v7.n11.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA EM DEPARTAMENTOS DE EMERGÊNCIA E/OU UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO: REVISÃO INTEGRATIVA

PHARMACEUTICAL CARE SERVICES IN EMERGENCY DEPARTMENTS AND/OR URGENT CARE UNITS: AN INTEGRATIVE REVIEW

SERVICIOS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS Y/O UNIDADES DE ATENCIÓN DE URGENCIAS: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

Magno Pereira Santos[1], Orenzio Soler[2]

e7119389
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i11.9389

PUBLICADO: 11/2026

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas sobre a implementação de serviços de assistência farmacêutica em departamentos de emergência (DE) e Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), identificando atividades, desfechos clínicos, operacionais e econômicos, além de barreiras e facilitadores. Métodos: Revisão integrativa realizada nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS e BVS. Foram incluídos estudos publicados entre 2021 e 2026, em português, inglês e espanhol, que abordassem a implantação, implementação ou institucionalização de serviços farmacêuticos em DE ou UPAs. A seleção foi realizada por dois revisores independentes na plataforma Rayyan®, com extração e síntese narrativa dos dados. Resultados: Foram incluídos 16 estudos. As principais intervenções envolveram conciliação medicamentosa, revisão de prescrições na alta, manejo de medicamentos de alto risco, transição do cuidado, telefarmácia, cobertura noturna e otimização logística. Foram observadas melhorias na segurança do paciente, com redução de erros de medicação de até 30%, maior adesão a protocolos e elevada aceitação das intervenções. Também foram identificados ganhos operacionais e econômicos, incluindo redução do tempo de conciliação, diminuição de *redispensações* de 21,6% para 9,2% e economia de até US$ 612.974 em 107 dias. As principais barreiras foram recursos humanos insuficientes, limitações profissionais, dificuldades estruturais e resistência inicial. Apoio institucional, colaboração multiprofissional, capacitação e tecnologias da informação foram importantes facilitadores. Conclusão: A implementação de serviços farmacêuticos em DE e UPAs é viável e contribui para a segurança, eficiência e sustentabilidade dos serviços, fornecendo subsídios para modelos adaptados à realidade das UPAs brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: Serviços Farmacêuticos; Unidade de Pronto Atendimento; Assistência Farmacêutica.

ABSTRACT

Objective: To analyze the scientific evidence regarding the implementation of pharmaceutical care services in emergency departments (EDs) and urgent care units (UPAs), identifying activities, clinical, operational, and economic outcomes, as well as barriers and facilitators. Methods: An integrative review was conducted in the PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, and BVS databases. Studies published between 2021 and 2026 in Portuguese, English, and Spanish that addressed the deployment, implementation, or institutionalization of pharmaceutical services in EDs or UPAs were included. The selection was performed by two independent reviewers using the Rayyan® platform, with data extraction and narrative synthesis. Results: A total of 16 studies were included. The main interventions involved medication reconciliation, review of prescriptions at discharge, management of high-risk medications, care transition, telepharmacy, nighttime coverage, and logistical optimization.

[1] Mestrando em Assistência Farmacêutica, Universidade Federal do Pará (UFPA).
[2] Doutor, Universidade Federal do Pará (UFPA).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Improvements in patient safety were observed, with a reduction in medication errors of up to 30%, greater adherence to protocols, and high acceptance of the interventions. Operational and economic gains were also identified, including reduced medication reconciliation time, a decrease in redispensing from 21.6% to 9.2%, and savings of up to US$612,974 over 107 days. The main barriers were insufficient human resources, professional limitations, structural difficulties, and initial resistance. Institutional support, multidisciplinary collaboration, training, and information technology were key facilitators. Conclusion: The implementation of pharmaceutical services in EDs and UPAs is feasible and contributes to the safety, efficiency, and sustainability of these services, providing a basis for models adapted to the reality of Brazilian UPAs.

KEYWORDS: *Pharmaceutical Services; Emergency Care Unit; Pharmaceutical Care.*

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia científica sobre la implantación de servicios de asistencia farmacéutica en los servicios de urgencias (SU) y las unidades de atención de urgencias (UPA), identificando actividades, resultados clínicos, operativos y económicos, así como los obstáculos y los factores facilitadores. Métodos: Revisión integrativa realizada en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS y BVS. Se incluyeron estudios publicados entre 2021 y 2026, en portugués, inglés y español, que abordaran la implantación, la implementación o la institucionalización de servicios farmacéuticos en los SU o las UPA. La selección la llevaron a cabo dos revisores independientes en la plataforma Rayyan®, con extracción y síntesis narrativa de los datos. Resultados: Se incluyeron 16 estudios. Las principales intervenciones consistieron en la conciliación farmacológica, la revisión de las prescripciones al alta, la gestión de medicamentos de alto riesgo, la transición asistencial, la telefarmacia, la cobertura nocturna y la optimización logística. Se observaron mejoras en la seguridad del paciente, con una reducción de los errores de medicación de hasta un 30%, una mayor adherencia a los protocolos y una elevada aceptación de las intervenciones. También se identificaron beneficios operativos y económicos, entre los que se incluyen la reducción del tiempo de conciliación, la disminución de las repeticiones de dispensación del 21,6% al 9,2% y un ahorro de hasta 612.974 dólares estadounidenses en 107 días. Los principales obstáculos fueron la insuficiencia de recursos humanos, las limitaciones profesionales, las dificultades estructurales y la resistencia inicial. El apoyo institucional, la colaboración multiprofesional, la formación y las tecnologías de la información fueron factores facilitadores importantes. Conclusión: La implantación de servicios farmacéuticos en los SU y las UPA es viable y contribuye a la seguridad, la eficiencia y la sostenibilidad de los servicios, aportando elementos para modelos adaptados a la realidad de las UPA brasileñas.

PALABRAS CLAVE: *Servicios farmacéuticos; Unidad de Atención de Urgencias; Asistencia farmacéutica.*

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) se organiza em níveis de atenção à saúde de complexidade crescente: a Atenção Primária (APS), principal porta de entrada e coordenadora do cuidado; a Atenção Secundária, composta por serviços especializados e de suporte diagnóstico; e a Atenção Terciária, destinada a procedimentos de alta complexidade. Nessa rede

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

hierarquizada e regionalizada, a assistência às urgências e emergências ocupa posição estratégica, exigindo respostas rápidas e resolutivas a agravos agudos (BRASIL, 2022).

As Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) integram a Política Nacional de Atenção às Urgências como serviços pré-hospitalares fixos de complexidade intermediária. Destinam-se ao atendimento qualificado e resolutivo de pacientes com quadros clínicos de diferentes gravidades, incluindo a estabilização inicial de casos cirúrgicos e traumáticos, investigação diagnóstica e definição de condutas. Funcionam ininterruptamente com equipe multiprofissional e articulam-se, por meio da regulação, com a Atenção Básica, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e a rede hospitalar, assegurando a continuidade do cuidado e a integralidade da atenção (BRASIL, [s.d.]).

