D (o erro atingiu o paciente e exigiu monitoramento ou intervenção para evitar danos) e 7,1% grau E (o erro pode ter contribuído ou resultou em dano temporário ao paciente e requer intervenção).	A implantação de uma ferramenta eletrônica facilitou o processo de reconciliação medicamentosa em uma unidade de cirurgia geral. A proporção de discrepâncias não intencionais sobre a quantidade total de medicamentos reconciliados foi reduzida após a implementação do programa de reconciliação.
LEE, Audrey, 2014.	Value of pharmacist medication interviews on optimizing the electronic medication reconciliation process	Estudo conduzido para comparar a precisão e o impacto clínico dos históricos de medicamentos farmacêuticos obtidos apenas pela revisão de registros médicos eletrônicos (EMRR) com aqueles obtidos por	Este estudo prospectivo de 18 semanas incluiu pacientes admitidos no Serviço de Medicina Interna da instituição de estudo e que tiveram uma EMRR de reconciliação medicamentosa conduzida pelo	Quinhentas e treze discrepâncias foram identificadas com o grupo EMRR em comparação com 986 do grupo combinado de EMRR e entrevista com o paciente ($P < 0,001$). Significativamente mais recomendações foram feitas no grupo	Entrevistas de medicação de admissão conduzidas por farmacêuticos combinadas com EMRR podem potencialmente identificar discrepâncias prejudiciais de medicamentos e



		entrevistas diretas combinadas com o EMRR.	farmacêutico dentro de 48 horas após a admissão hospitalar. Uma revisão de prontuário foi realizada para coletar dados para determinar se existiam diferenças no número de discrepâncias, recomendações e erros de medicação entre o grupo EMRR sozinho em comparação com o EMRR combinado com o grupo de entrevista do paciente.	de entrevista combinada em comparação com o grupo EMRR sozinho (260 vs 97; $P < 0,001$). Menos erros de medicação foram identificados para o grupo EMRR sozinho em comparação com o grupo de entrevista combinada (55 vs 134; $P < 0,001$). Os erros mais comuns foram a omissão de medicamentos, seguidos de dose extra/falha na descontinuação da terapia e erros de dose/frequência errada.	prevenir erros de medicação.
MUNCK, Lars K.2014.	The use of shared medication record as part of medication reconciliation at hospital admission is feasible	O registro médico eletrônico regional (EMR) integra o registro de medicamentos compartilhado (SMR), que fornece acesso total aos medicamentos atuais e prescrições de medicamentos para todos os cidadãos na Dinamarca. Buscou se verificar se a integração SMR pode facilitar a reconciliação de medicamentos.	Os pacientes admitidos no departamento de emergência para internação foram randomizados para consulta usando EMR com ou sem o acesso SMR integrado. O tempo observado usado para a reconciliação da medicação foi o parâmetro primário de eficácia.	Um total de 62 consultas consecutivas de pacientes foram randomizadas, incluindo 39 com mais de cinco prescrições. O EMR tinha dados de consultas anteriores para 46 pacientes, 59 pacientes forneceram informações sobre medicamentos. Ao todo, 18 médicos juniores no início do treinamento médico de pós-graduação participaram com uma média de três consultas (intervalo de 1-9). O tempo gasto para reconciliação de medicamentos foi de 5:27 min.:seg. (intervalo: 2:00-15:37) com acesso à integração SMR e 4:15 min.:seg. (1:15-12:00) sem acesso SMR. O número de prescrições de medicamentos ativos foi oito e nove, respectivamente. A	A integração de informações sobre medicamentos individuais de um SMR nacional em um EMR hospitalar foi viável e útil, e não aumentou o gasto de tempo para reconciliação de medicamentos.



				incorporação do SMR não aumentou a carga de trabalho. Os médicos consideraram útil a integração e o fluxo de trabalho do SMR. Os pacientes apoiaram inequivocamente o uso de SMR pelos médicos neste cenário.	
--	--	--	--	---	--

Os resultados desta pesquisa demonstram que de 12 artigos, somente 10 citam o uso de métodos de ferramentas eletrônicas como registros médicos eletrônicos, aplicativos, prontuários eletrônicos, software multimídia e kit de ferramentas.

Os métodos ferramentas eletrônicas estão inseridas e empregadas na reconciliação medicamentosa de várias formas.

Apenas 02 artigos mencionam o uso de métodos não eletrônicos são: os estudos de Botros e Dunn (2019), que propôs um processo padronizado de RM e o estudo de Stollendorf et al., (2020), que propõe um kit de ferramentas. Isso demonstra que a tecnologia eletrônica é um recurso em alta e amplamente utilizado para promover a RM.

Discussão

Pelo exposto, é possível perceber que as soluções eletrônicas dominam os métodos de reconciliação medicamentosa isso porque apresentam inúmeras vantagens como: podem economizar tempo dos médicos e diminuir o trabalho tedioso, permitindo uma "conversão" rápida de BPMH para ordens de admissão. As informações podem pré-preencher admissão ou alta, facilitando o rastreamento fácil do paciente para a equipe em relação a quem a reconciliação de medicamentos recebidos e para relatórios hospitalares mensais, o sistema pode facilitar a "reconciliação eletrônica" para acionar a identificação de discrepâncias e por fim alinha listas de medicamentos de diferentes pontos no tempo em uma tela para visualizar juntos (FERNANDES, SHOJANIA, 2012).

Apesar das vantagens das soluções eletrônicas, a maioria dos hospitais ainda não implementaram estas medidas para a RM. Há ainda riscos únicos com a adoção destas tecnologias como a criação de uma falsa sensação de precisão, erros "hardwire", vários problemas de integração do sistema para ser eficaz e aumento da complexidade (FERNANDES, SHOJANIA, 2012).

