

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

[DOI 10.35381/noesisin.v7i14.541](https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i14.541)

**Gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales, revisión sistemática**

**Risk management in critical care processes, a systematic review**

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón  
[dfernandezca26@ucvvirtual.edu.pe](mailto:dfernandezca26@ucvvirtual.edu.pe)  
Universidad César Vallejo, Piura, Piura  
Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-4353-1851>

Recibido: 11 de marzo 2025  
Revisado: 12 de abril 2025  
Aprobado: 14 de junio 2025  
Publicado: 01 de julio de 2025

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

## RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo analizar teórica y conceptualmente la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales como estrategia de eficiencia operacional del servicio de emergencia en establecimientos hospitalarios nivel III en Latinoamérica. Para ello, se analizaron 21 artículos publicados entre los años 2021 y 2025 en revistas indexadas en las bases de datos académicas como Scopus, SciELO y Redalyc. Como resultado, se precisó que los principales constructos incluyeron gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales y eficiencia operacional del servicio de emergencia en establecimientos hospitalarios. Se concluyó que la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales representó una herramienta estratégica clave para optimizar la eficiencia operacional del servicio de emergencia hospitalaria, al reducir eventos adversos, estandarizar procesos y fortalecer la capacidad de respuesta institucional, especialmente en contextos de alta presión asistencial como los vividos tras la pandemia.

**Descriptores:** Gestión de riesgo; procesos críticos asistenciales; eficiencia operacional; servicios de emergencia; hospitales nivel III. (Tesauro UNESCO).

## ABSTRACT

The aim of this article was to analyze theoretically and conceptually risk management in critical care processes as a strategy for operational efficiency of the emergency department in level III hospitals in Latin America. For this purpose, 21 articles published between 2021 and 2025 in journals indexed in academic databases such as Scopus, SciELO and Redalyc were analyzed. As a result, it was found that the main constructs included risk management in critical care processes and operational efficiency of the emergency service in hospital establishments. It was concluded that risk management in critical health care processes represented a key strategic tool for optimizing the operational efficiency of the hospital emergency service, by reducing adverse events, standardizing processes and strengthening institutional response capacity, especially in contexts of high health care pressure such as those experienced after the pandemic.

**Descriptors:** Risk management; critical care processes; operational efficiency; emergency services; Level III hospitals. (UNESCO Thesaurus).

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

## INTRODUCCIÓN

El creciente reconocimiento de la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales como herramienta estratégica para mejorar la eficiencia operativa de los servicios de emergencia en hospitales se sustenta en la necesidad de reducir los eventos adversos prevenibles, optimizar el uso de recursos limitados y garantizar una atención oportuna y segura a los pacientes en contextos de alta presión asistencial (Araiza et al., 2021; Ibáñez et al., 2025). A nivel mundial, los eventos adversos hospitalarios representan un desafío crítico para la seguridad del paciente, se estima que 1 de cada 10 pacientes hospitalizados sufre daño durante su atención, y cerca del 50 % de estos incidentes son prevenibles.

En este contexto, la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales ha surgido como una estrategia crucial para mejorar la eficiencia operativa en los servicios de emergencia, al permitir no solo la reducción de eventos adversos prevenibles, sino también la optimización de los recursos disponibles y la mejora en la calidad de la atención brindada (Araiza et al., 2021; Ibáñez et al., 2025).

Estudios en unidades de cuidados intensivos latinoamericanas revelan que solo el 19 % del personal de UCI se sienten preparados para emergencias, aunque este porcentaje se triplica en aquellas instituciones que implementan programas específicos de formación en gestión de desastres. A su vez, en hospitales públicos de Chile se considera la gestión de riesgo como una opción para generar un clima de aprendizaje sólido que conduzca a la prestación de servicios de calidad (Ramírez & Febré, 2025; Araiza et al., 2021; Bustamante et al., 2023). En México, se documenta que los eventos adversos en procesos hospitalarios ocurren en hasta el 16 % de los casos, siendo hasta un 43 % de estos graves, lo cual impacta directamente en la prolongación de la estancia hospitalaria y en menores niveles de eficiencia (Zárate et al., 2017). En Brasil, un estudio retrospectivo en hospitales públicos mostró una incidencia de eventos adversos del 15,7 %, de los cuales el 99 % fueron considerados evitables y los pacientes ingresados por urgencias

