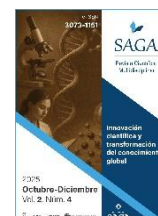


Artículo de Investigación Original

Factores asociados a la eficacia de las intervenciones del personal de salud en el manejo de emergencias obstétricas con activación del código rojo: Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024–2025

Factors Associated with the Effectiveness of Health Personnel Interventions in the Management of Obstetric Emergencies with Activation of the Red Code: Presidente Franco District Hospital, 2024–2025

Fatores Associados à Eficácia das Intervenções dos Profissionais de Saúde no Manejo de Emergências Obstétricas com Ativação do Código Vermelho: Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024–2025



Vanesa Adriana Barrios C.¹  , Mary Liz Segovia¹  ,
María Andrea Duarte A.¹  , Angelica Vega de Oviedo²  

¹ Estudiante investigadora de Universidad Privada del Este, Facultad de Ciencias de la Salud. Presidente Franco, Paraguay

² Docente investigadora de Universidad Privada del Este, Facultad de Ciencias de la Salud. Presidente Franco, Paraguay

Recibido: 2025-09-01 / **Aceptado:** 2025-10-05 / **Publicado:** 2025-10-10

RESUMEN

Esta investigación, realizada en el Hospital Distrital de Presidente Franco, tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en la eficacia de las intervenciones del personal de salud durante las emergencias obstétricas con activación del "Código Rojo". El estudio se basó en una metodología mixta, combinando el análisis documental de fichas clínicas (n=95) y entrevistas a profesionales de salud (n=10) para obtener una comprensión integral del problema. Los hallazgos revelaron que, si bien los factores clínicos de las pacientes (como preeclampsia o hemorragia) son la causa principal de estas emergencias, los factores institucionales también desempeñan un rol crucial. Se identificó que el 60% de las activaciones del código ocurrieron durante turnos nocturnos o fines de semana, lo que subraya la importancia de la disponibilidad de personal y recursos en estos periodos. A pesar de estos desafíos, el estudio demostró un alto nivel de cumplimiento del protocolo, con la presencia del equipo multidisciplinario en el 80% de los casos. La investigación concluye con resultados clínicos notablemente positivos, con un 70% de recién nacidos y un 68% de madres con desenlaces favorables, sin registrarse ningún fallecimiento. Esto demuestra que la aplicación correcta del protocolo es efectiva, y los resultados positivos sugieren que una gestión de recursos optimizada, especialmente en los turnos de mayor carga, podría fortalecer aún más la respuesta del hospital.

Palabras clave: código rojo, emergencias, preeclampsia, atención materna

ABSTRACT

This research, conducted at Presidente Franco District Hospital, aimed to determine the factors that influence the effectiveness of healthcare personnel interventions during obstetric emergencies with "Code Red" activation. The study was based on a mixed-methods approach, combining the documentary analysis of clinical records (n=95) and interviews with healthcare professionals (n=10) to gain a comprehensive understanding of the issue. The findings revealed that, while patients' clinical factors (such as preeclampsia or hemorrhage) are the main cause of these emergencies, institutional factors also play a crucial role. It was identified that 60% of code activations occurred during night shifts or weekends, which underscores the importance of personnel and resource availability during these periods. Despite these challenges, the study demonstrated a high level of protocol compliance, with a multidisciplinary team present in 80% of the cases. The research concludes with notably positive clinical outcomes, with 70% of newborns and 68% of mothers having favorable outcomes, with no maternal or neonatal deaths recorded. This demonstrates that the correct application of the

protocol is effective, and the positive results suggest that optimized resource management, especially during high-demand shifts, could further strengthen the hospital's response.

