

Implementação da *Paediatric Trigger Tool* em Unidade de Internação Pediátrica

Implementation of the Paediatric Trigger Tool in a Pediatric Inpatient Unit

Implementación de la *Paediatric Trigger Tool* en una Unidad de Hospitalización Pediátrica

Rúbia Marcela Rodrigues Moraes¹  <https://orcid.org/0000-0003-1468-4151>

Margani Cadore Weis Maia¹  <https://orcid.org/0000-0002-5214-5960>

Verusca Soares de Souza²  <https://orcid.org/0000-0003-3305-6812>

Jéssica Monteiro Oliveira Netto³  <https://orcid.org/0009-0004-9616-4735>

Fabiane Blanco Silva Bernardino¹  <https://orcid.org/0000-0003-0339-9451>

João Lucas Campos de Oliveira⁴  <https://orcid.org/0000-0002-1822-2360>

Resumo

Objetivo: Descrever a implementação da *Paediatric Trigger Tool* (PTT) para rastreamento de eventos adversos em unidade de internação pediátrica.

Método: Estudo descritivo de implementação, realizado em hospital universitário da região Centro-Oeste do Brasil. A implementação foi desenvolvida em cinco etapas, entre outubro de 2020 e fevereiro de 2021. Foram revisados 194 prontuários pediátricos de crianças e adolescentes hospitalizados por período ≥ 24 horas. Os eventos adversos identificados foram classificados de acordo com a escala do *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC/MERP).

Resultados: A aplicação da ferramenta possibilitou a identificação de 204 *triggers* e 64 eventos adversos, demonstrando factibilidade para a busca ativa de incidentes de segurança. O tempo médio de revisão foi de 20 minutos por prontuário e demandou uma equipe de três profissionais.

Conclusão: A ferramenta mostrou-se promissora para o monitoramento da segurança do paciente pediátrico e apoio às ações de gerenciamento de riscos.

Abstract

Objective: To describe the implementation of the Paediatric Trigger Tool (PTT) for tracking adverse events in a pediatric inpatient unit.

Method: This is a descriptive implementation study conducted in a university hospital in the Midwest region of Brazil. The implementation was carried out in five stages between October 2020 and February 2021. A total of 194 pediatric medical records of hospitalized children and adolescents with a length of stay ≥ 24 hours were reviewed. The adverse events identified were classified according to the National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC/MERP) scale.

Results: The application of the tool enabled the identification of 204 triggers and 64 adverse events, demonstrating its feasibility for the active search of safety incidents. The mean review time was 20 minutes per medical record and required a team of three professionals.

Conclusion: The tool proved to be promising for monitoring pediatric patient safety and supporting risk management actions.

Resumen

Objetivo: Describir la implementación de la Paediatric Trigger Tool (PTT) para el rastreo de eventos adversos en una unidad de hospitalización pediátrica.

Método: Estudio descriptivo de implementación, realizado en un hospital universitario de la región Centro-Oeste de Brasil. La implementación se desarrolló en cinco etapas, entre octubre de 2020 y febrero de 2021. Se revisaron 194 historias clínicas pediátricas de niños, niñas y adolescentes hospitalizados por un período ≥ 24 horas. Los eventos adversos identificados fueron clasificados de acuerdo con la escala del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC/MERP).

Resultados: La aplicación de la herramienta permitió identificar 204 triggers y 64 eventos adversos, demostrando su factibilidad para la búsqueda activa de incidentes de seguridad. El tiempo promedio de revisión fue de 20 minutos por historia clínica y requirió un equipo de tres profesionales.

Conclusión: La herramienta se mostró prometedora para el monitoreo de la seguridad del paciente pediátrico y el apoyo a las acciones de gestión de riesgos.

Descritores

Segurança do Paciente; Enfermagem Pediátrica; Eventos Adversos; Gestão de Riscos; Ferramentas de Rastreamento.

Keywords

Patient Safety; Pediatric Nursing; Adverse Events; Risk Management; Quality of Health Care.

Descriptores

Seguridad del Paciente; Enfermería Pediátrica; Eventos Adversos; Gestión de Riesgos; Calidad de la Atención de Salud.

Como citar:

Moraes RM, Maia MC, Souza VS, Oliveira Netto JM, Bernardino FB, Oliveira JL. Implementação da *Paediatric Trigger Tool* em Unidade de Internação Pediátrica. Rev Soc Bras Enferm Ped. 2025;25:eSOBEP202511.

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brazil.

²Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, PR, Brazil.

³Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil.

⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Submetido: 18 de Junho de 2025 | **Aceito:** 20 de Dezembro de 2025

Autor correspondente: Rúbia Marcela Rodrigues | E-mail: moraesrubia4@gmail.com

DOI: 10.31508/1676-3793202511

Disponibilidade dos dados:

Os dados do estudo estão disponibilizados no presente artigo.

Introdução

Um incidente de segurança do paciente com dano é denominado evento adverso (EA) e corresponde a qualquer evento ou circunstância que resulte em dano verificável, desnecessário e, em sua maioria, evitável ao paciente sob cuidados em saúde.⁽¹⁾

No contexto da hospitalização, o EA configura-se como desfecho indesejável, pois pode ocasionar comprometimentos físicos e/ou psicossociais, com impactos para pacientes, familiares, profissionais e organizações de saúde.⁽²⁾

No âmbito pediátrico, a ocorrência de EA assume maior relevância em razão da vulnerabilidade inerente a essa população.⁽³⁾ Suas particularidades físicas e emocionais tornam crianças e adolescentes mais suscetíveis a agravos à saúde quando comparados à população adulta.⁽⁴⁾

Evidências internacionais e nacionais reforçam a magnitude do problema em pauta. Na Espanha,⁽⁵⁾ estudo realizado em unidade de emergência pediátrica identificou que 12,3% de 204 crianças sofreram algum incidente de segurança relacionado à assistência, sendo que 82,1% desses eventos resultaram em dano e mais de 78% foram considerados evitáveis. No Brasil, embora a maioria dos eventos relacionados à segurança do paciente pediátrico em um hospital universitário tenha sido classificada como de baixa gravidade (leve ou moderada), mais de 90% foram considerados evitáveis.⁽⁶⁾

Apesar da elevada frequência e evitabilidade dos EA, sua identificação ainda é limitada por fragilidades nos sistemas de notificação. A subnotificação permanece como desafio relevante, associada a barreiras como cultura punitiva, desconhecimento, ausência de retorno institucional e sobrecarga de trabalho.⁽⁷⁾

Estudo realizado em hospital público da região Centro-Oeste evidenciou que apenas 24% dos incidentes foram notificados, com destaque para erros relacionados a procedimentos cirúrgicos e medicação, reforçando a fragilidade dos sistemas de notificação passiva.⁽⁷⁾

Corroborando esse cenário, estudo brasileiro sobre segurança do paciente pediátrico na administração de hemocomponentes identificou 18 incidentes ou eventos adversos em 274 transfusões, sem registro formal de notificação no período analisado.⁽⁸⁾

Os sistemas de notificação são caracterizados como métodos passivos de identificação de incidentes, apresentam limitações por dependerem da comunicação espontânea dos profissionais e capturarem apenas parte dos eventos ocorridos.⁽⁹⁾ Esse cenário reforça a necessidade de abordagens ativas e sistemáticas no gerenciamento de riscos assistenciais.

Diante dessas limitações, ferramentas de rastreamento de eventos adversos, como a *Paediatric Trigger Tool* (PTT),⁽¹⁰⁾ emergem como estratégias de detecção ativa. Diferentemente dos métodos passivos, a PTT permite a busca retrospectiva de possíveis danos assistenciais por meio da revisão estruturada de prontuários e da identificação de *triggers* (gatilhos/pistas) qualificando o monitoramento da segurança e subsidiando decisões de melhoria no contexto pediátrico.

Instrumentos de rastreamento, como a PTT e o *Global Trigger Tool*,⁽¹¹⁾ reforçam a importância de metodologias ativas na identificação de eventos adversos, especialmente quando os sistemas passivos se mostram insuficientes.^(12,13) Em contrapartida, análises ativas de rastreamento de incidentes demandam potencialmente maior investimento institucional do que métodos passivos, justificando a necessidade de fundamentar evidências sobre a viabilidade e coerência da implementação destes métodos ativos.

A adoção da PTT insere-se no escopo das intervenções de melhoria da qualidade assistencial, por estruturar a de vigilância de riscos e a produção de dados para a gestão do cuidado seguro. No contexto hospitalar pediátrico, essa estratégia pode favorecer o monitoramento de EA e a definição de prioridades para o gerenciamento de riscos.⁽¹⁴⁾

Na unidade estudada, a ausência de um método estruturado de busca ativa de eventos adversos pediátricos, associada à dependência de estratégias passivas de identificação, configurava uma lacuna relevante para o gerenciamento de riscos assistenciais. Nesse contexto, a ferramenta PTT foi concebida como uma intervenção de melhoria voltada à qualificação do monitoramento da segurança do paciente, à organização do processo de revisão de prontuários e à geração de dados capazes de orientar futuras ações institucionais para mitigação de danos.

