RESUMO EXPANDIDO - IV. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA À AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS E GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM

USO DE PLATAFORMA DIGITAL NA GESTÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE E SEGURANÇA EM CARDIOPEDIATRIA

Marysabel Tavares De Lima (marysabel.lima@inc.saude.gov.br)

Gabriel Cremonini Baptista (cremoninigabriel@gmail.com)

Andrea Medeiros Canuto (andrea.canuto@inc.saude.gov.br)

Isabel Cristina Pacheco Da Nóbrega (isabel.nobrega@inc.saude.gov.br)

Lílian Moreira Do Prado (pradolilian@gmail.com)

Tereza Cristina Felippe Guimarães (terezafelippe@gmail.com)

.

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A gestão e a qualidade dos dados em saúde são essenciais para garantir a eficácia dos cuidados com o paciente.[1] Em enfermarias pediátricas especializadas, como as de cardiopediatria e unidades de pós-operatório infantil (POI), a coleta de dados é frequentemente heterogênea, sujeita a erros e inconsistências que comprometam a tomada de decisão clínica e gerencial.[2] A utilização dos princípios da Pesquisa Operacional (PO), que tem como pilar o processo contínuo de identificação de problemas e estratégias direcionadas à sua resolução, aliada ao uso de sistemas eletrônicos de captura de dados, à padronização de protocolos e a mecanismos de auditoria, pode melhorar significativamente a confiabilidade das informações

produzidas nesses ambientes.[2] OBJETIVO: Descrever a implementação do sistema REDCap[3,4] em enfermarias de cardiopediatria e POI de uma instituição pública federal de referência em alta complexidade cardiovascular como estratégia para o monitoramento sistemático dos indicadores de qualidade e segurança do paciente. MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional, descritivo, transversal, realizado no período de setembro de 2025 a abril de 2026, sendo desenvolvido em seis fases. A primeira consistiu na revisão dos indicadores de qualidade e segurança do paciente recomendados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)[5], em conjunto com a equipe das áreas envolvidas. A segunda envolveu a reformulação dos cálculos e do formato dos formulários na plataforma REDCap[3,4], além da elaboração de um documento institucional no formato de POP (Procedimento Operacional Padrão). Na terceira fase, o POP e os formulários foram encaminhados às lideranças dos setores para análise e validação. A quarta fase compreendeu a capacitação dos responsáveis pelo preenchimento na plataforma, com treinamento de cada variável e indicador. Na quinta fase, durante a produção de gráficos mensais para feedback das áreas envolvidas, foram realizadas auditorias dos dados por meio de checklist para avaliar possíveis erros de preenchimento e completude. A sexta fase prevê a revisão dos painéis visuais (dashboards) já construídos pela área de bioestatística, com base nos novos indicadores definidos. Foram incorporados princípios da PO ao monitoramento dos indicadores, por meio da análise sistemática dos dados, identificação de padrões, detecção de desvios, priorização de inconsistência, permitindo intervenções junto ao setor responsável baseadas em evidências para melhoria contínua dos processos. Os indicadores analisados foram: incidência de flebite, taxa de orientação na alta, incidência de cateter central de inserção periférica (PICC) e taxa de avaliação de risco de queda na admissão. O projeto foi submetido ao CEP, com o CAAE 74551023.3.0000.5272 e o parecer de aprovação sob o número 6.591.927. RESULTADOS: Percebeu-se maior uniformidade na coleta de dados entre as unidades e maior adequação no preenchimento diário das variáveis na plataforma RedCap, com melhoria de inconsistências nos indicadores. A auditoria sistemática pela área da PO identificou como principais fragilidades a duplicidade de registros, a divergência conceitual entre as definições de variáveis definidas pela ANVISA[5] e a interpretação dos profissionais responsáveis pelo preenchimento. Como exemplo, identificou-se um aumento superior a 100% na taxa de avaliação do risco de queda na admissão em determinado período, decorrente de uma fragilidade no entendimento das