keywords: Code Red, emergencies, preeclampsia, maternal care

RESUMO

Esta pesquisa, realizada no Hospital Distrital de Presidente Franco, teve como objetivo determinar os fatores que influenciam a eficácia das intervenções dos profissionais de saúde durante emergências obstétricas com ativação do “Código Vermelho”. O estudo utilizou uma metodologia mista, combinando análise documental de prontuários clínicos (n=95) e entrevistas com profissionais de saúde (n=10) para obter uma compreensão abrangente do problema. Os resultados revelaram que, embora os fatores clínicos das pacientes (como pré-eclâmpsia ou hemorragia) sejam a principal causa dessas emergências, os fatores institucionais também desempenham um papel crucial. Verificou-se que 60% das ativações do código ocorreram durante plantões noturnos ou fins de semana, destacando a importância da disponibilidade de pessoal e recursos nesses períodos. Apesar desses desafios, o estudo demonstrou um alto nível de cumprimento do protocolo, com a presença da equipe multidisciplinar em 80% dos casos. A pesquisa concluiu com resultados clínicos notavelmente positivos: 70% dos recém-nascidos e 68% das mães apresentaram desfechos favoráveis, sem registro de óbitos. Isso demonstra que a aplicação correta do protocolo é eficaz, e os resultados positivos sugerem que uma gestão otimizada de recursos, especialmente nos turnos de maior demanda, pode fortalecer ainda mais a resposta do hospital.

palavras-chave: código vermelho; emergências; pré-eclâmpsia; atenção materna

Forma sugerida de citar (APA):

Barrios C., V. A., Segovia, M. L., Duarte A., M. A., & Vega de Oviedo, A. (2025). Factores asociados a la eficacia de las intervenciones del personal de salud en el manejo de emergencias obstétricas con activación del código rojo: Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024–2025. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(4), 20-27. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i4.256>



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

INTRODUCCIÓN

La salud materna es un pilar de la salud pública, pero las emergencias obstétricas y la mortalidad materna persisten como desafíos globales, especialmente en contextos como los hospitales distritales en Paraguay (Organización Mundial de la Salud, 2023). La investigación propuesta aborda esta problemática explorando la eficacia de las intervenciones del personal de salud en emergencias obstétricas, específicamente con la activación del protocolo “Código Rojo”. Este protocolo, si bien teóricamente robusto para una respuesta coordinada y rápida, puede ser afectado por factores prácticos y sistémicos.

El estudio se justifica por la necesidad de ir más allá de los resultados clínicos y examinar una compleja red de elementos que influyen en el éxito de las intervenciones, como la comunicación entre equipos, la disponibilidad de recursos y las particularidades del entorno hospitalario, especialmente en centros de menor complejidad (Gómez & Varela, 2022).

El objetivo principal es determinar los factores asociados a la eficacia de las intervenciones. Para ello, se plantean objetivos específicos que incluyen evaluar el conocimiento del personal, los patrones de comunicación y la disponibilidad de insumos. A través de este enfoque, la investigación no solo contribuirá al conocimiento académico, sino que también proporcionará una base para la mejora de protocolos y la toma de decisiones administrativas a nivel local, con la meta final de reducir la mortalidad materna y optimizar la respuesta institucional.

METODOLOGÍA

El estudio adoptó un enfoque mixto, combinando datos cuantitativos y cualitativos para una comprensión integral. El diseño fue no experimental, descriptivo y transversal, realizado directamente en el campo. Esta aproximación permitió observar el fenómeno en su contexto natural sin manipular variables, sentando una base sólida para el análisis.

La población se compuso de dos grupos: 10 profesionales de la salud y 95 registros de pacientes con emergencias obstétricas. Se aplicó un muestreo no probabilístico intencional para entrevistar a los profesionales, mientras que para los registros se realizó un censo total, asegurando un análisis exhaustivo de todos los casos.