Assim, este estudo teve como objetivo descrever a implementação da *Paediatric Trigger Tool* no rastreamento de eventos adversos em uma unidade de internação pediátrica.

Método

Trata-se de um estudo descritivo de melhoria da qualidade assistencial, caracterizado como *Quality Improvement Project* (QIP),⁽¹⁵⁾ que descreveu a implementação da *Paediatric Trigger Tool* (PTT) como estratégia de rastreamento de *triggers* e eventos adversos em uma unidade de internação pediátrica. O enquadramento como QIP justifica-se por introduzir uma busca pela mudança estrutural no processo de monitoramento da segurança do paciente.

Os chamados QIP correspondem a intervenções planejadas para resolver problemas assistenciais, com foco na implementação e no monitoramento de mudanças organizacionais nos serviços de saúde. Nesse contexto, tais iniciativas contribuem para o aprimoramento da prática clínica e da gestão da segurança do paciente.⁽¹⁵⁾ Reforça-se também que a testagem de propostas de melhoria constitui uma premissa para o êxito de implementações concretas e duradouras⁽¹⁶⁾. O escopo deste estudo é justamente esta testagem.

Neste estudo, a implementação em nível de teste da PTT foi compreendida como uma intervenção de melhoria da qualidade por introduzir uma mudança estrutural no processo de monitoramento da segurança do paciente da unidade. A lógica da testagem da intervenção baseou-se na premissa de que a ampliação da capacidade de detecção de danos assistenciais produz informações consistentes para o diagnóstico situacional, priorização de riscos e planejamento de ações de melhoria.

O estudo foi desenvolvido no contexto de um Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Atenção Hospitalar, na modalidade de mestrado profissional, vinculado a um hospital universitário de uma Universidade Federal da região Centro-Oeste do Brasil. A pesquisa foi realizada na unidade de internação pediátrica entre outubro de 2020 e fevereiro de 2021.

O hospital possui 105 leitos, sendo 14 destinados à internação pediátrica clínica. A equipe assistencial da unidade é composta por sete enfermeiros, 17 técnicos de enfermagem e três auxiliares de enfermagem. O contexto de hospital de ensino constitui componente relevante da intervenção, em razão de sua função assistencial e formativa, do cenário de cuidado pediátrico clínico, com a ausência de unidade de terapia intensiva pediátrica e a baixa demanda cirúrgica.

A implementação em testagem corresponde ao uso PTT como estratégia de rastreamento sistemático de eventos adversos por meio da revisão estruturada de prontuários. A PTT é uma ferramenta recomendada pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), utilizada para a detecção retrospectiva de eventos adversos por meio da identificação de *triggers* (gatilhos) associados a danos assistenciais.⁽¹⁰⁾ Além da identificação de eventos adversos, a análise dos *triggers* contribui para o gerenciamento de riscos assistenciais.⁽¹⁰⁾

A ferramenta é composta por cinco módulos: Cuidados Gerais (11 rastreadores), Cuidados Cirúrgicos (4), Cuidados Intensivos (1), Medicação (8) e Resultados de Testes Laboratoriais (15).⁽¹⁰⁾ Neste estudo, foram aplicados os módulos de Cuidados Gerais, Medicação e Resultados de Testes Laboratoriais. Os módulos de Cuidados Intensivos e Cirúrgicos foram excluídos em função do perfil da unidade, que não dispõe de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e apresenta baixa demanda de pacientes cirúrgicos. A escolha desses módulos representou uma adaptação do teste de implementação ao contexto local, buscando maior aderência ao perfil assistencial da unidade e pertinência clínica dos rastreadores.⁽¹⁰⁾

A revisão dos prontuários foi realizada por duas enfermeiras previamente capacitadas, conforme orientações do IHI⁽¹⁰⁾, e os casos identificados foram submetidos à validação clínica por médico pediatra. Esse processo seguiu protocolo padronizado, com o objetivo de diferenciar eventos adversos confirmados de manifestações clínicas relacionadas ao curso natural da doença, constituindo estratégia importante para ampliar a padronização e a confiabilidade da intervenção.