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

presentaron un riesgo 3,7 veces mayor. En consecuencia, la adopción de estrategias integrales de gestión de riesgos, como protocolos de detección temprana, simulacros regulares y capacitación continua, se postula como un elemento indispensable para optimizar la operatividad del servicio de emergencia y potenciar resultados clínicos en hospitales de alta complejidad en la región de Latinoamérica (Figueroa et al., 2021).

En Piura, Perú, los estudios sobre gestión de emergencias y riesgos han identificado brechas significativas en infraestructura, coordinación institucional y asignación presupuestal. Un análisis cualitativo en la cuenca del río Piura concluyó un bajo nivel de implementación de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, priorizándose la respuesta a emergencias en lugar de la prevención, con déficits en coordinación intergubernamental y debilidad institucional. Asimismo, se identificaron zonas de alta vulnerabilidad a inundaciones y deslizamientos, con ejecución presupuestal desigual: algunas provincias cumplieron menos del 80 % de sus inversiones en resiliencia. Estos hallazgos apuntan a la urgencia de fortalecer la gestión proactiva del riesgo y contemplar la prevención como eje central para mejorar la eficiencia operativa de los servicios de emergencia (Ibáñez et al., 2025).

Partiendo del panorama global y nacional, se observa que en los establecimientos hospitalarios de nivel III, la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales se ha convertido en un componente esencial para garantizar la eficiencia operativa del servicio de emergencia, dado el alto volumen de pacientes, la complejidad de los casos y la presión constante por brindar una atención oportuna y segura. Diversos estudios en hospitales públicos del país han evidenciado que la falta de protocolos estandarizados, la escasa notificación de incidentes y la limitada capacitación en gestión de riesgo incrementan los eventos adversos prevenibles y prolongan innecesariamente la estancia en emergencia.

Esto pone en evidencia la necesidad de implementar un sistema integral que articule el análisis de incidentes, la respuesta inmediata y la mejora continua.

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

Siguiendo la temática de investigación, el objetivo general fue analizar teórica y conceptualmente la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales como estrategia de eficiencia operacional del servicio de emergencia en establecimientos hospitalarios nivel III en Latinoamérica.

## MÉTODO

El estudio adoptó un enfoque multinivel que contempló tanto la realidad internacional como la de diversos países de América Latina, tales como México, Argentina, Colombia, Chile y Brasil, con especial énfasis en las experiencias desarrolladas en el Perú. Mediante la revisión de bases de datos, el análisis crítico de artículos científicos y la comparación de hallazgos, se buscó comprender en profundidad los distintos enfoques teóricos de las variables del estudio, como lo fueron la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales y eficiencia operacional.

Para ello, se incluyeron artículos originales publicados entre 2017 al 2025 en revistas indexadas y repositorios académicos, priorizando los disponibles en bases de datos como Scopus, SciELO y Redalyc. De las fuentes consultadas se identificaron inicialmente 478 artículos, de los cuales 21 cumplieron plenamente los criterios de inclusión y aportaron significativamente al desarrollo de los objetivos planteados.

## RESULTADOS

En el estudio se identificaron 21 estudios relacionados con la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales como estrategia de eficiencia operacional del servicio de emergencia en establecimientos hospitalarios de nivel III en Latinoamérica.