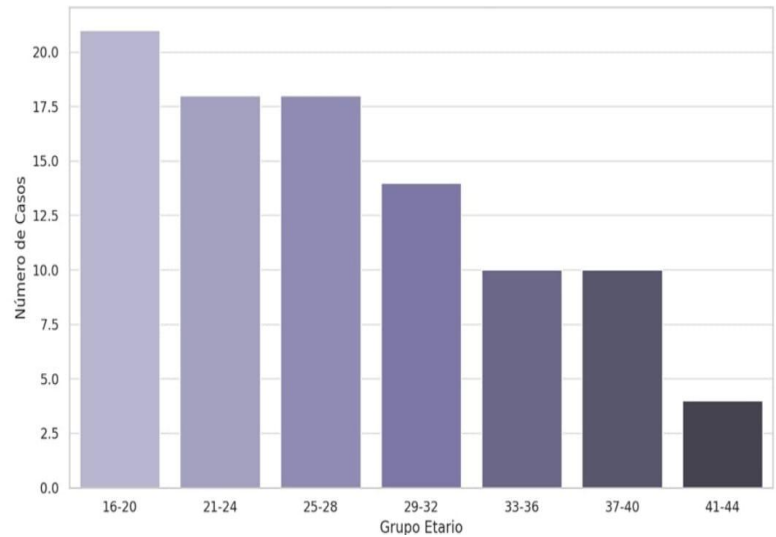
La recolección de datos se basó en dos técnicas. El análisis documental recopiló información cuantitativa de fichas clínicas, organizada en una ficha de recolección. Complementariamente, se utilizó una

entrevista semiestructurada para obtener datos cualitativos, explorando las percepciones y experiencias del personal sanitario.

El procedimiento se ejecutó en dos fases. Primero, se obtuvo la autorización del hospital para revisar los registros. Luego, se coordinaron las entrevistas con los profesionales, en un ambiente de confidencialidad. Todo el proceso respetó principios éticos, como la Declaración de Helsinki, garantizando el anonimato y el consentimiento informado.

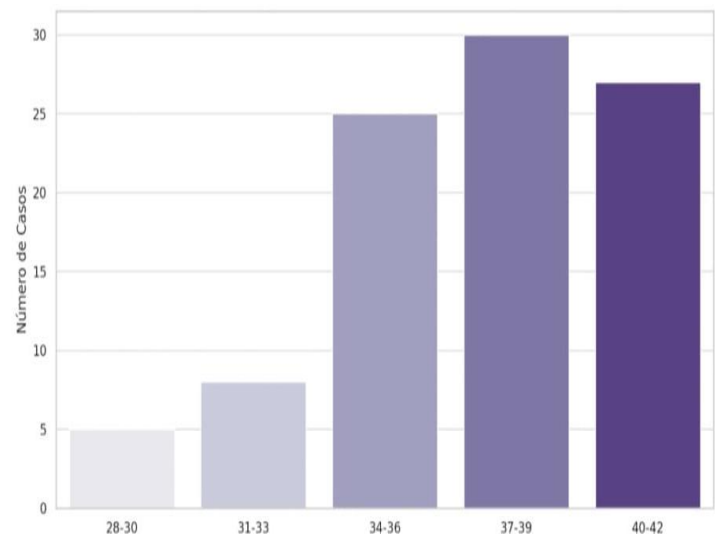
RESULTADOS

Gráfico 1. Edades de las gestantes (N=95)



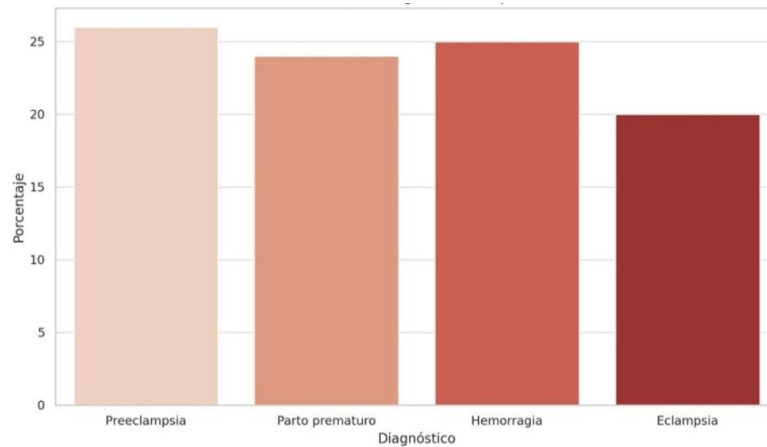
Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

Gráfico 2. Semanas de gestación (N=95)