Para a definição amostral, consideraram-se as recomendações do IHI,⁽¹⁰⁾ que sugere a análise de 20 prontuários por mês, selecionados por amostragem aleatória simples.⁽¹⁰⁾ Adicionalmente, o número de prontuários revisados e o tempo médio de análise foram considerados indicadores da implementação em prova.

A partir de uma população de 608 prontuários elegíveis, foi obtida uma amostra final de 194 registros de crianças e adolescentes, com idades entre 28 dias e 16 anos e 11 meses de prontuários físicos de pacientes internados na unidade no ano de 2019. Foram incluídos prontuários de pacientes com tempo de internação igual ou superior a 24 horas, diagnóstico clínico defi-

nido e desfecho documentado (alta, transferência ou óbito). Foram excluídos prontuários com internações superiores a seis meses, inconsistências documentais ou pertencentes a modalidades assistenciais divergentes, como casos cirúrgicos.

A testagem da implementação da PTT foi realizada de forma estruturada, contemplando as etapas de seleção da ferramenta, capacitação da equipe, teste piloto, rastreamento dos *triggers* e validação clínica dos eventos adversos.

Para caracterizar a implementação da ferramenta, foram considerados indicadores operacionais e descritivos.⁽¹⁷⁾ Os indicadores operacionais incluíram o número de prontuários revisados, o tempo médio de análise por prontuário, o cumprimento das etapas previstas, a capacitação da equipe e a validação clínica dos eventos.

Os indicadores descritivos incluíram o número total de *triggers* identificados, a proporção de pacientes com pelo menos um *trigger*, a frequência dos principais rastreadores, a proporção de *triggers* confirmados como eventos adversos e a classificação da gravidade dos danos segundo a escala NCC/MERP.

Neste estudo, a aplicabilidade e a viabilidade (incluindo custo-benefício) da PTT não foram mensuradas por delineamento específico, sendo isso compreendido como uma inferência interpretativa decorrente da experiência de implementação.

A análise dos dados provenientes dos *triggers* identificados foi realizada de forma descritiva, por meio de frequências absolutas e relativas.

Os rastreadores foram organizados segundo os módulos da *Paediatric Trigger Tool*: cuidados gerais, medicamentos e resultados laboratoriais. Em seguida, os casos foram avaliados clinicamente para verificar sua relação com a ocorrência de eventos adversos. Os eventos adversos confirmados foram classificados conforme a escala⁽¹⁸⁾ *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC/MERP) de acordo com a gravidade do dano ao paciente.

A taxonomia NCC/MERP,⁽¹⁸⁾ categoriza os danos em níveis crescentes de gravidade: E (dano temporário com necessidade de intervenção), F (dano temporário com prolongamento da hospitalização), G (dano permanente), H (intervenção para manutenção da vida) e I (óbito).

Como estratégias para reduzir vieses na identificação dos eventos, a coleta foi realizada por equipe

previamente treinada, composta por duas enfermeiras e uma médica pediatra conforme preconiza o IHI, com realização de teste piloto antes da coleta definitiva, onde foram realizados ajustes consensuais no instrumento de extração de dados e validação dos eventos adversos em conjunto com o profissional médico da equipe.

Não foi realizado cálculo formal de concordância entre revisores, sendo essa uma limitação metodológica a ser considerada. Contudo, as análises decorreram de forma coletiva, reduzindo esta limitação.

Reforçamos que o foco deste estudo consistiu no processo de testagem para a implementação da PTT, visando sua reprodução e/ou adaptação em contextos hospitalares pediátricos. A descrição dos resultados estatísticos pormenorizados, incluindo fatores associados à ocorrência dos *triggers* e eventos adversos em pediatria, foi produto de estudo divulgado previamente.⁽¹⁹⁾

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer nº 3.603.794/2019 (CAAE: 07626019.5.0000.5541).

Resultados

Foram analisados 194 prontuários físicos, a revisão ocorreu no período de outubro de 2020 a fevereiro de 2021. O tempo médio de análise foi de aproximadamente 10 a 20 minutos por prontuário, evidenciando um aspecto de apreciação da viabilidade operacional da ferramenta no contexto estudado.

Durante a aplicação da ferramenta, foram identificados *triggers* e eventos adversos, o que permitiu caracterizar os principais achados decorrentes para a testagem da implementação da PTT no contexto assistencial estudado. As etapas do processo de implementação e aplicação da ferramenta estão sintetizadas no Quadro 1.

Dos prontuários auditados, foram identificados um total de 204 *triggers*. Entre os pacientes/prontuários avaliados (n=194), 107 apresentaram pelo menos um *trigger* durante a internação. Os rastreadores mais frequentes foram a queda superior a 25% de hemoglobina ou hematócrito e a SpO₂ < 85%, seguidos pelo aumento de ureia e creatinina acima de duas vezes o valor basal.