Pasca et al. (2022), definen la mejora de la calidad y la gestión de riesgos en los servicios de emergencia hospitalaria como un proceso interrelacionado que busca aumentar la efectividad asistencial, reducir eventos adversos y fortalecer la resiliencia organizacional. Identificaron tres grandes ejes: calidad del servicio, gestión del riesgo y resiliencia. Estos

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

dominios se vieron especialmente tensionados durante la pandemia de COVID-19, evidenciando la necesidad de fortalecer la gestión integral del riesgo y revalorar el papel estratégico del servicio de emergencias como nexo entre la atención primaria y la hospitalaria.

Dentro del enfoque moderno, los modelos basados en *Lean Healthcare* representan una alternativa eficiente para abordar la gestión de riesgos en procesos críticos asistenciales. Illusanguil et al. (2024) sostienen que estos modelos, al centrarse en la eliminación de desperdicios y en la mejora continua de procesos, permiten incrementar la eficiencia operativa sin comprometer la calidad asistencial. Al aplicar herramientas del Lean, como el mapeo de procesos y la estandarización de procedimientos, se fortalece la capacidad institucional para prevenir fallos, optimizar recursos y reducir eventos adversos (Ibáñez et al., 2025). Esta mirada evidencia cómo la transformación organizacional hacia modelos de gestión ágil puede incidir directamente en una cultura institucional orientada a la seguridad del paciente y a la disminución del riesgo clínico.

Rodríguez & Rodríguez (2021) sostienen que el análisis causal de eventos adversos en biomedicina, en el contexto de la gestión de riesgo en procesos críticos asistenciales, requiere metodologías validadas que permitan establecer la dinámica de origen de incidentes que comprometen la seguridad del paciente en entornos asistenciales. Los autores identifican que las metodologías más utilizadas son: análisis causa-raíz (ACR), método ANCLA, análisis modal de fallos y efectos (AMFE) y protocolo de Londres. Todas comparten el propósito común de utilizar eventos o errores para revelar brechas que vulneran la seguridad del paciente y aspectos inadecuados en los procesos de atención sanitaria. En consecuencia, proponen que estos sistemas de análisis causal constituyen herramientas fundamentales para incrementar la cultura de seguridad del paciente, al detectar fallas y errores latentes del sistema, cuya corrección es esencial para implementar estrategias de prevención efectivas en la gestión del riesgo asistencial (Ibáñez et al., 2025).

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

La conceptualización de la gestión de riesgos en procesos críticos asistenciales constituye un proceso continuo e integral, donde se planifica, organiza, dirige y evalúa el cuidado para mejorar la calidad y seguridad del paciente en contextos críticos de servicios de emergencia hospitalaria (Suárez et al., 2024).

Guerrero et al. (2025) proponen un modelo teórico-conceptual de sumo interés, que señala que no se puede hablar de gestión de riesgos en los procesos críticos asistenciales sin un control previo de la ejecución presupuestaria en hospitales públicos. Identificaron cuatro dimensiones claves: la gobernanza del sistema hospitalario, la evaluación de riesgos con enfoque territorial, la aplicación de controles pese a restricciones de recursos y el monitoreo orientado a la mejora continua. Esta propuesta teórica no solo amplía el marco conceptual existente, sino que ofrece una base práctica para modernizar los sistemas de control en entornos hospitalarios públicos, especialmente relevantes en gestión de riesgos en los procesos críticos asistenciales y limitación presupuestaria (Guerrero et al., 2025).

Para Cadillo & Arcaya (2024), la gestión de riesgos en procesos críticos asistenciales, especialmente en unidades de cuidados intensivos (UCI), requiere estrategias específicas orientadas a garantizar la seguridad del paciente (Suárez et al., 2024). En este contexto, la educación continua del personal de enfermería y la implementación de protocolos basados en evidencia demostraron ser eficaces para reducir eventos adversos, como errores de medicación y complicaciones por NAV. Asimismo, la promoción de una cultura institucional centrada en la seguridad del paciente y el uso de herramientas como el método ISBAR han contribuido a mejorar la comunicación entre profesionales y, por ende, a una atención más segura. Estas acciones reflejan la necesidad de una gestión integral del riesgo que considere tanto factores estructurales como humanos en entornos críticos (Cadillo & Arcaya, 2024).