Nesse contexto, este estudo tem o objetivo de analisar e sintetizar as evidências científicas sobre a implementação de serviços farmacêuticos em Departamentos de Emergência (DE) ou Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), identificando as principais atividades implementadas, seus desfechos clínicos, operacionais e econômicos, bem como as barreiras e facilitadores associados à sua implantação, com vistas a subsidiar a proposição de um modelo teórico-reflexivo para a realidade brasileira.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Assistência Farmacêutica (AF) constitui um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tendo o medicamento como insumo essencial e contemplando atividades relacionadas à seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação, acompanhamento e avaliação de sua utilização (BRASIL, 2004). No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) também incorpora os serviços farmacêuticos e o cuidado farmacêutico, caracterizado pela interação direta do profissional com o paciente e pela busca de resultados definidos e mensuráveis relacionados à farmacoterapia (FERREIRA *et al.*, 2022; SOLER; LEITÃO, 2022; SOLER *et al.*, 2023).

A AF integra a Rede de Atenção à Saúde (RAS) como sistema de apoio, contribuindo para a organização dos processos relacionados aos medicamentos e para a garantia de sua disponibilidade, qualidade e uso racional (BRASIL, 2010; TORRES *et al.*, 2021). Nesse contexto, os serviços farmacêuticos abrangem tanto atividades técnico-gerenciais quanto atividades clínicas desenvolvidas junto aos indivíduos, famílias e equipes de saúde, ampliando a atuação

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

do farmacêutico para além da dimensão logística (FERREIRA *et al.*, 2022; TORRES; SOLER, 2023; GONÇALVES *et al.*, 2024).

No contexto da urgência e emergência, as Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) constituem serviços pré-hospitalares fixos de complexidade intermediária, caracterizados pelo funcionamento ininterrupto, atendimento de pacientes com diferentes níveis de gravidade e articulação com a Atenção Primária, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e a rede hospitalar (BRASIL, 2022). A elevada rotatividade de pacientes, a necessidade de respostas rápidas e a utilização de medicamentos de alta vigilância tornam a assistência farmacêutica particularmente relevante nesses serviços.

Nesse cenário, a atuação do farmacêutico envolve atividades técnico-gerenciais e técnico-assistenciais. Entre as ações clínicas destacam-se a análise das prescrições, o suporte em situações críticas, a reconciliação medicamentosa na admissão e na alta, a orientação ao paciente e a participação em atividades multiprofissionais. Essas intervenções contribuem para a identificação e prevenção de problemas relacionados aos medicamentos e erros de medicação, além de favorecer a segurança e a continuidade do cuidado (TORRES *et al.*, 2021; CARNEIRO, 2023; GONÇALVES *et al.*, 2024; ROMAN *et al.*, 2024).

A organização desses serviços deve ainda considerar a tomada de decisão informada por evidências, integrando o conhecimento científico às características do contexto, à experiência dos profissionais e às necessidades da população. Essa abordagem favorece decisões mais efetivas e adequadas às prioridades sanitárias, contribuindo para o aprimoramento da organização dos serviços de saúde e da Assistência Farmacêutica (TOMA, 2017; RAMOS; SILVA, 2018).

3. MÉTODOS

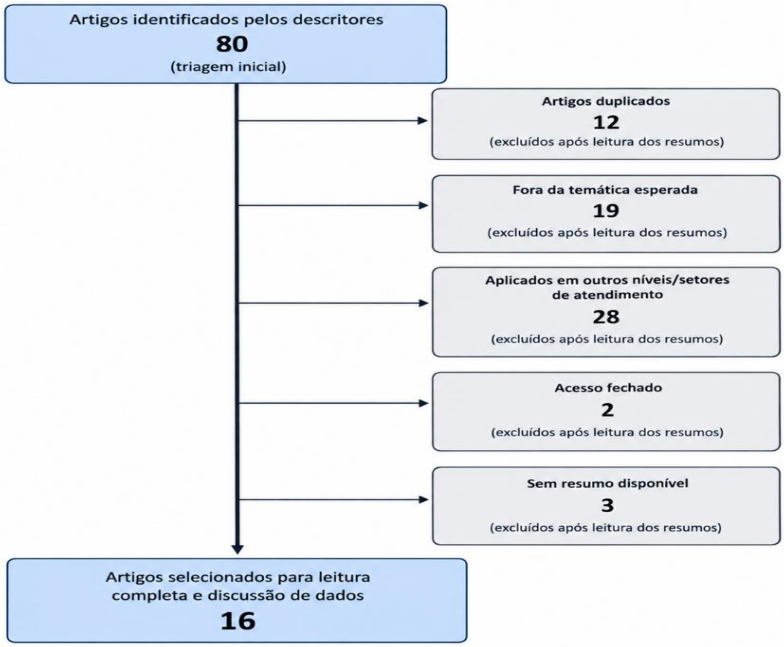
Foi realizada revisão integrativa (Whittemore; Knafl, 2005**)** para recuperar evidências sobre implantação e/ou implementação e/ou institucionalização de Serviços de Assistência Farmacêutica em Unidade de Pronto Atendimento 24h. A busca foi conduzida nas bases *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science*, *LILACS* e BVS, utilizando descritores controlados combinados com os operadores booleanos AND e OR: ("*pharmaceutical services*" OR "*pharmaceutical care*") AND ("*emergency department*" OR "UPA" OR "*emergency care*") AND ("*implementation*" OR "*institutionalization*") e seus correspondentes em português e espanhol. Os registros foram recuperados via Mendeley®, aplicando filtros para artigos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, com texto completo de livre acesso.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os resultados foram exportados e importados para o *Rayyan*®. Dois revisores independentes realizaram a seleção por títulos e resumos em modo cego (*Blind Mode*), classificando os artigos como "incluir", "excluir" ou "dúvida". Divergências foram resolvidas por consenso. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra para extração dos dados, que foram organizados em planilha padronizada conforme os seguintes eixos: autor/ano, país, tipo de serviço, atividades farmacêuticas implementadas, estratégias exitosas, barreiras e facilitadores, e desfechos mensurados.