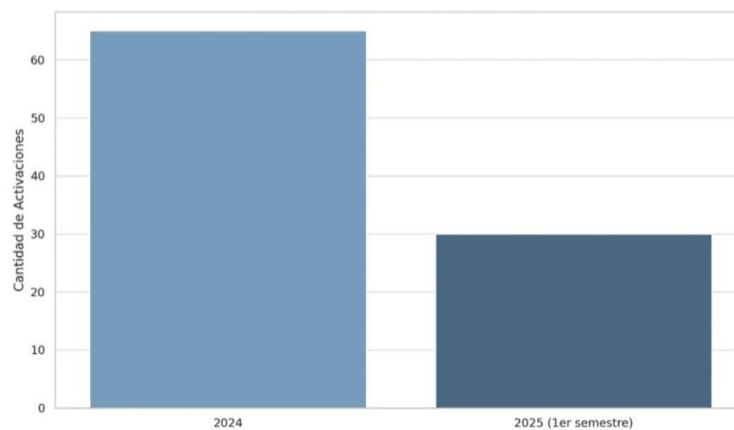
Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

Gráfico 3. Diagnostico principal (N=95)



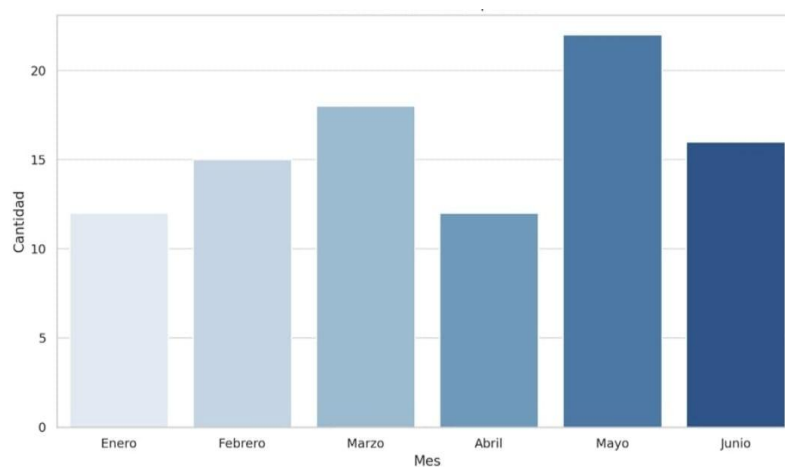
Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

Gráfico 4. Activación del protocolo Código Rojo-1er semestre 2024–2025 (N=95)



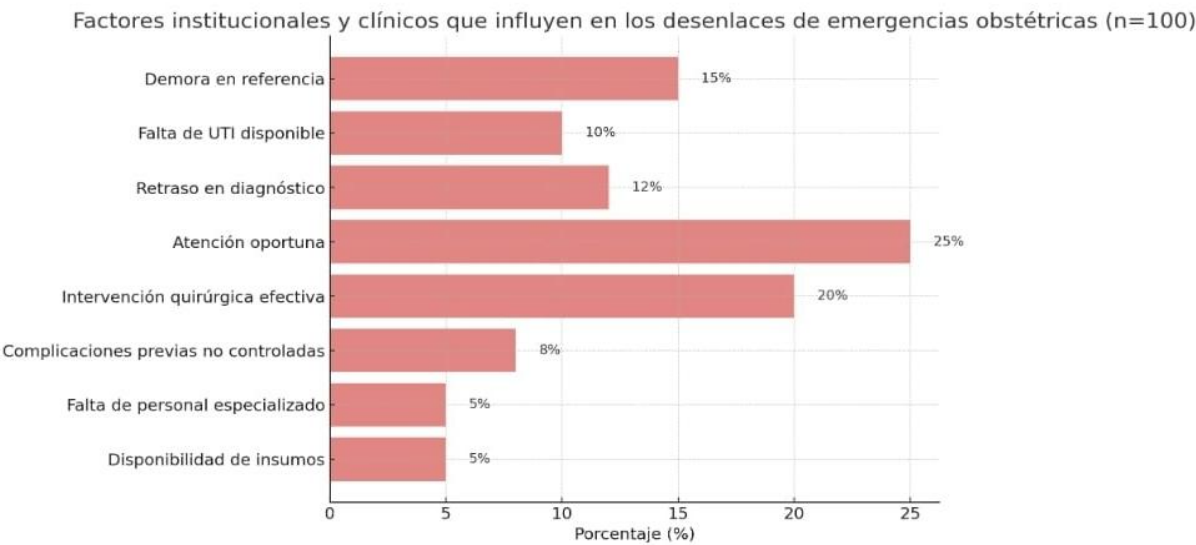
Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