También en Perú, Aleman et al. (2022), destacan la importancia de la gestión de riesgos en sistemas críticos como los asistenciales, donde una falla puede tener consecuencias

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

graves para la vida humana y la economía. En el campo médico, por ejemplo, se subraya la necesidad de aplicar metodologías híbridas y dinámicas, como FMEA o matrices de severidad-probabilidad, para identificar riesgos en procesos como la distribución de medicamentos o el uso de dispositivos IoMT. Este enfoque permite anticipar fallas y rediseñar los sistemas para garantizar su confiabilidad. La investigación concluye que, dado que no existe una única metodología aplicable a todos los contextos, es esencial adaptar las estrategias de gestión de riesgos a la naturaleza específica del sistema crítico y su entorno operativo.

En el contexto de los servicios hospitalarios, Prada (2022) ofrece una visión robusta de la eficiencia operacional como principio fundamental en la gestión de los sistemas de salud, integrando una taxonomía que distingue entre eficiencia técnica (la capacidad de producir un resultado con la menor combinación posible de insumos) y eficiencia asignativa, que implica la correcta distribución de recursos escasos para maximizar el bienestar social. El autor destaca que las ineficiencias operacionales en el ámbito hospitalario no siempre requieren grandes inversiones, sino cambios culturales orientados a la integración de equipos, el seguimiento de protocolos clínicos y el uso sistemático de información para la toma de decisiones basada en evidencia. A través de ejemplos colombianos, señala cómo prácticas como la variación geográfica no explicada en el uso de procedimientos médicos y diagnósticos reflejan derroches en la asignación de recursos, afectando directamente la sostenibilidad financiera del sistema. Asimismo, incorpora el marco de la OMS que clasifica las fuentes de ineficiencia en dimensiones clínicas, operacionales y de gobernanza, con énfasis en errores médicos, admisiones innecesarias, sobreuso de tecnología y prácticas institucionales ineficaces (Prada, 2022). Farias & Zambrano (2025) sostienen que la eficiencia operacional en servicios de emergencia hospitalarios depende fundamentalmente de la optimización de los procesos logísticos, los cuales constituyen un elemento crítico para la prestación con calidad de los servicios asistenciales. La eficiencia operacional se sustenta en la gestión efectiva de

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

actividades interconectadas que incluyen adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos y equipos médicos, gestión de residuos, organización del transporte de pacientes y manejo de flujos críticos que representan hasta el 50% de los costos de atención sanitaria (Herrera et al., 2023).

En consecuencia, la eficiencia operacional en servicios de emergencia requiere la implementación estratégica de herramientas de mejora logística que incluyan el desarrollo tecnológico de sistemas de información, técnicas avanzadas de análisis de datos para la toma de decisiones, y la coordinación integral de entregas que garanticen el uso óptimo de equipos y suministros en entornos críticos asistenciales (Farias & Zambrano, 2025).

Heredia & Salazar (2024) sostienen que la eficiencia operacional en servicios de emergencia hospitalarios está fundamentalmente determinada por la influencia de la organización institucional, estableciendo que un marco organizacional eficaz constituye un elemento esencial para mejorar la capacidad de respuesta en emergencias médicas en hospitales de segundo nivel. A través de un estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo-correlacional que analizó 384 usuarios de servicios de emergencia en Riobamba, Ecuador, las autoras identificaron una correlación notable entre una organización institucional bien estructurada y una mayor eficiencia de los servicios de emergencia. Sus hallazgos evidencian que la eficiencia operacional se sustenta en la importancia de una organización con funciones claramente definidas, donde la estructura organizacional impacta directamente en la eficiencia de la prestación de servicios de emergencia. En consecuencia, los resultados implican que la eficiencia operacional en servicios de emergencia puede mejorarse notablemente mediante la institución de una gestión organizacional sólida que facilite la coordinación eficaz entre los distintos departamentos y optimice la utilización de recursos, constituyendo un factor determinante para elevar tanto la eficacia operativa como la calidad de los servicios asistenciales en entornos críticos hospitalarios (Heredia & Salazar, 2024).