Foram incluídos estudos que abordassem serviços farmacêuticos em Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) ou serviços equivalentes (departamentos de emergência hospitalar), com descrição de implantação, implementação ou institucionalização de atividades técnico-gerenciais e/ou técnico-assistenciais, e que identificassem estratégias exitosas, barreiras ou facilitadores. Critérios de inclusão: ensaios clínicos, estudos quase-experimentais, observacionais, revisões sistemáticas, estudos qualitativos e relatos de experiência. Critérios de exclusão: estudos focados exclusivamente em farmácia hospitalar de enfermaria ou UTI, assistência ambulatorial ou atenção primária, artigos de opinião, editoriais, cartas, comentários, resenhas, estudos duplicados, de acesso fechado, publicados há mais de 5 anos ou sem resumo disponível. O processo de seleção dos estudos está apresentado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A qualidade metodológica foi avaliada por meio de uma adaptação do instrumento Critical Appraisal Skills Programme (CASP, 2018), composto por 17 questões genéricas, selecionado pela possibilidade de aplicação uniforme aos diferentes delineamentos dos estudos incluídos na revisão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 16 estudos: 12 de caráter transversal, um consenso, um relato de experiência, uma revisão narrativa e uma revisão de escopo. Os estudos incluídos foram publicados entre 2021 e 2026, sendo a maioria conduzida nos Estados Unidos da América (EUA) (n=10), seguida por Espanha (n=2), Alemanha (n=1), Singapura (n=1) e dois estudos multicêntricos com participação dos EUA, Austrália e países europeus (n=2). Os desenhos de estudo predominantes foram os estudos transversais, de caráter descritivo retrospectivo (n=3); *Quality Improvement (QI)* (n=3); quase-experimental (pré/pós) (n=3); observacional prospectivo (n=1); observacional descritivo (n=1) e multicêntrico descritivo (n=1), seguidos por relato de experiência (n=1); revisão narrativa (n=1); consenso (n=1) e revisão de escopo (n=1). O Quadro 1 apresenta a síntese das características metodológicas e contextuais dos estudos incluídos.

Quadro 1. Características metodológicas e contextuais dos estudos incluídos

Autor/Ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Tipo de Serviço	Atividades Farmacêuticas Implementadas
Borrás Martí *et al.* (2021).	Avaliar processo de conciliação de medicamentos no SU e intervenções farmacêuticas.	Transversal: Observacional prospectivo.	Espanha.	Serviço de Urgências (SU) de hospital de terceiro nível.	Conciliação terapêutica; ajuste de dose função renal; correção duplicidades; correção antibioticoterapia.
Lineberry *et al.* (2021).	Desenvolver sistema alerta em tempo real no EHR para revisão direcionada de prescrições de alta.	Transversal: Descritivo retrospectivo.	EUA (Columbus, OH).	DE de centro médico acadêmico urbano (~80.000 atendimentos/ano).	Revisão prospectiva direcionada de prescrições alta (18 subclasses); ajustes dose/frequência (25%), duração/refills (20,7%), educação (14,7%).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Koehl *et al.* (2021).	Avaliar precisão e eficiência de fluxo com ordenação de medicamentos domiciliares pelo farmacêutico na UODE.	Transversal: Quase-experimental (pré/pós).	EUA.	UODE - unidade de observação de 10 leitos em hospital terciário.	Ordenação de medicamentos domiciliares pelo farmacêutico via "pend" no EHR; farmacêutico ordena, intercambia, ajusta dose ou suspende.
Manuel *et al.* (2022).	Descrever implementação de telefarmácia por EMPs para DEs do sistema de saúde.	Transversal: Descritivo retrospectivo.	EUA (Rochester, MN).	DE hub (Mayo Clinic) + 18 EDs satélites (11 critical access hospitals).	Telefarmácia: seleção/dosagem (54,7%), antimicrobianos (32,4%), monitoramento (14,9%), alta (12,9%), informação (12,6%), alergias (11,5%).
Hachem *et al.* (2022).	Melhorar conformidade com diretrizes ASHP-PPAG para serviços farmacêuticos pediátricos no DE.	Transversal: *Quality Improvement (QI)* (Melhoria de Qualidade) (pré/pós), single-center (em uma única instituição).	EUA (Detroit, MI).	DE de hospital trauma nível 1 (>100.000 atend/ano; 4,7% pediátricos ≤15 anos).	16 intervenções baseadas em 93 "ED practice elements": competência pediátrica, bombas seringa, verificação farmacêutica de todas ordens pediátricas, stewardship, relatórios segurança.
Ruiz Ramos *et al.* (2023).	Desenvolver atividades e indicadores priorizados para atenção farmacêutica no SU.	Consenso (RAND/UCLA modificado).	Espanha.	SUH.	25 atividades priorizadas: 9 básicas, 10 intermediárias, 6 avançadas (códigos sepse, infarto, AVC).
Nguyen *et al.* (2024).	Investigar economia de custos associada à implementação de EMP noturno (23h-7h).	Transversal: Descritivo retrospectivo.	EUA (Salt Lake City, UT).	ED (nível I Trauma, Comprehensive Stroke Center; >80.000 visitas/ano).	Hands-on care (46%): monitoramento, códigos; ADE prevention (10%): reconciliação; individualização (26%): antibióticos;

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

					administrativo (17%): consultas.
Mills *et al.* (2024).	Reduzir medicamentos perdidos e redistribuições no DE via batching horário.	Transversal: *QI* (pré-pós), *single-center.*	EUA (Durham, NC).	DE (hospital acadêmico: 87 leitos + 26 corredor + 24 *boarder*).	Redesenho fluxo: batching horário (1-2h antes do horário administração); medicamentos "stat" imediatos.
Hellinger *et al.* (2025).	Avaliar impacto de colaboração interprofissional médico-farmacêutico no manejo de FRIDs em idosos no DE após queda.	Transversal: Quase-experimental (pré/pós).	Alemanha.	DE de hospital universitário de cuidados terciários (~1450 leitos; ~2500 pacientes/mês).	Farmacêutico integrado ao ED: revisão direcionada para FRIDs (Beers/PRISCUS); história estendida; discussão interprofissional; documentação.
Kadi *et al.* (2025).	Investigar se resposta a trauma por residente de farmácia de plantão reduz tempo para antibióticos em fraturas expostas.	Transversal: Quase-experimental (pré/pós).	EUA.	DE (hospital acadêmico com centro de trauma nível 1).	Resposta a trauma por residente de farmácia 24/7: obtenção, preparo e facilitação administração de antibióticos.
Mun *et al.* (2025).	Avaliar percepções, barreiras e facilitadores para implementação de serviços farmacêuticos no DE.	Transversal: observacional descritivo, *single-center*, com análise estatística descritiva.	Singapura.	DE (hospital terciário de 2.000 leitos, >135.000 atendimentos anuais).	Serviços prioritários: (1) consulta informação; (2) tratamento oportuno; (3) educação.
Sheehan *et al.* (2025).	Descrever modelo de rastreamento, avaliação e tratamento de HCV liderado por farmacêuticos no DE.	Relato de experiência.	EUA (Kentucky).	DE (hospital acadêmico UK HealthCare).	Farmacêuticos ordenam exames, realizam *FibroScan*, educam, reconciliam, verificam interações; *specialty pharmacy* dispensa DAA.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Otero *et al.* (2025).	Avaliar implantação de práticas seguras de medicação em SUH.	Transversal: multicêntrico descritivo.	Espanha (71) + Andorra (1).	SUH (72 serviços, sendo 68 gerais e 4 pediátricos).	Não se aplica (avaliou práticas existentes: disponibilidade farmacêutico, reconciliação, bombas inteligentes, código barras).
Scott *et al.* (2025).	Refinar abordagem de autoverificação usando ASHP toolkit.	Transversal: *QI* (pré/pós), single-center.	EUA (Baltimore, MD).	DE (hospital acadêmico nível 1: 33 leitos pediátricos + 77 leitos adultos).	*Redesign* autoverificação: remoção para medicamentos alto risco (insulina, opioides L.A., digoxina); autoverificação apenas se atraso causar dano ou LIP presente.
Guidos *et al.* (2026).	Fornecer *framework* e *checklist* para implementar administração de medicamentos por farmacêuticos no DE.	Revisão narrativa.	EUA (Ohio, Wisconsin, Califórnia).	DE.	Administração de medicamentos em cenários críticos (PCR, RSI, AVC, IAM, convulsões, antídotos, vasopressores).
Alhmoud *et al.* (2026).	Mapear evidências sobre intervenções de transição do cuidado apoiadas por farmacêuticos em DEs.	Revisão de escopo.	Múltiplos (EUA, Austrália, Europa).	DEs (terciários, comunitários, secundários); unidades de curta permanência; observação.	CMM (60,9%); planejamento alta (60,9%); reconciliação (40,6%); *follow-up* pós-alta (39%).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O Quadro 2 apresenta as atividades aplicadas e seus desfechos, permitindo analisar como a implantação e/ou implementação foram recebidas.