Quadro 1. Etapas de testagem da implementação da *Paediatric Trigger Tool* (PTT) no rastreamento de eventos adversos e no gerenciamento de riscos assistenciais em unidade de internação pediátrica.

Etapas da testagem para implementação	Procedimentos aplicados
Seleção da ferramenta	Escolha da PTT para revisão retrospectiva de prontuários, baseando-se no perfil clínico da população-alvo e reconhecimento internacional da entidade promotora da ferramenta (IHI).
Capacitação da equipe	Treinamento por uma das enfermeiras rastreadoras, em meio <i>online</i> fornecido pelo IHI para identificação de <i>triggers</i> e classificação dos eventos. Esta enfermeira capacitou a segunda rastreadora.
Planejamento e teste piloto	Aplicação da PTT em cinco prontuários para alinhamento dos critérios de rastreamento e na planilha de registros.
Rastreamento dos <i>triggers</i>	Revisão dos prontuários físicos e registro dos achados em planilha estruturada de acordo com os módulos e itens da PTT, bem como tabulação de variáveis demográficas e clínicas dos pacientes.
Validação clínica dos eventos adversos	Reuniões de consenso das enfermeiras com uma médica pediatra para confirmação dos eventos e classificação NCC/MERP.
Conclusões da testagem da implementação	Mensuração do tempo de análise de prontuários e dos resultados das aplicações (análise descritivas dos <i>triggers</i> e EA); inferência da equipe sobre a viabilidade e pertinência da ferramenta; apresentação da testagem para lideranças.

Fonte: Elaborado pelos autores e adaptado⁽¹⁰⁾
IHI = Institute for Healthcare Improvement.

Do total de *triggers* identificados, 64 foram confirmados como eventos adversos, com predomínio (n=62; 96,8%) das Categorias relacionadas à danos temporários da NCC/MERP. Os principais indicadores derivados da aplicação da ferramenta estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Indicadores operacionais derivados da aplicação da *Paediatric Trigger Tool* em unidade de internação pediátrica.

Indicadores	n (%)	
Prontuários revisados, n(%)	194(100)	
Total de <i>triggers</i> identificados	204	-
Média de <i>triggers</i> por prontuário	1,05	Mín: 0 Máx: 6
Pacientes com pelo menos um <i>trigger</i> (n=194), n(%)	107 (55,2)	
Pacientes com evento confirmado (n=194), n(%)	43(22,2)	

Fonte: dados da pesquisa.

A utilização da PTT possibilitou a padronização do rastreamento de eventos adversos, favorecendo a organização das informações e a rastreabilidade dos achados, para além da identificação dos eventos, a implementação da PTT estruturou um processo institucional de monitoramento de riscos mais siste-

mático, o qual foi apresentado às lideranças responsáveis. Adicionalmente, a adoção de protocolo para validação clínica contribuiu para diferenciar eventos relacionados à assistência de manifestações clínicas esperadas, conferindo maior rigor ao processo de identificação.

Discussão

No presente estudo, a implementação da PTT permitiu estruturar o rastreamento retrospectivo de eventos adversos na unidade pediátrica. Ao organizar a revisão de prontuários por critérios previamente definidos, a ferramenta favoreceu a produção de informações assistenciais úteis ao diagnóstico situacional e à gestão do risco.⁽¹⁰⁾

Estratégias como essa devem ser incorporadas à gestão de riscos em serviços de saúde, particularmente em hospitais de ensino, que possuem papel fundamental na formação de profissionais e na promoção de uma cultura de segurança, com ênfase no uso de protocolos, diagnóstico situacional e monitoramento contínuo dos processos assistenciais, onde uma cultura de segurança fragilizada representa risco assistencial.⁽²⁰⁾

A experiência de implementação sugeriu potencial de uso da PTT como ferramenta estruturada para revisão de prontuários, ao padronizar as etapas de identificação de *triggers*, análise dos registros e validação dos eventos adversos. Sua principal contribuição prática foi transformar informações assistenciais dispersas nos prontuários em dados sistematizados, capazes de apoiar o diagnóstico situacional e priorização de riscos.^(15,21)

Dessa forma, os rastreadores não apenas identificam possíveis danos, mas também orientam a definição de prioridades para intervenções voltadas à melhoria da qualidade assistencial.⁽²¹⁾