A combinação de entrevistas de medicação de admissão conduzidas por farmacêuticos à adoção da revisão de prontuário eletrônico (EMRR), podem ser uma melhor estratégia para identificar discrepâncias e prevenir erros de medicação (LEE et al., 2014).

Deixar o paciente a vontade para preencher os formulários de reconciliação de medicamentos é um método de reconciliação medicamentosa pouco eficaz, uma vez que os pacientes são pouco capazes de fornecer uma lista de medicamentos que corresponda aos medicamentos prescritos na farmácia, gerando discrepância (MEYER et al., 2012)

Por outro lado as práticas de revisão de medicamentos em países europeus, constataram que, apesar dos procedimentos de revisão de medicamentos terem se tornando comuns nos cuidados de saúde em toda a Europa, para melhorar sua abrangência exigiria um melhor acesso às informações do paciente para os profissionais que realizam revisões clínicas de medicamentos. Ou seja, até mesmo na Europa o uso de ferramentas tecnológicas é deficitário (BULAJEVA et al., 2014). Sendo assim,



deve haver um equilíbrio e a combinação de diferentes métodos de RM de acordo com a realidade de cada instituição para trazer o equilíbrio e os melhores resultados.

Conclusão

As tecnologias eletrônicas estão amplamente inseridas e divulgadas como soluções para a reconciliação medicamentosa mostrando-se uma forte tendência. Contudo, o ideal é a combinação de diferentes métodos de RM de acordo com a realidade de cada instituição, como entrevista dirigida com o paciente ou cuidador, associada aos métodos eletrônicos para se obter uma reconciliação medicamentosa de melhor qualidade com melhores resultados.

Referências

AFONSO, Renata. Reconciliação de terapêutica. **Revista Clínica do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca**, v. 3, n. 1, p. 35-36, 2015.

BOTROS, Shady; DUNN, John. Implementation and spread of a simple and effective way to improve the accuracy of medicines reconciliation on discharge: a hospital-based quality improvement project and success story. **BMJ Open Quality**, v. 8, n. 3, p. e000363, 2019.

BULAJEVA, Anna et al. Medication review practices in European countries. **Research in Social and administrative pharmacy**, v. 10, n. 5, p. 731-740, 2014.

Centro de Informação do Medicamento (CIM). Reconciliação da medicação: um conceito aplicado ao hospital. Boletim do CIM. ROF, n. 106, Jan./Mar. 2013.

AMCP PARTNERSHIPS FORUM. AMCP Partnership Forum 2013 Report on Electronic Solutions for Medication Reconciliation and Improving Care Transitions. **Journal of Managed Care Pharmacy**, v. 20, no. 9, p. 937-947, 2014.

GARCÍA-MOLINA SÁEZ, C. et al. Computerized pharmaceutical intervention to reduce reconciliation errors at hospital discharge in Spain: an interrupted time-series study. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 41, n. 2, p. 203-208, 2016.

GIMÉNEZ-MANZORRO, Álvaro et al. Effectiveness of an electronic tool for medication reconciliation in a general surgery department. **International journal of clinical pharmacy**, v. 37, p. 159-167, 2015.

HEPLER, Charles D.; STRAND, Linda M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **American journal of hospital pharmacy**, v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.

JURADO, Camille et al. The Electronic Pharmaceutical Record: A new method for medication reconciliation. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 24, n. 4, p. 681-687, 2018.

KETCHUM, Kathy; GRASS, Christine A.; PADWOJSKI, Anne. Medication Reconciliation: Reviewing medication orders and clarifying discrepancies should be standard practice. **AJN The American Journal of Nursing**, v. 105, n. 11, pág. 78-85, 2005.

LEE, Audrey et al. Value of pharmacist medication interviews on optimizing the electronic medication reconciliation process. **Hospital pharmacy**, v. 49, n. 6, p. 530-538, 2014.



LESSELROTH, Blake J. et al. Naturalistic Usability Testing of Inpatient Medication Reconciliation Software. **In: ITCH**. 2017. p. 201-205.

MARIEN, Sophie; KRUG, Bruno; SPINEWINE, Anne. Electronic tools to support medication reconciliation: a systematic review. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 24, n. 1, p. 227-240, 2017.

MEYER, Carolyn et al. How reliable are patient-completed medication reconciliation forms compared with pharmacy lists?. *The American journal of emergency medicine*, v. 30, n. 7, p. 1048-1054, 2012.

MIXON, Amanda S. et al. Design of MARQUIS2: study protocol for a mentored implementation study of an evidence-based toolkit to improve patient safety through medication reconciliation. **BMC health services research**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019.

MUNCK, Lars K. et al. The use of shared medication record as part of medication reconciliation at hospital admission is feasible. **Family doctor**, v. 9, p. 7, 2014.

PEREIRA, Leonardo Régis Leira; FREITAS, Osvaldo de. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de ciências farmacêuticas**, v. 44, p. 601-612, 2008.

STOLL DORF, Deonni P. et al. Implementation and sustainability of a medication reconciliation toolkit: a mixed methods evaluation. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 77, n. 14, p. 1135-1143, 2020.

TAMBLYN, Robyn et al. Improving patient safety and medication reconciliation efficiency through the development and adoption of a computer-assisted tool with automated electronic integration of population-based community medication data: the RightRx project. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 25, no. 5, pg. 482-495, 2018.

VILLAMAYOR-BLANCO, Lucía et al. Conciliación de medicación al ingreso mediante un programa de prescripción electrónica asistida. **Farmacia Hospitalar**, v. 40, n. 5, p. 333-340, 2016.