variáveis (admissão externa e admissão interna), o que motivou o ajuste do formulário e a descrição de cada variável no POP, através da construção de fichas de indicadores. Percebe-se também, maior engajamento dos profissionais com o processo de preenchimento do banco de dados, estimulando uma estratégia institucional de governança de dados caracterizada por qualidade, segurança, transparência e conformidade. CONCLUSÃO: O uso do REDCap3,4, associado à padronização de protocolos e o uso de checklist de auditoria de dados e painéis visuais de indicadores contribuíram para a identificação e redução de erros e o fortalecimento da gestão do cuidado em enfermagem. O monitoramento sistemático dos indicadores de qualidade e segurança do paciente mostrou-se uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade das informações em enfermarias de cardiopediatria e POI, com potencial de replicação em outros contextos assistenciais.

REFERÊNCIAS:

1. PRADO, Lílian M. do et al. Gestão de indicadores de segurança e qualidade na enfermagem cardiovascular: relato de experiência. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, v. 17, n. 13, p. e13225, 2 dez. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-013. Acesso em: 04 maio 2026.

2. KUNWAR, Rajesh; SRIVASTAVA, KV. Operational research in health-care settings. Indian Journal of Community Medicine, v. 44, n. 4, p. 295, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_4_19. Acesso em: 04 maio 2026.

3. HARRIS, Paul A. et al. Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. Journal of Biomedical Informatics, v. 42, n. 2, p. 377-381, abr. 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010. Acesso em: 04 maio 2026.

4. HARRIS, Paul A. et al. The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. Journal of Biomedical Informatics, v. 95, p. 103208, jul. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103208. Acesso em: 04 maio 2026.

5. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para preenchimento da avaliação das práticas de segurança do paciente – Serviços de Saúde com UTI – 2024. Brasília, DF: ANVISA, 2024. Disponivel em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-

dopaciente/avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-dopaciente/orientacoes-avaliacao-praticas-seg-paciente-2024-uti_18-04-24.pdf. Acesso em: 04 de maio 2026.

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: La gestión y la calidad de los datos en salud son esenciales para garantizar la eficacia de la atención al paciente.[1] En salas pediátricas especializadas, como las de cardiopediatría y las unidades de postoperatorio infantil (POI), la recolección de datos suele ser heterogénea y susceptible a errores e inconsistencias que comprometen la toma de decisiones clínicas y gerenciales.[2] La utilización de los principios de la Investigación Operativa (PO), que tiene como pilar el proceso continuo de identificación de problemas y estrategias orientadas a su resolución, combinada con el uso de sistemas electrónicos de captura de datos, la estandarización de protocolos y mecanismos de auditoría, puede mejorar significativamente la confiabilidad de la información producida en estos entornos.[2] OBJETIVO: Describir la implementación del sistema REDCap3,4 en salas de cardiopediatría y POI de una institución pública federal de referencia en alta complejidad cardiovascular como estrategia para el monitoreo sistemático de los indicadores de calidad y seguridad del paciente. MÉTODO: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado entre septiembre de 2025 y abril de 2026, desarrollado en seis fases. La primera consistió en la revisión de los indicadores de calidad y seguridad del paciente recomendados por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA)5, en conjunto con el equipo de los sectores involucrados. La segunda incluyó la reformulación de los cálculos y del formato de los formularios en la plataforma REDCap3,4, además de la elaboración de un documento institucional en formato de Procedimiento Operativo Estándar (POP). En la tercera fase, el POP y los formularios fueron enviados a los líderes de los sectores para análisis y validación. La cuarta fase comprendió la capacitación de los responsables del llenado en la plataforma, con capacitación sobre cada variable e indicador. En la quinta fase, durante la producción de gráficos mensuales para feedback de las áreas involucradas, se realizaron auditorías de los datos mediante listas de checklist para evaluar posibles errores de registro y la completitud. La sexta fase prevé la revisión de los paneles visuales (dashboards) ya construidos por el área de bioestadística, con base en los nuevos indicadores definidos. Se incorporaron principios de la IO al monitoreo de los indicadores, mediante el análisis sistemático de los