A PTT também se mostrou relevante como estratégia de busca ativa, pois possibilitou identificar eventos adversos a partir da revisão estruturada de prontuários, independentemente da notificação espontânea. Esse aspecto é particularmente importante em contextos nos quais os sistemas passivos de notificação podem ser limitados pela subnotificação.⁽²²⁾ Esse cenário está, muitas vezes, associado à persistência de culturas organizacionais punitivas. Assim, a utiliza-

ção da ferramenta pode favorecer uma cultura de segurança orientada ao aprendizado, na qual a identificação de eventos é compreendida como oportunidade de melhoria dos processos assistenciais.⁽²³⁾

Os achados provenientes da aplicação da PTT indicaram maior frequência de *triggers* relacionados a alterações laboratoriais e instabilidade clínica respiratória, como queda superior a 25% de hemoglobina ou hematócrito, $SpO_2 < 85\%$ e aumento de ureia e creatinina acima de duas vezes o valor basal. Esses resultados sugerem que a ferramenta foi capaz de sinalizar condições clínicas relevantes para o monitoramento da segurança do paciente pediátrico, especialmente aquelas associadas à deterioração clínica, necessidade de intervenção e maior complexidade do cuidado. Tal abordagem favorece o planejamento de intervenções mais direcionadas, incluindo o desenvolvimento de protocolos, checklists e estratégias educativas, além do fortalecimento da participação de pacientes e familiares no cuidado.^(22,24)

Os achados também apontam para a viabilidade operacional da PTT, evidenciada pelo tempo de análise compatível com as recomendações do *Institute for Healthcare Improvement* ⁽¹⁰⁾ e pela possibilidade de aplicação por equipe previamente capacitada. Na prática institucional, a ferramenta poderia ser incorporada à rotina assistencial por meio de revisões periódicas de prontuários, monitoramento de indicadores de segurança, discussão dos eventos em reuniões multiprofissionais e articulação com o Núcleo de Segurança do Paciente. Essa incorporação favorece o acompanhamento contínuo dos riscos e a definição de ações educativas e preventivas direcionadas às fragilidades identificadas. O potencial de operacionalização e a integração ao processo de trabalho constituem aspectos centrais para a sustentabilidade da intervenção. Esses aspectos reforçam seu potencial de incorporação na rotina assistencial como ferramenta de apoio à gestão de riscos.⁽²⁵⁾

A PTT não deve ser compreendida como uma estratégia isolada, mas como componente de um sistema institucional de segurança articulado a outras abordagens, como sistemas de notificação, análise de causa raiz, revisão de processos assistenciais e educação permanente. Essa integração amplia a capacidade da instituição de reconhecer padrões de risco, compreender fatores contribuintes e planejar intervenções

mais efetivas. Estudos demonstram que ferramentas de rastreamento ativo, como a *Global Assessment of Pediatric Patient Safety* (GAPPS), apresentam maior sensibilidade na identificação de eventos adversos quando comparadas às notificações passivas,^(3,22) reforçando a importância da adoção de múltiplas estratégias no monitoramento da segurança do paciente.

Entre as dificuldades observadas na implementação, destacam-se a dependência da qualidade dos registros em prontuário, a necessidade de padronização do julgamento clínico entre os revisores e o tempo necessário para análise criteriosa dos casos suspeitos. Em futuras aplicações, recomenda-se ampliar a etapa de treinamento e adotar cálculo de concordância entre revisores, como forma de fortalecer a confiabilidade da identificação dos *triggers* e da confirmação dos eventos adversos. Recomenda-se associar outras metodologias, como a Análise de Causa Raiz, pois é considerada eficaz na identificação de falhas sistêmicas e na proposição de melhorias estruturais nos processos assistenciais.^(10,26) Além disso, os efeitos de intervenções de melhoria dependem muito do contexto em que são implementadas e de uma sólida cultura de segurança.

Outra limitação refere-se à qualidade dos registros em prontuário. A incompletude, a ausência de padronização ou a baixa clareza das informações registradas podem dificultar a identificação de *triggers* e comprometer a confirmação dos eventos adversos. Esse achado é consistente com a literatura, que aponta fragilidades nos registros assistenciais como um obstáculo para o monitoramento efetivo da segurança do paciente e à replicabilidade da intervenção em outros cenários,⁽²⁷⁾ no contexto da PTT, registros frágeis reduzem a sensibilidade da ferramenta e podem levar à subestimação da ocorrência de danos.