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

Vale acotar que la eficiencia operacional en servicios de emergencia se configura como una expresión de la preparedness institucional, manifestándose en la habilidad de las organizaciones de respuesta para generar impacto social inmediato mediante la articulación sincronizada de competencias humanas especializadas y tecnologías de apoyo crítico (Isea et al., 2024). La eficiencia operacional se expresa en la optimización del uso de recursos humanos, tecnológicos y materiales para garantizar una atención oportuna y de calidad, minimizando costos y tiempos sin comprometer la seguridad del paciente (Isea et al., 2024).

Desde la perspectiva de Arce & Aliaga (Perú) destacan que la eficiencia no puede entenderse únicamente desde el rendimiento técnico o económico, sino que debe vincularse estrechamente con la calidad percibida por el usuario. Para estos autores, la eficiencia operacional adquiere sentido cuando logra integrar dimensiones como la confiabilidad, la empatía, la seguridad y la capacidad de respuesta del personal, entendidas como componentes esenciales de la calidad asistencial. Así, la satisfacción del usuario no es solo un resultado esperado, sino un criterio fundamental para evaluar la eficiencia del servicio. Este enfoque reconoce que un sistema verdaderamente eficiente no es solo aquel que reduce tiempos o costos, sino el que logra prestar atención humanizada, oportuna y centrada en las necesidades del paciente. Por tanto, la eficiencia operacional se convierte en una meta integral, que une productividad, calidad clínica y experiencia del usuario en un mismo propósito estratégico. (Arce et al., 2023; Isea et al., 2024).

## DISCUSIÓN

Por tanto, a partir del análisis desarrollado se examinaron las consecuencias derivadas de una inadecuada gestión de riesgos en los procesos críticos asistenciales del servicio de emergencia en el contexto latinoamericano. Se precisó que la inadecuada gestión de riesgos en los procesos críticos asistenciales de los servicios de emergencia en

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

Latinoamérica genera consecuencias multidimensionales que comprometen tanto la seguridad del paciente como la sostenibilidad del sistema de salud. En el contexto regional, estas deficiencias se manifiestan de manera particularmente crítica debido a las limitaciones estructurales y presupuestarias que caracterizan a los sistemas de salud latinoamericanos.

La primera y más grave consecuencia se relaciona con el incremento significativo de eventos adversos y la vulnerabilidad de la seguridad del paciente. Como establecen Rodríguez & Rodríguez (2021), los sistemas sanitarios de alta complejidad poseen una capacidad inherente para generar errores que trascienden las acciones individuales de los profesionales, estando relacionados con factores contribuyentes organizacionales, de comunicación y del entorno laboral que quedan fuera del control individual. Cuando no existe una gestión proactiva de riesgos, estos factores sistémicos permanecen sin identificar ni corregir, perpetuando ciclos de errores que comprometen directamente la vida de los pacientes en entornos críticos donde cada minuto es determinante.

La ausencia de metodologías validadas para el análisis causal de eventos adversos constituye otra consecuencia fundamental. Sin herramientas como el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE), el análisis causa-raíz o el protocolo de Londres, los servicios de emergencia fallan en detectar errores latentes del sistema que, según los mismos autores cubanos, son esenciales para implementar estrategias de prevención efectivas en la gestión del riesgo asistencial (Ibáñez et al., 2025).

Las consecuencias operacionales representan otro eje crítico de impacto. Pasca et al. (2022) identificaron que durante la pandemia de COVID-19, se evidenció especialmente la tensión en tres dominios fundamentales: la calidad del servicio, la gestión del riesgo y la resiliencia organizacional. Una gestión inadecuada de riesgos compromete estos tres pilares simultáneamente, reduciendo la capacidad de los servicios de emergencia para funcionar efectivamente bajo presión y adaptarse a situaciones imprevistas. Esta

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

situación es particularmente preocupante considerando que los servicios de emergencia actúan como nexo estratégico entre la atención primaria y la hospitalaria.