Quadro 2. Estratégias, barreiras, facilitadores e desfechos

Autor/Ano	Estratégias Exitosas	Barreiras	Facilitadores	Desfechos Mensurados

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Borrás Martí *et al.* (2021).	Critérios priorização (6 critérios); protocolo escrito; criação protocolo informático perfusão omeprazol; curso antibióticos.	Falta de tempo (farmacêutico 7h/dia, dias úteis); duração 3 meses; nº pacientes superior ao tempo disponível.	Presença física farmacêutico; HCE; prescrição eletrónica atenção primária; critérios priorização; apoio *REDFASTER*.	116 discrepâncias; 36 EC (31%), afetando 65,2% pacientes; aceitação conciliação 92,6%; 22 intervenções adicionais com aceitação 100%.
Lineberry *et al.* (2021).	Alerta em tempo real no EHR (fila trabalho); critérios baseados em subclasses; privilegiamento clínico EMPs; auditoria retrospectiva prévia.	Dificuldade incluir critérios demográficos no alerta; pacientes pediátricos excluídos (alerta não funcionou); cobertura noturna limitada.	Serviço farmácia ED (7 EMPs); privilegiamento clínico; equipe informática; auditoria retrospectiva (13,6% potencial).	378 prescrições/12 semanas; 158 com MRP (41,8%); 70 intervenções (18,5%); anticoagulantes 50% taxa intervenção.
Koehl *et al.* (2021).	Fluxo co-prescrição ("*pend*"); pilotado na nova UODE (prescritores não tinham método prévio).	Falta autoridade prescritiva (contornada com "*pend*"); hesitação potencial prescritores.	Necessidade clínica na UODE; farmácia descentralizada; suporte institucional; funcionalidade "*pend*" no EHR.	Pré: 46,4% admissões com MRP; Pós: aceitação prescritores 98,7%; tempo farmacêutico: 64→23 min (P<0,0001).
Manuel *et al.* (2022).	Integração à telemedicina existente; treinamento EMPs; EMR unificado; divulgação; piloto 1 semana/mês.	Alocação de tempo (sem farmacêutico dedicado); obstáculos legais (múltiplos estados); EMRs diferentes entre hospitais.	Telemedicina pré-existente (2017); EMPs treinados (24); cobertura 17,5h/dia; EMR unificado; sistema ativação claro.	279 consultas/2 anos; 435 intervenções; 60,2% das consultas levaram 5-15 min; 48,7% das consultas de *critical access hospitals*.
Hachem *et al.* (2022).	*Gap analysis* baseada em diretrizes nacionais; especialista pediátrico (coautor); desenvolvimento 93 elementos; engajamento *stakeholders*.	Tecnológicas (ADCs não perfilados); financeiras (contratação especialista); temporais (avaliação uso medicamentos não concluída).	Especialista pediátrico; farmacêutico com residência pediatria; serviço farmácia DE 24/7 pré-existente; diretrizes ASHP-PPAG.	Conformidade total aumentou 19,5% (59,8%→79,3%); elementos não conformes: 22→12; parcialmente conformes: 13→6.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Ruiz Ramos *et al.* (2023).	Método RAND/UCLA (2 rodadas); painel 25 especialistas; 4 dimensões (evidência, impacto, facilidade, prioridade).	Nenhuma atividade excluída; desenvolvimento depende dos recursos (perfil pacientes, nº farmacêuticos, tempo).	Método validado; especialistas múltiplas sociedades (SEFH, SEMES); definição clara de níveis.	26 atividades propostas, mantidas 25 após consenso; evidência mediana 5-10; impacto 7-10; facilidade 6-9; prioridade 6-10.
Nguyen *et al.* (2024).	Expansão cobertura 24h; *REDCap* padronizado (45 intervenções com CA); categorização 5 domínios; treinamento EMPs.	Recursos limitados para cobertura 24h; dificuldade em quantificar valor; viés classificação; intervenções não documentadas.	Contexto COVID-19; diretrizes ASHP; equipe EMPs qualificados *(board-certified)*.	820 intervenções/107 dias; CA total = US$ 612.974; AVC: tempo mediano NCCTH→*alteplase* 12 min (vs 31 min).
Mills *et al.* (2024).	Implementação *stepwise*; *batching* automático; tubo pneumático; armazenamento em bins específicos nos ADCs.	Ambiente acelerado, alta rotatividade; medicamentos dispensados com muita antecedência eram perdidos; falta padronização.	ADCs (12 unidades); tubo pneumático (6 estações); *batching* automatizado; implementação em etapas.	*Redispensações*: 21,6%→9,2% (P<0,001); unit dose: 25,8%→6,1%; mensagens "medicamento faltante": 97,7%→93,9% (P<0,001).
Hellinger *et al.* (2025).	Integração farmacêutico na equipe; discussão interprofissional estruturada; documentação clara; comunicação ao médico família.	Intervalo 3 anos entre grupos (pandemia); generalização limitada; inclusão apenas horário comercial (8:30-13:30).	Apoio médico líder DE; colaboração DE-farmácia; lista padronizada FRIDs (*Beers*/*PRISCUS*); classificação PCNE.	FRIDs na alta: 85 pacientes RCG vs 68 PCG (p=0,010); mediana FRIDs/paciente: 2 vs 1 (p=0,003); modificações: 7 vs 125 (~10x mais).
Kadi *et al.* (2025).	Treinamento (palestra + simulação); protocolo institucional; integração da resposta a trauma (23h-8h).	Falta de farmacêutico 24/7 (motivador); residentes ocupados com outras emergências; documentação variável.	Treinamento estruturado; protocolo claro; programa de residência (18-21 residentes); apoio institucional.	Antibióticos em ≤1h: 70%→83% (p=0,019); tempo mediano: 31→19 min (p=0,005); subgrupo noturno: 48%→85% (p=0,001).
Mun *et al.* (2025).	Priorização de serviços; triagem; otimização turnos; apoio	Custos (cobertura 24/7); cultura (receptividade); compatibilidade (atrasos); falta pessoal.	Vantagem relativa; tensão para mudança; líderes de opinião;	87,1% médicos e 67,8% enfermeiros concordam que farmacêuticos melhoram