Por fim, a implementação da PTT deve estar inserida em um contexto institucional que valorize a cultura de segurança, o investimento em capacitação profissional e o fortalecimento das práticas de gerenciamento de riscos. A descrição das etapas de implementação apresentada neste estudo pode contribuir para a replicação da ferramenta em outros serviços pediátricos, desde que consideradas as características locais, a disponibilidade de equipe capacitada e a qualidade dos registros assistenciais. Mais do que relatar uma experiência de rastreamento, este estudo descre-

ve uma estratégia organizada para monitorar riscos assistenciais e subsidiar melhorias na segurança do paciente pediátrico.⁽¹⁵⁾

Conclusão

Diante da elevada vulnerabilidade da população pediátrica, a utilização da *Paediatric Trigger Tool* (PTT) configurou-se como estratégia promissora e sugere potencial de uso no rastreamento de eventos adversos, contribuindo para a identificação sistemática de riscos e para o fortalecimento das práticas de segurança do paciente.

A testagem para a implementação sugere potencial de aplicabilidade da ferramenta em unidades pediátricas, ao favorecer a padronização da revisão de prontuários, a organização dos dados assistenciais e a fundamentação de ações de melhoria da qualidade e gerenciamento de riscos. A viabilidade da testagem implementação demandou três profissionais, sendo duas enfermeiras e uma médica. A completude de registros em prontuário também é um fator a ser considerado para a viabilidade e concreta a aplicação da ferramenta.

Além disso, a experiência evidenciou que a incorporação da PTT pode subsidiar processos de educação permanente, apoiar indicadores institucionais de segurança e fortalecer a cultura de segurança nos serviços de saúde.

Entretanto, sua incorporação à rotina laboral depende de condições institucionais, como apoio da gestão, investimento em capacitação profissional, disponibilidade de recursos humanos e qualidade dos registros clínicos, aspectos que foram considerados fundamentais para sua efetividade.

Assim, conclui-se que este estudo oferece subsídios práticos para a implementação da PTT em unidades pediátricas, ao descrever aspectos operacionais, potencialidades e desafios relacionados ao uso da ferramenta em contexto hospitalar.

Contribuição individuais dos Autores

Concepção, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia e administração do proje-

to: Moraes RMR, Oliveira JLC. Redação do rascunho original: Moraes RMR, Maia MCW, Souza VS, Netto JMO, Bernardino FBS, Oliveira JLC. Revisão e edição do manuscrito: Moraes RMR, Maia MCW, Souza VS, Netto JMO, Bernardino FBS, Oliveira JLC.