Gráfico 5. Cantidad de activaciones (N=95)



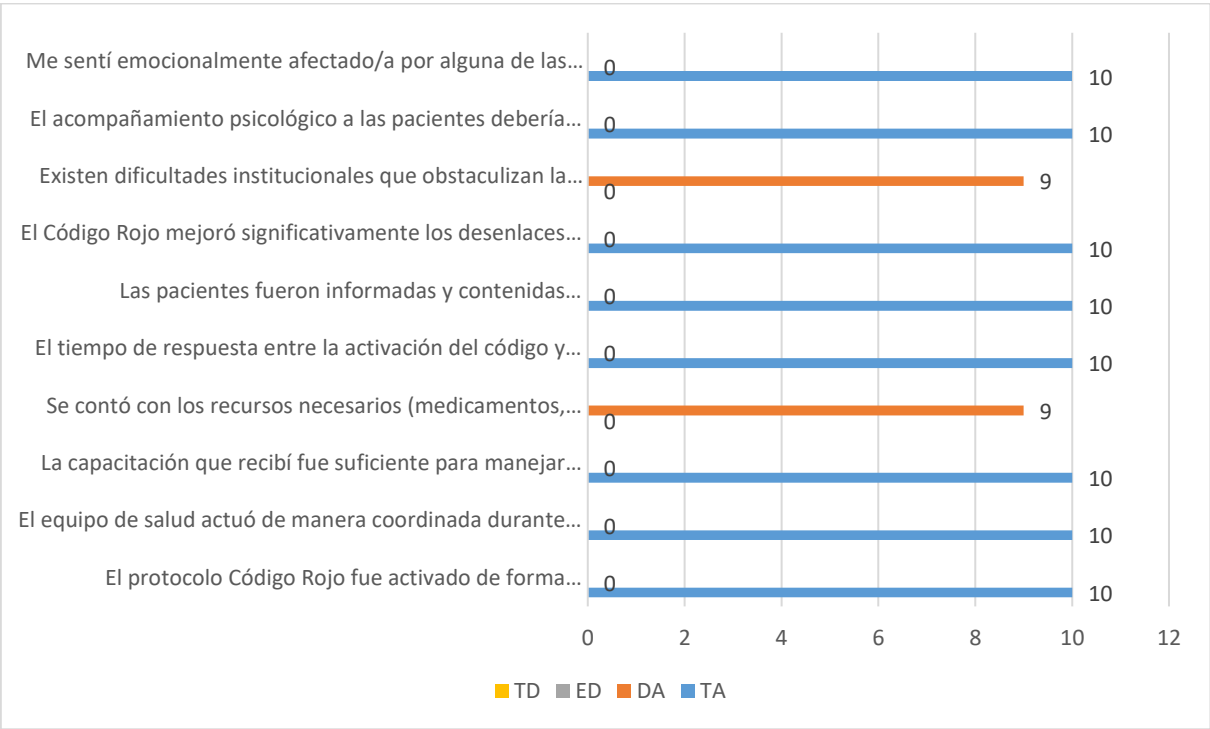
Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

Gráfico 6. Factores institucionales y clínicos que influyen en los desenlaces de emergencias obstétricas (N=95)



Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

Gráfico 7. Resultado de la encuesta al personal de salud personal (N=10)