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	gestão; engajamento equipe.		colaboração interdisciplinar.	segurança; 80,6% e 82,8% receptivos.
Sheehan *et al.* (2025).	Evento Kaizen; CCA; colaboração interdisciplinar; compra de *FibroScan*; alinhamento com diretrizes AASLD.	Desafios paradigmáticos (ambulatorial/internação); integração complexa; desafios legais/TI; conformidade 340B.	Financiador (*Gilead*); compra *FibroScan*; contratação APRN + 5 farmacêuticos; apoio liderança; farmácia especializada.	Taxa tratamento: 10,9%→53,8%; tempo para tratamento: 420→17 dias; 170.866 *screenings.*
Otero *et al.* (2025).	Questionário validado (133 itens, 10 elementos-chave); equipe interdisciplinar; *software RedCap*; envio por SEFH/SEMES.	Baixa incorporação farmacêuticos (42,1%); falta treinamento (38,4%); falta acesso informação (43,1%); baixa educação paciente (48,1%).	Questionário validado; apoio SEFH/SEMES; participação voluntária 72 serviços; práticas bem implementadas em etiquetagem (69,2%).	Pontuação média: 428,3 (51,1%); farmacêutico no SUH (49,4%); reconciliação admissão (44%); alta (38,5%); bombas inteligentes (38%).
Scott *et al.* (2025).	Equipe multidisciplinar; checklist ASHP; revisão regulações (CMS/TJC); engajamento *stakeholders*; *testes background*.	Interpretações variadas dos padrões CMS/TJC; falta de literatura; autoverificação automática de medicamentos nos ADCs.	ASHP *toolkit*; política institucional; equipe multidisciplinar; suporte liderança; capacidade testar em *background*.	ED Adulto: autoverificadas 75%→65%; verificação farmacêutica: 5.216→7.526 (30 dias). ED Pediátrico: 49%→46%.
Guidos *et al.* (2026).	P&P; CPAs; treinamento com supervisão (30 administrações); consulta ao *Board of Pharmacy*; crachás identificação.	Escopo de prática (áreas cinzentas); falta de adesão inicial; medo de responsabilidade legal; "*task creep*".	Documentação escrita do Board; apoio lideranças; treinamento estruturado; participação voluntária.	Implementação bem-sucedida em 4 hospitais; redução de custos (US$ 2 milhões); melhora distribuição de tarefas.
Alhmoud *et al.* (2026).	Integração do farmacêutico na equipe (64%); protocolos; *follow-up* telefônico; CPAs.	Perda de seguimento (2,5-76%); baixa aceitação (27-82%); sub-relato de características.	Apoio institucional; colaboração multiprofissional; treinamento específico.	Redução readmissões/visitas ED (28,8%); melhora adesão a diretrizes; redução erros medicação (até 30%).

Legenda: UODE: Unidade de Observação do Departamento de Emergência
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Observa-se que as atividades de conciliação medicamentosa e revisão de prescrições, tanto no processo de admissão quanto no de alta, foram identificadas na análise. Estudos que implementaram a conciliação terapêutica conduzida por farmacêuticos no Departamento de Emergência (DE) demonstraram impacto positivo na identificação e correção de discrepâncias medicamentosas. Borrás Martí *et al.* (2021), em estudo observacional prospectivo realizado no Serviço de Urgências de um hospital terciário espanhol, identificaram 116 discrepâncias em 23 pacientes, das quais 48,3% necessitaram de esclarecimento junto ao prescritor. Foram detectados 36 erros de conciliação (31% das discrepâncias), afetando 65,2% dos pacientes. Os erros mais frequentes foram omissão de medicamento (55,6%) e erro de dose (38,9%). A taxa de aceitação das intervenções de conciliação foi de 92,6%.

Koehl, Steffenhagen e Halfpap (2021) propuseram um fluxo inovador no qual o farmacêutico ordenava os medicamentos domiciliares utilizando funcionalidade no prontuário eletrônico de uma unidade de observação do DE. A aceitação pelos prescritores foi de 98,7%, e o tempo médio do farmacêutico para concluir a conciliação reduziu de 64 para 23 minutos ($P < 0,0001$), representando um ganho de eficiência de aproximadamente 64%.

Lineberry *et al.* (2021) implementaram um sistema de alerta em tempo real no prontuário eletrônico para revisão direcionada de prescrições de alta, abrangendo 18 subclasses farmacêuticas (anticoagulantes, anti-infecciosos selecionados, anticonvulsivantes, entre outros). Em 12 semanas, 378 prescrições foram revisadas, das quais 158 (41,8%) apresentaram pelo menos um problema relacionado a medicamento (PRM), e 70 (18,5%) necessitaram de intervenção farmacêutica. As intervenções mais comuns foram ajuste de dose/frequência (25%), ajuste de duração (20,7%) e educação do paciente (14,7%). Anticoagulantes apresentaram a maior taxa de intervenção (50%).

Scott *et al.* (2025), a fim de aprimorar a qualidade do serviço, redesenharam as regras de autoverificação no EHR, removendo a autoverificação para medicamentos de alto risco (insulina, opioides de liberação prolongada, digoxina). No DE adulto, a proporção de prescrições autoverificadas reduziu de 75% para 65%, e as prescrições que requereram verificação farmacêutica aumentaram de 5.216 para 7.526 em 30 dias, evidenciando maior segurança no processo de prescrição.

No manejo de medicamentos de alto risco em populações vulneráveis, Hellinger *et al.* (2025) avaliaram a colaboração interprofissional decorrente da integração de um farmacêutico clínico à equipe do DE para identificação e manejo de medicamentos que aumentam o risco de quedas (FRIDs) em pacientes idosos (>65 anos) que chegaram ao DE após uma queda. A intervenção resultou em redução significativa do número de pacientes com FRIDs na alta (85 no

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

grupo rotina vs. 68 no grupo intervenção; p=0,010) e aumento de aproximadamente 10 vezes no número de modificações terapêuticas (7 vs. 125). A mediana de FRIDs por paciente na alta reduziu de 2 para 1 (p=0,003). As classes farmacológicas mais frequentemente modificadas foram diuréticos, opioides, agentes urológicos e anti-hipertensivos.