Referências

1. Sousa P, Mendes W, eds. Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde [Internet]. 2nd ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2019. Available from: <http://books.scielo.org/id/tzvtr/pdf/sousa-9788575416419.pdf>
2. Machen S. Thematic reviews of patient safety incidents as a tool for systems thinking: a quality improvement report. *BMJ Open Qual*. maio de 2023;12(2):e002020. doi:10.1136/bmjopen-2022-002020
3. Brandão MB, Hermann AP, Lima MN. Global Assessment of Pediatric Patient Safety Tool for identifying safety incidents in pediatric patients. *Rev paul pediatr*. 2023;41:e2022076.
4. Huang CH, Wu HH, Lee YC, Van Nieuwenhuysse I, Lin MC, Wu CF. Patient safety in Work Environments: Perceptions of Pediatric Healthcare Providers in Taiwan. *Journal of Pediatric Nursing*. julho de 2020;53:6-13.
5. Beteta Fernández D, Seva Llor AM, Martínez Alarcón L, Pérez Cánovas C, Pardo Rios M, Alcaraz Martínez J. Incidentes de seguridad ligados a la asistencia en los servicios de urgencias pediátricas. *Anales de Pediatría*. julho de 2024;101(1):14-20.
6. Dornfeld D, Hoffmann LM, Silveira MS, Pinheiro SS, Paranaguá TTB, Breigeiron MK, et al. Overview of safety incidents involving pediatric patients at a university hospital. *Cogitare Enferm*. 2024;29:e93832.
7. Moreira IA, Bezerra ALQ, Teixeira CC, Braga QP, Costa AA, Rocha JP. Percepção de enfermeiros sobre notificação de incidentes para promoção da segurança do paciente hospitalizado. *Enferm Foco*. 2021;12(5):894-900.
8. Santos MM, Souza VSD, Almeida RGDS, Wegner W, Figueira MCES, Machado CFT. SEGURANÇA DO PACIENTE PEDIÁTRICO NA ADMINISTRAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES. *Texto contexto - enferm*. 2023;32:e20220234.
9. Harada MJCS, Silva AEB, Feldman LB, Tavares SS, Gerhardt LM, Lima Júnior AJ, et al. Reflections on patient safety incident reporting systems. *Rev Bras Enferm*. 2021;74:e20200307.
10. Griffin F, Resar R. IHI Global Trigger Tool for measuring adverse events [Internet]. Boston: Institute for Healthcare Improvement; 2019. Available from: <https://www.ihl.org/resources/white-papers/ihl-global-trigger-tool-measuring-adverse-events>
11. Alpendre FT, Cruz EDA, Batista J, Maziero ECS, Brandão MB. Translation, cross-cultural adaptation and content validation of the Global Trigger Tool surgical module. *Rev Bras Enferm*. 2022;75:e20210859.
12. Domingues ÍP, Costa MRD. Atualização dos rastreadores para detecção de eventos adversos a medicamentos em pacientes hematológicos. *Cad Saúde Pública*. 2023;39(12):e00077923.
13. Santos SLF, Gondim APS. Trackers for adverse events in child mental health: descriptive analysis using the Global Trigger Tool. *Braz J Pharm Sci*. 2023;59:e21441.
14. Franco LF, Bonelli MA, Wernet M, Barbieri MC, Dupas G. Patient safety: perception of family members of hospitalized children. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5):e20190525.
15. Portela MC, Pronovost PJ, Woodcock T, Carter P, Dixon-Woods M. How to study improvement interventions: a brief overview of possible study types. *BMJ Qual Saf*. 2015;24(5):325-36.
16. Santos DCD, Bernardes DDS, Mantovani VM, Gassen M, Jacques FBL, Farina VA, et al. Implementação dos Protocolos Básicos de Segurança do Paciente: projeto de melhoria da qualidade. *Rev Gaúcha Enferm*. 2024;45(spe1):e20230312.
17. Ogrinc G. Measuring and publishing quality improvement. *Reg Anesth Pain Med*. agosto de 2021;46(8):643-9.
18. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCC MERP taxonomy of medication errors [Internet]. Rockville (MD): NCC MERP; 2001 Jul 31. Available from: <https://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>
19. Moraes RMR, Jucá SCBMP, Quadros DV, Magalhães AMM, Oliveira Júnior GJ, Barbosa WVB, et al. Factors associated with triggers and adverse events in pediatrics. *Rev Cuidarte*. 2023;14(3):e3060.

20. Viana KE, Matsuda LM, Pereira ACS, Oliveira JLC, Inoue KC, Cruz EDA. Cultura de segurança do paciente em hospitais públicos de ensino: estudo comparativo. *Rev Enferm UERJ*. 2020;28:e51949.
21. Souza LCOA, Silva JC, Medeiros MG, Barbosa RM. Utilização de rastreadores para detecção de eventos adversos a medicamentos hospitalares e melhorias na qualidade da assistência. *Rev Casos Consult*. 2023;14(1).
22. Hibbert PD, Molloy CJ, Schultz TJ, Carson-Stevens A, Braithwaite J. Comparing rates of adverse events detected in incident reporting and the Global Trigger Tool: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*. 25 de julho de 2023;35(3):mzad056.
23. Onyejesi CD, Elsayed SM, Daniel Isaac JM, Abady EM, Shehada W, Alhaddad J, et al. Improving patient outcomes through quality improvement and safety culture interventions in pediatric emergency care: a systematic review of best practices. *Int J Emerg Med*. 2025;18(1):217.
24. Anderson NN, Baker GR, Moody L, Bourgeois F, Bressan V, Tamblyn R, et al. Organizational capacity for patient and family engagement in hospital planning and improvement: interviews with patient/family advisors, managers and clinicians. *Int J Qual Health Care*. 2021;33(4): mzab147.
25. Moon SEJ, Hogden A, Eljiz K. Sustaining improvement of hospital-wide initiative for patient safety and quality: a systematic scoping review. *BMJ Open Qual*. 2022;11(4):e002057.
26. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Gestão de riscos e investigação de eventos adversos relacionados à assistência à saúde [Internet]. Brasília (DF): Anvisa; 2017. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-7-gestao-de-riscos-e-investigacao-de-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude.pdf>
27. Wang J, Xu Y, Zhang R, Yang Z, Zhang X, Pan H. Information Distortion in Electronic Health Records: A Concept Analysis. *Journal of Advanced Nursing*. junho de 2026;82(6):5881-91.