Fuente: Fichas Clínicas del Hospital Distrital de Presidente Franco, 2024-2025

DISCUSIÓN

El análisis de los datos demográficos y clínicos recopilados en el Hospital Distrital de Presidente Franco, (Hospital Distrital de Ciudad Presidente Franco, 2023), en relación con la activación del protocolo "Código Rojo", permite una comprensión multifacética de los factores que inciden en el manejo y desenlace de las emergencias obstétricas (Calle Averanga, 2021). Los hallazgos sobre las edades de las gestantes y las semanas de gestación proporcionan un perfil detallado de la población en riesgo, lo que es crucial para orientar las estrategias de prevención y educación sanitaria (OMS, 2016).. Se observa una correlación entre el perfil demográfico y los diagnósticos principales, lo cual sugiere que ciertos grupos etarios o etapas gestacionales pueden ser más vulnerables a complicaciones específicas. Esta caracterización demográfica, aunque intrínseca a la población de estudio, es congruente con tendencias epidemiológicas globales que vinculan variables sociodemográficas a la morbilidad materna (OMS, 2023).

La recurrencia de la activación del protocolo, tal como se refleja en los gráficos sobre cantidad y frecuencia de activaciones, pone de manifiesto una implementación activa y una respuesta institucional organizada (MSPBS, 2021a). Estos datos no solo reflejan la prevalencia de las emergencias, sino que también actúan como un indicador indirecto de la capacidad del sistema de salud para identificar y abordar situaciones críticas de manera oportuna (Macías Escobar et al., 2023). No obstante, el corazón de la investigación reside en la identificación de los factores institucionales y clínicos que influyen en los desenlaces (López & Gómez, 2022a).. Estos resultados son particularmente significativos, ya que desvelan áreas críticas de oportunidad para la mejora. La presencia de ciertos factores clínicos se vincula directamente con la gravedad del caso, mientras que los factores institucionales, como la disponibilidad de recursos o la capacitación del personal, se erigen como elementos clave en la mitigación del riesgo y la mejora del pronóstico (Gómez

& Varela, 2022). Esto subraya la importancia de un enfoque sistémico, donde la eficacia del protocolo no depende solo de la celeridad, sino también de la calidad de los recursos y la preparación del equipo (Valenzuela et al., 2021).

No obstante, el presente estudio posee ciertas limitaciones que deben ser consideradas. El diseño transversal ofrece una instantánea temporal de la situación, lo que impide analizar la evolución de las tendencias o el impacto de intervenciones a largo plazo. Del mismo modo, el muestreo intencional de los profesionales de la salud, aunque apropiado para obtener datos cualitativos en profundidad, restringe la capacidad de generalizar sus experiencias a la totalidad del personal del hospital o a otros centros de salud (Calle Averanga, 2021). La dependencia de los registros clínicos, aunque fundamental, está sujeta a la completitud y precisión de la documentación (Ortiz Luevano, 2024). A pesar de estas limitaciones, la combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos ha proporcionado una rica base de datos para la interpretación.

Este estudio ha logrado caracterizar de manera robusta el perfil de las emergencias obstétricas atendidas bajo el protocolo "Código Rojo" y ha identificado factores críticos que inciden en su desenlace. Estos hallazgos no solo validan la relevancia del protocolo, sino que también señalan áreas específicas para futuras mejoras operativas (López & Gómez, 2022b). Se recomienda que futuras investigaciones adopten un diseño longitudinal para monitorear el impacto de las intervenciones a lo largo del tiempo. Adicionalmente, sería beneficioso realizar un estudio multicéntrico que compare los resultados y protocolos de diferentes hospitales, lo que permitiría una comprensión más amplia del fenómeno y la identificación de mejores prácticas (OPS, 2023). La continuidad de esta línea de investigación es esencial para optimizar la atención en emergencias obstétricas y, en última instancia, reducir la morbilidad y mortalidad materna (MSPBS, 2023b).

CONCLUSIONES

La presente investigación ha logrado sintetizar de manera efectiva los hallazgos clave derivados del análisis cuantitativo y cualitativo sobre la eficacia de las intervenciones del personal de salud en emergencias obstétricas. Se confirma que el perfil demográfico y clínico de las pacientes atendidas bajo el protocolo “Código Rojo” es un factor determinante en la naturaleza de las complicaciones (OMS, 2016). Específicamente, se ha demostrado que la edad de las gestantes y el diagnóstico principal son variables cruciales que inciden directamente en el tipo de respuesta requerida (López & Gómez, 2022a). Estos resultados se alinean con las hipótesis iniciales, destacando la necesidad de una atención diferenciada y protocolos personalizados para cada tipo de emergencia.