Sheehan *et al.* (2025) descreveram um modelo liderado por farmacêuticos para rastreamento, diagnóstico e tratamento de hepatite C no DE de um sistema acadêmico de saúde nos Estados Unidos. Após a implementação, a taxa de tratamento aumentou de 10,9% para 53,8%, e o tempo mediano para tratamento reduziu de aproximadamente 420 dias para 17 dias. Foram realizados 170.866 rastreamentos entre 2018 e 2023, com positividade para anticorpos anti-HCV de aproximadamente 10%.

Kadi *et al.* (2025), ao avaliarem a resposta ao trauma e o tempo de administração de antibióticos, investigaram o impacto da adição de resposta a trauma ao programa de residente de farmácia de plantão (24/7) no tempo para administração de antibióticos em pacientes com fraturas expostas. A proporção de pacientes que receberam antibióticos em até 1 hora aumentou de 70% para 83% (p=0,019), e o tempo mediano reduziu de 31 para 19 minutos (p=0,005). No subgrupo de pacientes atendidos no período noturno (23h-8h), quando não havia farmacêutico clínico de emergência presencial, a melhora foi ainda mais pronunciada: administração em ≤1 hora aumentou de 48% para 85% (p=0,001), promovendo maior possibilidade de recuperação livre de infecções.

Quanto às intervenções logísticas e tecnológicas, Manuel *et al.* (2022) descreveram a implementação de um serviço de telefarmácia no qual farmacêuticos alocados no serviço de Urgência e Emergência (U/E) prestavam serviços para 18 DEs satélites, incluindo 11 hospitais de acesso crítico. Em dois anos, foram realizadas 279 consultas de telefarmácia, com 435 intervenções documentadas. As intervenções mais comuns foram seleção e dosagem de medicamentos (85,3% das consultas), antimicrobianos (32,4%), monitoramento pós-alta (14,9%) e informação sobre medicamentos (12,6%). A maioria das consultas (60,2%) durou entre 5 e 15 minutos, e 48,7% delas vieram de hospitais de acesso crítico.

Mills *et al.* (2024) buscaram otimizar a distribuição de medicamentos para o DE por meio da implementação de um novo fluxo de trabalho, que consistiu no preparo e envio de medicamentos em forma de lotes (*batching*), enviados de 1 a 2 horas antes do horário de administração programado. Com isso, o percentual de medicamentos redispensados reduziu de 21,6% para 9,2% (P < 0,001). As reduções foram significativas em todas as categorias de dispensa analisadas, com destaque para a categoria Medicamentos de Seleção Inteligente, que representa medicamentos que requerem seleção clínica baseada em critérios específicos do

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

paciente (ex.: concentração, formulação). Esta categoria apresentou a maior taxa de redispensações no período pré-intervenção (31,3%), reduzindo para 8,8% após a implementação do *batching* (P < 0,001). As demais categorias também apresentaram reduções significativas: dose única (25,8%→6,1%; P < 0,001) e preparações intravenosas (11,1%→9,1%; P = 0,02). As mensagens de "medicamento faltante" enviadas pela enfermagem à farmácia também reduziram de 97,7% para 93,9% (P < 0,001).

Nguyen *et al.* (2024) avaliaram os impactos da expansão da cobertura farmacêutica noturna (23h-7h) em um centro de trauma nível I. Durante 107 plantões noturnos, os farmacêuticos de DE documentaram 820 intervenções, resultando em uma economia de custos total estimada de US$ 612.974. Além do impacto financeiro, a presença do farmacêutico noturno reduziu o tempo mediano para administração de alteplase (fármaco trombolítico) em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico agudo de 31 minutos (em períodos sem cobertura noturna) para 12 minutos. Adicionalmente, 100% dos pacientes (n=6) receberam alteplase em até 45 minutos na vigência do farmacêutico noturno, contra apenas 50% nos períodos sem cobertura.

A análise dos estudos incluídos permitiu identificar barreiras e facilitadores recorrentes na implementação de serviços farmacêuticos no DE, que podem ser agrupados em dimensões estruturais, organizacionais, culturais e tecnológicas. As barreiras mais citadas incluíram: (1) falta de recursos humanos e financeiros para cobertura 24/7 (Nguyen *et al.*, 2024; Mun *et al.*, 2025; Otero *et al.*, 2025); (2) escopo de prática e questões legais, especialmente para administração de medicamentos e ordenação de medicamentos domiciliares (Guidos *et al.*, 2026; Koehl *et al.*, 2021); (3) falta de padronização e sub-relato de características das intervenções, dificultando a reprodutibilidade (Alhmoud *et al.*, 2026); (4) baixa aceitação das recomendações por prescritores (aceitação variou de 27% a 82% nos estudos analisados) (Alhmoud *et al.*, 2026); (5) falta de treinamento e competência em práticas seguras, apontada como uma das dimensões com menor pontuação (38,4% da pontuação máxima) no estudo multicêntrico espanhol (Otero *et al.*, 2025).

Além disso, os principais facilitadores identificados foram: (1) apoio institucional e engajamento da liderança médica e de enfermagem, frequentemente citado como condição essencial para o sucesso da implementação (Guidos *et al.*, 2026; Mun *et al.*, 2025; Hellinger *et al.*, 2025); (2) colaboração multiprofissional e acordos de prática colaborativa (CPAs), presentes em 64% dos estudos analisados pela revisão de escopo (Alhmoud *et al.*, 2026); (3) treinamento estruturado e competências específicas, especialmente para administração de medicamentos e manejo de FRIDs (Guidos *et al.*, 2026; Hellinger *et al.*, 2025); (4) uso de tecnologias como

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

prontuário eletrônico integrado, alertas em tempo real e telemedicina (Lineberry *et al.*, 2021; Manuel *et al.*, 2022; Mills *et al.*, 2024); (5) existência de protocolos e diretrizes institucionais claras (Scott *et al.*, 2025; Kadi *et al.*, 2025; Sheehan *et al.*, 2025).

Observa-se que os estudos multicêntricos têm demonstrado o valor da atuação farmacêutica em serviços de urgência, o que permite a avaliação do contexto atual, bem como as proposições futuras, fornecendo escopo para sustentar futuras implantações e/ou implementações de modo mais seguro. No Quadro 3 é possível observar o grau de qualidade dos estudos selecionados, com base na adaptação do protocolo *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP, 2018).