datos, identificación de patrones, detección de desviaciones y priorización de inconsistencia, permitiendo intervenciones basadas en evidencia junto al sector responsable y la mejora continua de los procesos. Los indicadores analizados fueron: incidencia de flebitis, tasa de orientación al alta, incidencia de catéter central de inserción periférica (PICC) y tasa de evaluación del riesgo de caída al ingreso. El proyecto fue sometido al Comité de Ética en Investigación (CEP), con el CAAE 74551023.3.0000.5272 y el dictamen de aprobación bajo el número 6.591.927. RESULTADOS: Se observó una mayor uniformidad en la recolección de datos entre las unidades y una mejor adecuación en el registro diario de las variables en la plataforma RedCap3,4, con una mejora en las inconsistencias de los indicadores. La auditoría sistemática realizada por el área de PO identificó como principales debilidades la duplicidad de registros, la divergencia conceptual entre las definiciones de las variables establecidas por la ANVISA5 y la interpretación de los profesionales responsables del registro de los datos. Como ejemplo, se identificó un aumento superior al 100 % en la tasa de evaluación del riesgo de caída al ingreso en determinado período, derivado de una fragilidad en la comprensión de las variables (admisión externa y admisión interna), lo que motivó el ajuste del formulario y la descripción de cada variable en el POP mediante la construcción de fichas de indicadores. También se observa un mayor compromiso de los profesionales con el proceso de registro de la base de datos, impulsando una estrategia institucional de gobernanza de datos caracterizada por la calidad, la seguridad, la transparencia y el cumplimiento normativo. CONCLUSIÓN: El uso de REDCap3,4, asociado a la estandarización de protocolos y al uso de checklist para auditoría de datos y paneles visuales de indicadores, contribuyó a la identificación y reducción de errores, así como al fortalecimiento de la gestión del cuidado de enfermería. El monitoreo sistemático de los indicadores de calidad y seguridad del paciente demostró ser una estrategia eficaz para mejorar la calidad de la información en unidades de cardiopediatría y POI, con potencial de replicación en otros contextos asistenciales.

REFERENCIAS:

1. PRADO, Lílian M. do et al. Gestión de indicadores de seguridad y calidad en enfermería cardiovascular: relato de experiencia. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, v. 17, n. 13, p. e13225, 2 dic. 2024. Disponible en: https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-013. Acceso: 04 mayo 2026.

2. KUNWAR, Rajesh; SRIVASTAVA, KV. Investigación operativa en entornos de atención sanitaria. Indian Journal of Community Medicine, v. 44, n.

4, p. 295, 2019. Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_4_19. Acceso: 04 mayo 2026.

3. HARRIS, Paul A. et al. Captura electrónica de datos de investigación (REDCap): una metodología basada en metadatos y un proceso de flujo de trabajo para proporcionar apoyo informático a la investigación traslacional. Journal of Biomedical Informatics, v. 42, n. 2, p. 377-381, abr. 2009. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010. Acceso: 04 may 2026.

4. HARRIS, Paul A. et al. El consorcio REDCap: creación de una comunidad internacional de socios de la plataforma de software. Journal of Biomedical Informatics, v. 95, p. 103208, jul. 2019. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103208. Acceso: 04 mayo 2026.

5. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientaciones para completar la evaluación de las prácticas de seguridad del paciente – Servicios de Salud con UCI – 2024. Brasília, DF: ANVISA, 2024. Disponible en: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-dopaciente/avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-dopaciente/orientacoes-avaliacao-praticas-seg-paciente-2024-uti_18-04-24.pdf. Acceso: 04 de mayo 2026.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Health data management and quality are essential to ensure effective patient care.[1] In specialized pediatric wards, such as pediatric cardiology and pediatric postoperative care units (POI), data collection is often heterogeneous and prone to errors and inconsistencies that may compromise clinical and managerial decision-making.[2] The application of Operational Research (PO) principles, which are grounded in the continuous process of problem identification and the development of strategies aimed at their resolution, combined with the use of electronic data capture systems, protocol standardization, and auditing mechanisms, can significantly improve the reliability of information generated in these settings.[2] OBJECTIVE: To describe the implementation of the REDCap3,4 system in pediatric cardiology and pediatric postoperative care wards at a federal public institution specialized in high-complexity cardiovascular care, as a strategy for the systematic monitoring of patient quality and safety indicators. METHODS: This is an observational, descriptive, cross-sectional study conducted between September 2025 and