En el ámbito de la eficiencia operacional, las consecuencias son igualmente devastadoras. De igual manera, las consecuencias financieras y de sostenibilidad del sistema representan un desafío particular en el contexto latinoamericano. Guerrero et al. (2025) proponen que no se puede hablar de gestión de riesgos en procesos críticos asistenciales sin un control previo de la ejecución presupuestaria en hospitales públicos. La inadecuada gestión de riesgos genera ineficiencias que, como señala Prada (2022) en el contexto colombiano, no siempre requieren grandes inversiones para corregirse, pero su persistencia afecta directamente la sostenibilidad financiera del sistema a través de derroches en la asignación de recursos y prácticas institucionales ineficaces (Guerrero et al., 2025; Prada, 2022).

En unidades de cuidados intensivos y servicios críticos, las consecuencias son particularmente severas. Cadillo & Arcaya (2024) identificaron que la ausencia de estrategias específicas orientadas a garantizar la seguridad del paciente resulta en el incremento de eventos adversos como errores de medicación, complicaciones por neumonía asociada a la ventilación mecánica y lesiones por presión. Estas consecuencias no solo comprometen la vida de los pacientes más vulnerables, sino que generan costos adicionales significativos para el sistema de salud (Cadillo y Arcaya, 2024). La falta de implementación de modelos modernos de gestión constituye una consecuencia estructural de largo plazo.

A continuación se identificaron las principales orientaciones teórico-conceptuales y sus aportes en la gestión de riesgo aplicada a los procesos críticos asistenciales en servicios de emergencia hospitalaria. Se observó que la primera orientación teórico-conceptual identificada corresponde al enfoque sistémico y procesual, cuyo enfoque aporta una visión integral que reconoce la interconexión entre diferentes componentes del sistema

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

asistencial y la necesidad de un proceso continuo de planificación, implementación y evaluación.

Una segunda orientación relevante es el enfoque multidimensional e interrelacionado, representado por los aportes argentinos de Pasca et al. (2022), quienes definen la mejora de la calidad y la gestión de riesgos como un proceso interrelacionado que busca aumentar la efectividad asistencial, reducir eventos adversos y fortalecer la resiliencia organizacional. Su contribución teórica radica en la identificación de tres grandes ejes: calidad del servicio, gestión del riesgo y resiliencia, estableciendo que estos dominios funcionan de manera interdependiente y se ven especialmente tensionados durante crisis sanitarias. Este enfoque aporta una comprensión holística que revela la importancia estratégica del servicio de emergencias como nexo entre la atención primaria y hospitalaria.

La tercera orientación teórico-conceptual corresponde a los modelos basados en *Lean Healthcare*, desarrollados por Illusanguil et al. (2024) en Ecuador. Esta perspectiva teórica se fundamenta en la eliminación de desperdicios y la mejora continua de procesos, permitiendo incrementar la eficiencia operativa sin comprometer la calidad asistencial. Su aporte principal radica en la aplicación de herramientas específicas como el mapeo de procesos y la estandarización de procedimientos, que fortalecen la capacidad institucional para prevenir fallos, optimizar recursos y reducir eventos adversos. Esta orientación evidencia cómo la transformación organizacional hacia modelos de gestión ágil puede incidir directamente en una cultura institucional orientada a la seguridad del paciente y la disminución del riesgo clínico.

Una cuarta orientación fundamental es el enfoque metodológico del análisis causal, desarrollado por Rodríguez & Rodríguez (2021) en Cuba. Esta perspectiva teórica se centra en el uso de metodologías validadas como el análisis causa-raíz, el método ANCLA, el análisis modal de fallos y efectos, y el protocolo de Londres para establecer la dinámica de origen de incidentes que comprometen la seguridad del paciente. Su

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

contribución teórica esencial radica en el reconocimiento de que los sistemas sanitarios, por su alta complejidad, poseen una capacidad inherente para generar errores que trascienden las acciones individuales, estando relacionados con factores contribuyentes organizacionales, de comunicación y del entorno laboral. Este enfoque aporta herramientas fundamentales para incrementar la cultura de seguridad del paciente mediante la detección de fallas y errores latentes del sistema.