Quadro 3. Qualidade dos estudos selecionados

AUTOR/ANO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	RN
Borrás Martí *et al.* (2021).	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	13/17
Lineberry *et al.* (2021).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Koehl *et al.* (2021).	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	15/17
Manuel *et al.* (2022).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Hachem *et al.* (2022).	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	15/17
Ruiz Ramos *et al.* (2023).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	17/17
Nguyen *et al.* (2024).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Mills *et al.* (2024).	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	15/17
Hellinger *et al.* (2025).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Kadi *et al.* (2025).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Mun *et al.* (2025).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Sheehan *et al.* (2025).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	17/17
Otero *et al.* (2025).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	16/17
Scott *et al.* (2025).	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	15/17
Guidos *et al.* (2026).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	17/17
Alhmoud *et al.* (2026).	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	15/17

Legenda: S = Sim; N = Não; RN = Resultado (número de critérios atendidos).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Perguntas adaptadas de *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP, 2018): 1. Qual o principal objetivo da pesquisa? 2. Quem conduziu a pesquisa e eles são respeitáveis? 3. Como a pesquisa foi financiada? Existem potenciais conflitos de interesse? 4. Como o estudo foi desenhado? 5. O tamanho da amostra foi grande o suficiente para fornecer resultados precisos? 6. Os participantes ou sujeitos foram selecionados adequadamente? 7. Quais métodos de coleta de dados foram utilizados e foram confiáveis e válidos? 8. Os dados foram analisados com precisão e rigor? 9. Os resultados e conclusões foram retirados diretamente dos dados ou houve suposições? 10. Os resultados podem ser generalizados para a população em geral? 11. Como esta pesquisa contribui para o conhecimento existente nesse campo? 12. Os padrões éticos foram mantidos ao longo do estudo? 13. Algum viés potencial foi considerado na concepção, coleta ou análise dos dados? 14. Os pesquisadores fizeram sugestões para pesquisas futuras com base em suas descobertas? 15. Os resultados da pesquisa são replicáveis? 16. Há alguma implicação para a política ou prática com base nos resultados da pesquisa? 17. Todos os aspectos da pesquisa foram claramente explicados e detalhados?
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Em tempo, esta revisão integrativa apresenta limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, a diversidade dos desenhos de estudo (quase-experimentais, descritivos, transversais, relatos de experiência) limitou a possibilidade de meta-análise e exigiu uma síntese narrativa. Em segundo lugar, a maioria dos estudos foi conduzida em países de alta renda, o que pode limitar a generalização dos achados para o contexto brasileiro das UPAs. Além disso, a qualidade metodológica variou consideravelmente entre os estudos: enquanto alguns apresentaram análise estatística robusta (Mills *et al.*, 2024; Koehl *et al.*, 2021), outros foram descritivos e com amostras pequenas (Borrás Martí *et al.*, 2021). Observa-se que há potencial viés de publicação, uma vez que estudos com resultados positivos tendem a ser mais frequentemente publicados.

Os achados têm implicações importantes para gestores de saúde e formuladores de políticas. *Primeiro*, a incorporação do farmacêutico clínico na equipe do DE/UPA deve ser vista como um investimento, não como um custo, dado o potencial de redução de erros de medicação, readmissões e desperdícios. Segundo, a padronização de processos (por exemplo, *batching* horário, protocolos de conciliação e alertas em tempo real) constitui estratégia de baixo custo, capaz de gerar ganhos rápidos de eficiência. *Terceiro*, a telefarmácia pode ser uma alternativa viável para regiões com escassez de farmacêuticos, especialmente em UPAs localizadas em áreas remotas. *Quarto*, a capacitação contínua dos farmacêuticos e a colaboração interprofissional devem ser incentivadas como facilitadores essenciais para o sucesso da implementação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão demonstra de forma consistente que a implementação de serviços de assistência farmacêutica em departamentos de emergência e unidades de pronto atendimento é

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

viável, segura e capaz de gerar benefícios clínicos, operacionais e econômicos relevantes. A presença do farmacêutico contribui para a redução de erros de medicação, melhoria da qualidade das prescrições, otimização dos fluxos assistenciais, maior segurança do paciente e uso mais racional dos recursos disponíveis.

Os resultados evidenciam que atividades como conciliação medicamentosa, revisão de prescrições, acompanhamento das transições de cuidado, telefarmácia e participação em protocolos clínicos críticos representam intervenções de alto impacto para os serviços de urgência e emergência. Além disso, a integração do farmacêutico à equipe multiprofissional fortalece a tomada de decisão clínica e amplia a capacidade de resposta dos serviços.

Entretanto, persistem desafios importantes relacionados à insuficiência de recursos humanos, limitações estruturais, barreiras regulatórias e resistência cultural à ampliação do papel clínico do farmacêutico. A superação desses obstáculos depende do fortalecimento institucional, da capacitação profissional contínua e da incorporação de tecnologias de apoio ao cuidado.

Por fim, os achados oferecem base científica para a formulação de modelos de assistência farmacêutica adaptados às UPAs brasileiras, reforçando a necessidade de ampliar a inserção do farmacêutico nos serviços de urgência e emergência como estratégia para qualificar a assistência, aumentar a segurança do paciente e promover maior eficiência do Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ALHMOUD, E.; ELAMIN, W.; BARAZI, R.; ALKUDSI, Z.; ZAHRAH, F.; ABDUL HADI, M. Characteristics and outcomes of pharmacy-supported transitions of care interventions in emergency departments: a scoping review. **International Journal of Clinical Pharmacy**, [S. l.], v. 48, p. 393-423, 2026. DOI: 10.1007/s11096-025-02057-0.

BORRÁS MARTÍ, F.; MONFORTE GASQUE, M. P.; QUEROL HERNÁNDEZ, A. C.; LÁZARO GALLARDO, E. M.; LÁZARO CASTELLANO, A. M.; MAROTO GARCÍA, E. Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias. **Pharmaceutical Care España**, [S. l.], v. 23, n. 5, p. 6-18, 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 20 maio 2004. Disponível em: *https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html*. Acesso em: 23 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção Primária e Atenção Especializada**: conheça os níveis de assistência do maior sistema público de saúde do mundo. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: *https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/atencao-primaria-e-atencao-especializada-conheca-os-niveis-de-assistencia-do-maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo*. Acesso em: 23 mar. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 31 dez. 2010. Disponível em: *https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html*. Acesso em: 23 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **UPA 24h**. Saúde de A a Z. [S. l.], [s.d.]. Disponível em: *https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/u/upa-24h*. Acesso em: 23 mar. 2026.
CARNEIRO, A. L. C. **Reconciliação medicamentosa na admissão e orientação farmacêutica na alta em hospital de pequeno porte no Paraná**. 2023. 35 f. Dissertação (Mestrado em Assistência Farmacêutica) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2023.

CRITICAL APPRAISAL SKILLS PROGRAMME (CASP). **CASP checklist**: 10 questions to help you make sense of qualitative research. Oxford, 2018. Disponível em: *https://casp-uk.net/checklists/casp-qualitative-studies-checklist-fillable.pdf*. Acesso em: 2 jun. 2026.

FERREIRA, T. L. S.; SILVA, T. C. M.; COSTA, B. W. B.; LIMA, G. C.; CASTANHO, K. C. O. C.; SOLER, O. Institutionalization of pharmaceutical care in the municipality of Augusto Corrêa, Pará. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e22611225610, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25610.

GONÇALVES, L. P.; COSTA, B. W. B.; LIMA, G. C.; SOLER, O. Profile of the institutionalization of pharmaceutical services in the municipality of Chaves, State of Pará (PA), Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 8, p. e1513846532, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i8.46532.