La activación del protocolo, además de ser un indicador de la frecuencia de las emergencias, también evidencia la capacidad del Hospital Distrital de Presidente Franco para movilizar recursos de manera rápida y coordinada (MSPBS, 2021a). La eficiencia en esta activación, combinada con la preparación del personal, se correlaciona con un mejor desenlace clínico, lo cual subraya la importancia de una formación continua y de la disponibilidad de herramientas de apoyo adecuadas. Los hallazgos confirman la relevancia de los factores institucionales, como la comunicación y la cohesión del equipo, en la mitigación de los riesgos (Valenzuela et al., 2021).

A pesar de las contribuciones significativas, el estudio presenta limitaciones inherentes a su diseño transversal y la dependencia de datos documentales, lo que restringe la posibilidad de establecer causalidad directa o de analizar la evolución a largo plazo. No obstante, las conclusiones son un punto de partida para optimizar los procedimientos existentes (Ortiz Luevano, 2024). Se sugiere, por tanto, que futuras investigaciones adopten un enfoque longitudinal para evaluar el impacto de las mejoras en el protocolo a lo largo del tiempo, y que incluyan un análisis comparativo con

otros centros de salud para identificar las mejores prácticas (OPS, 2023). La continuidad de esta línea de investigación es fundamental para reducir la morbilidad y mortalidad materna en la región (MSPBS, 2023b).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calle Averanga, J. V. (2021). *Evaluación de la aplicación del código rojo en las hemorragias obstétricas Hospital del Norte El Alto La Paz, gestión 2017 al 2020* [Tesis de maestría]. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/28943>
- Congreso de la Nación. (2016). *Ley N.º 5777/16. De protección integral a las mujeres contra toda forma de violencia*. Asunción, Paraguay.
- Gómez, R., & Varela, L. (2022). *Salud materna en América Latina: Desafíos y perspectivas*. Editorial Científica.
- Hospital Distrital de Ciudad Presidente Franco. (2023). *Informe estadístico anual del servicio de ginecología y obstetricia*. Alto Paraná: Dirección Médica.
- López, V., & Gómez, R. (2022a). Disparidades en el acceso a la atención materna entre zonas urbanas y rurales del Paraguay. *Revista Médica del Centro*, 19(2), 75–84.
- López, V., & Gómez, R. (2022b). Factores institucionales y evolución de emergencias obstétricas en hospitales regionales. *Revista Médica del Centro*, 19(3), 91–99.
- Macías Escobar, J. A., Saltos Mena, H. Y., & Eras Carranza, J. E. (2023). *Características de la activación de código rojo en la emergencia obstétrica en un hospital*. [Tesis o informe académico no publicado].
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2021a). *Guía técnica de activación del Código Rojo*. Asunción, Paraguay.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2023a). *Informe nacional de salud materna*. Dirección General de Salud de la Mujer y Neonatal. Asunción: MSPBS.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2023b). *Informe Nacional de Salud Materna 2023*. Dirección General de Salud de la Mujer y Neonatal. Asunción: MSPBS.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2024). *Políticas y normativas sanitarias en Paraguay*. <https://www.mspbs.gov.py>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Mortalidad materna: Tendencias globales y regionales*. Informe anual.

Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Sistemas de salud en América Latina: Retos y logros*. <https://www.paho.org>

Ortiz Luevano, M. (2024). *Apego al protocolo de atención ante la activación del código mater por parte del equipo de respuesta inmediata obstétrica (ERIO) en el Hospital Central del Estado de Chihuahua*. [Tesis o documento no publicado].

Valenzuela, R., Torres, A., & Medina, F. (2021). Humanización de la atención en emergencias obstétricas. *Revista de Enfermería Actual*, 44(2), 88–96.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses.



DERECHOS DE AUTOR

Barrios C., V. A., Segovia, M. L., Duarte A., M. A., & Vega de Oviedo, A. (2025)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.