April 2026 and developed in six phases. The first phase consisted of reviewing patient quality and safety indicators recommended by the Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)5 in collaboration with the teams from the relevant areas involved. The second phase involved redesigning calculations and form structures within the REDCap3,4 platform, as well as developing an institutional Standard Operating Procedure (POP) document. In the third phase, the SOP and forms were submitted to unit leadership for review and validation. The fourth phase included training personnel responsible for data entry, with detailed explanations of each variable and indicator. In the fifth phase, while generating monthly feedback reports for the involved departments, data audits were performed using a checklist to identify entry errors and completeness issues. The sixth phase involves the review of the visual panels (dashboards) already developed by the biostatistics team, based on the newly defined indicators. PO principles were incorporated into indicator monitoring through the systematic analysis of data, identification of patterns, deviation detection, and prioritization of inconsistencies, enabling evidence-based interventions with the responsible units and continuous process improvement. The analyzed indicators included phlebitis incidence, discharge education rate, peripherally inserted central catheter (PICC) incidence, and fall-risk assessment rate upon admission. The project was submitted to the Research Ethics Committee (CEP), under CAAE Nº 74551023.3.0000.5272 and received ethics approval under opinion Nº 6.591.927. RESULTS: Greater uniformity in data collection across the units was observed, as well as improved completion of daily variable entry in the RedCap platform, resulting in reduced inconsistencies in the indicators. Systematic auditing conducted by the PO team identified duplicate records, conceptual discrepancies between the variable definitions established by ANVISA5 and the interpretation of these definitions by the professionals responsible for data entry as the main weaknesses. For example, a greater than 100% increase in the admission fall-risk assessment rate was identified during a specific period due to misinterpretation of variables (external admission versus internal admission), which prompted revisions to the form and inclusion of detailed variable descriptions in the POP through the development of indicator specification sheets. Increased staff engagement in the database completion process was also observed, promoting an institutional data governance strategy characterized by quality, security, transparency, and compliance. CONCLUSION: The use of REDCap3,4, combined with protocol standardization, data audit checklist, and visual indicator panels, contributed to the identification and reduction of errors and strengthened nursing care

management. Systematic monitoring of patient safety and quality indicators proved to be an effective strategy for improving the quality of information in cardiopediatric and POI wards, with potential for replication in other healthcare settings.

REFERENCES:

1. PRADO, Lílian M. do et al. Management of safety and quality indicators in cardiovascular nursing: an experience report. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, v. 17, n. 13, p. e13225, 2 Dec. 2024. Available at: https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-013. Accessed: 04 May 2026.

2. KUNWAR, Rajesh; SRIVASTAVA, KV. Operational research in health-care settings. Indian Journal of Community Medicine, v. 44, n. 4, p. 295, 2019. Available at: https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_4_19. Accessed: 04 May 2026.

3. HARRIS, Paul A. et al. Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. Journal of Biomedical Informatics, v. 42, n. 2, p. 377-381, Apr. 2009. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010. Accessed: 04 May 2026.

4. HARRIS, Paul A. et al. The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. Journal of Biomedical Informatics, v. 95, p. 103208, Jul. 2019. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103208. Accessed: 04 May 2026.

5. BRAZIL. National Health Surveillance Agency. Guidelines for completing the assessment of patient safety practices – Health Services with ICU – 2024. Brasília, DF: ANVISA, 2024. Available at: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-dopaciente/avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-dopaciente/orientacoes-avaliacao-praticas-seg-paciente-2024-uti_18-04-24.pdf. Accessed: 04 May 2026.

Palavras-chave: gerenciamento de dados; indicadores de qualidade em assistência à saúde; cuidados de enfermagem.