La quinta orientación teórico-conceptual conceptualiza la gestión de riesgos como un proceso continuo e integral estructurado en cinco dimensiones clave: identificación del riesgo, evaluación de probabilidad y gravedad, diseño e implementación de controles, formación y cultura de seguridad, y seguimiento y mejora continua. Su aporte teórico principal radica en proporcionar un marco estructurado que considera tanto los aspectos técnicos como los culturales de la gestión de riesgos, garantizando un sistema adaptativo y en constante evolución que integra el enfoque multidisciplinario con la cuantificación del riesgo y la implementación de medidas preventivas (Ibáñez et al., 2025).

Una sexta orientación relevante es el enfoque de gestión presupuestaria integrada, desarrollado por Guerrero et al. (2025) en Perú. Esta perspectiva teórica innovadora propone que la gestión de riesgos en procesos críticos asistenciales no puede concebirse sin un control previo de la ejecución presupuestaria en hospitales públicos. Su contribución teórica se fundamenta en cuatro dimensiones clave: la gobernanza del sistema hospitalario, la evaluación de riesgos con enfoque territorial, la aplicación de controles pese a restricciones de recursos, y el monitoreo orientado a la mejora continua. Este enfoque aporta una base práctica para modernizar los sistemas de control en entornos hospitalarios públicos, especialmente relevante en contextos de limitación presupuestaria (Guerrero et al., 2025).

Finalmente, se identifica el enfoque de estrategias específicas por especialidad, representado por Cadillo & Arcaya (2024) en Perú, quienes desarrollan una perspectiva teórica centrada en la implementación de estrategias específicas para unidades de

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

cuidados intensivos. Su aporte teórico se estructura en cinco categorías principales: prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, seguridad en la administración de medicamentos, prevención de lesiones por presión, programas educativos en seguridad del paciente, y reflexión del equipo de salud sobre la cultura de seguridad. Esta orientación aporta un marco metodológico especializado que considera tanto factores estructurales como humanos en entornos críticos específicos (Cadillo & Arcaya, 2024).

Seguidamente, como parte del estudio, se exploró la evolución de planteamientos emergentes sobre gestión de riesgo en el ámbito asistencial crítico, con énfasis en servicios de emergencia de hospitales, observando que los planteamientos emergentes iniciales se caracterizaron por la adopción de enfoques sistémicos y cílicos. Esta evolución representó un avance significativo al superar las aproximaciones fragmentadas y establecer la gestión de riesgos como un ciclo sistemático de mejora continua.

Posteriormente, surgieron planteamientos multidimensionales que reconocen la interrelación entre diferentes dominios críticos. Pasca et al. (2022) desarrollaron una perspectiva que integra calidad del servicio, gestión del riesgo y resiliencia organizacional, evidenciando cómo crisis como la pandemia de COVID-19 revelaron la necesidad de fortalecer la gestión integral del riesgo y revalorar el papel estratégico de los servicios de emergencia como nexo entre niveles asistenciales.

Una evolución particularmente innovadora corresponde a los enfoques de gestión presupuestaria integrada, donde Guerrero et al. (2025) proponen que la gestión de riesgos no puede concebirse sin un control previo de la ejecución presupuestaria, especialmente en hospitales públicos. Este planteamiento emergente amplía el marco conceptual tradicional al incorporar dimensiones de gobernanza hospitalaria, evaluación territorial de riesgos y aplicación de controles bajo restricciones de recursos. Los modelos de mejora continua basados en *Lean Healthcare* han evolucionado hacia planteamientos

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

más sofisticados que integran principios de eliminación de desperdicios con cultura de seguridad.