GUIDOS, J.; SINGH, R.; SMITH, A.; FELDMAN, R. From policy to practice: implementation of emergency medicine pharmacist medication administration. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 83, n. 1, p. e27-e37, 2026. DOI: 10.1093/ajhp/zxaf130.

HACHEM, S. N.; THOMSON, J. M.; HEIGHAM, M. K.; MACDONALD, N. C. Improving pediatric pharmacy services in a primarily adult emergency department. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 79, suppl. 2, p. S53-S64, 2022. DOI: 10.1093/ajhp/zxab383.

HELLINGER, B. J.; GRIES, A.; BERTSCHE, T.; REMANE, Y. Impact of an interprofessional collaboration between physicians and pharmacists on fall-risk-increasing drugs in older patients with trauma in the emergency department. **Geriatrics**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 46, 2025. DOI: 10.3390/geriatrics10020046.

KADI, B.; CONDENI, M. S.; MORRISETTE, T.; BELL, C.; HAMBY, A.; POLLANDER, A. Impact of 24-hour pharmacy call response on time to antibiotics in open fractures. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 82, suppl. 3, p. S2915-S2921, 2025. DOI: 10.1093/ajhp/zxae398.

KOEHL, J.; STEFFENHAGEN, A.; HALFPAP, J. Implementation and impact of pharmacist-initiated home medication ordering in an emergency department observation unit. **Journal of Pharmacy Practice**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 459-464, 2021. DOI: 10.1177/0897190019879254.

LINEBERRY, E.; ROZYCKI, E.; JORDAN, T. A.; MELLETT, J.; NORTH, A. M. Implementation of pharmacist targeted discharge prescription review in an emergency department. **American**

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Journal of Emergency Medicine, [S. l.], v. 48, p. 160-165, 2021. DOI: 10.1016/j.ajem.2021.04.041.

MANUEL, F. C.; WIERUSZEWSKI, E. D.; BROWN, C. S.; RUSSI, C. S.; MATTSON, A. E. Description of telepharmacy services by emergency medicine pharmacists. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 79, n. 11, p. 873-880, 2022. DOI: 10.1093/ajhp/zxac027.

MILLS, M. J.; MARTSCHENKO, A.; GOMEZ, K.; HOOKER, M. L.; PASTOOR, C.; VEST, T. A. Comprehensive workflow evaluation to improve medication distribution to the emergency department in an academic medical center. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 81, n. 15, p. e471-e477, 2024. DOI: 10.1093/ajhp/zxae084.

MUN, G. Q. Y.; KWAN, R. K. R.; LIM, C. P.; SOONG, J. L. Doctors' and nurses' perceptions on barriers and facilitators to implementing clinical pharmacy services in the emergency department in Singapore. **Emergency Medicine Australasia**, [S. l.], v. 37, n. 1, p. e70062, 2025. DOI: 10.1111/1742-6723.70062.

NGUYEN, M. H.; GORDON, K.; REACHI, B.; BAIR, J.; CHAUV, S.; FONTAINE, G. V. Cost-avoidance associated with implementation of an overnight emergency medicine pharmacist at a Level I Trauma, Comprehensive Stroke Center. **American Journal of Emergency Medicine**, [S. l.], v. 82, p. 63-67, 2024. DOI: 10.1016/j.ajem.2024.05.011.

OTERO, M. J.; ALONSO DÍEZ, M.; ESTEBAN CARTELLE, H.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, S.; MIGUÉNS BLANCO, I.; SAMARTÍN UCHA, M.; SANTOLAYA PERRÍN, R.; RUIZ RAMOS, J. Evaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los servicios de urgencias hospitalarios. **Farmacia Hospitalaria**, [S. l.], v. 49, n. 2, p. T86-T93, 2025. DOI: 10.1016/j.farma.2024.10.015.

RAMOS, M. C.; SILVA, E. N. Como usar a abordagem da Política Informada por Evidência na saúde pública? **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 296-306, jan./mar. 2018. DOI: 10.1590/0103-1104201811624.

ROMAN, C.; DOOLEY, M.; FITZGERALD, M.; SMIT, V.; CAMERON, P.; MITRA, B. Pharmacists in trauma: a randomised controlled trial of emergency medicine pharmacists in trauma response teams. **Emergency Medicine Journal**, [S. l.], v. 41, n. 7, p. 397-403, 2024. DOI: 10.1136/emermed-2022-212934.

RUIZ RAMOS, J.; ALONSO DÍEZ, M.; ESTEBAN CARTELLE, H.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, S.; MIGUÉNS BLANCO, I.; SAMARTÍN UCHA, M.; SANTOLAYA PERRÍN, R.; OTERO, M. J. Atención farmacéutica en los servicios de urgencias: documento de posicionamiento de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) y la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). **Emergencias**, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 205-217, 2023. DOI: 10.55633/s3me/E063.2023.

SCOTT, S.; MURTAZA, U.; CHOI, S.; WATT, I.; CHAMLESS, J.; DUNCAN, R.; ROWCLIFFE, M.; SMITH, J.; PHERSON, E. Development and implementation of autoverification standardization in the adult and pediatric emergency department. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 82, n. 5, p. e307-e314, 2025. DOI: 10.1093/ajhp/zxae296.

SHEEHAN, L. P.; WRIGHT, M. P.; RHUDY, C.; OSBORNE, T.; PLATT, T.; DUCKWORTH, D. L. Implementation of a novel framework for hepatitis C diagnosis and treatment in an academic

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

health system. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S. l.], v. 82, p. e551-e558, 2025. DOI: 10.1093/ajhp/zxae373.

SOLER, O.; COSTA, B. W. B.; MACEDO, C. L.; LIMA, G. C. **Institucionalização da assistência farmacêutica nas 13 regiões de saúde do Estado do Pará**. Belém, PA: LPS Serviços: COSEMS/PA, 2023. 1 recurso eletrônico. ISBN 978-65-980973-0-1.

SOLER, O.; LEITÃO, V. B. G. **Caracterização dos municípios participantes**: análise da relação municipal de medicamentos do componente básico da assistência farmacêutica e processos de aquisição praticados pelos municípios brasileiros em 2018: Caderno 1. Brasília, DF: CONASEMS, 2022. (Diagnóstico da assistência farmacêutica na atenção básica). ISBN 978-85-63923-19-6.

TOMA, T. S. (org.). **Avaliação de tecnologias de saúde & políticas informadas por evidências**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2017. 456 p. (Temas em saúde coletiva, 22). ISBN 978-85-88169-31-9.

TORRES, A. S. F.; BRITO, M. L.; COSTA, B. W. B.; LIMA, G. C.; SOLER, O. The institutionalization of pharmaceutical care in the municipality of Ananindeua, Pará. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e576101422368, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22368.

TORRES, A. S. F.; SOLER, O. Institutionalization of pharmaceutical care in the municipality of Benevides, Pará. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. e10212440992, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i4.40992. Disponível em: *https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40992*. Acesso em: 13 set. 2024.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, [S. l.], v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.