Para continuar el estudio se comparó estrategias exitosas en gestión de riesgo implementadas en procesos críticos asistenciales entre países latinoamericanos, y su impacto en la eficiencia operativa de los servicios de emergencia; destacando Brasil, que ha desarrollado estrategias centradas en modelos de mejora continua basados en *Lean Healthcare*. Colombia ha implementado estrategias de reducción del tiempo de estancia en emergencias (EDLOS) con resultados cuantificables. Ecuador ha desarrollado estrategias de gestión por procesos con integración tecnológica. Asimismo, Perú ha implementado estrategias multidimensionales integrales (Castillo et al., 2023).

Cuba ha desarrollado estrategias de análisis causal metodológico, donde Rodríguez & Rodríguez (2021) implementaron metodologías validadas como análisis causa-raíz, método ANCLA y protocolo de Londres. Esta estrategia cubana ha demostrado efectividad en la detección de fallas y errores latentes del sistema, incrementando la cultura de seguridad del paciente y previniendo eventos adversos recurrentes. Argentina ha implementado estrategias de resiliencia organizacional multidimensional.

Pasca et al. (2022) desarrollaron enfoques que integran calidad del servicio, gestión del riesgo y resiliencia, especialmente fortalecidos durante la pandemia COVID-19. Esta estrategia argentina ha demostrado impacto en la eficiencia operacional al fortalecer la capacidad adaptativa de los servicios de emergencia como nexo entre niveles asistenciales.

Finalmente, para culminar el estudio, se propusieron lineamientos conceptuales que favorezcan una gestión de riesgo efectiva en los procesos críticos asistenciales, con el fin de optimizar la eficiencia operacional del servicio de emergencia en establecimientos hospitalarios.

En este sentido, deben establecerse lineamientos mediante un modelo de gestión que integre la administración de riesgos con el control presupuestario, siguiendo las

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

propuestas innovadoras de Guerrero et al. (2025). Esta dimensión debe incluir el desarrollo de una gobernanza hospitalaria que articule:

- La gestión de riesgos con la ejecución presupuestaria.
- La implementación de evaluación de riesgos con enfoque territorial que considere las particularidades epidemiológicas locales.
- La aplicación de controles efectivos que operen eficientemente bajo restricciones presupuestarias.
- El establecimiento de sistemas de monitoreo orientados a la mejora continua que optimicen la asignación de recursos.
- La modernización de sistemas de control que faciliten la toma de decisiones basada en evidencia financiera y clínica.

La implementación efectiva requiere la adopción de un enfoque metodológico robusto que integre herramientas validadas para el análisis causal de eventos adversos, basándose en los aportes de Rodríguez & Rodríguez (2021). Este componente debe incorporar la aplicación sistemática del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) para la identificación proactiva de riesgos potenciales, la implementación del análisis causa-raíz (ACR) para la investigación exhaustiva de eventos adversos, la utilización del protocolo de Londres para estandarizar el proceso de análisis de incidentes, y la aplicación del método ANCLA para el análisis estructurado de factores contribuyentes. Estas metodologías deben aplicarse de manera complementaria, reconociendo que los sistemas sanitarios de alta complejidad requieren enfoques multifacéticos que trasciendan las acciones individuales y aborden factores organizacionales, de comunicación y del entorno laboral.

El desarrollo de una cultura institucional centrada en la seguridad del paciente y el aprendizaje organizacional constituye otro pilar fundamental, integrando los aportes de Cadillo & Arcaya (2024) y las experiencias de resiliencia organizacional de Pasca et al. (2022). Este componente debe promover la capacitación continua del personal en gestión

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

de riesgos y seguridad del paciente, el desarrollo de programas educativos específicos para cada especialidad crítica, la implementación de sistemas de comunicación efectiva como el método ISBAR, la promoción del reporte no punitivo de incidentes y casi-eventos, el fortalecimiento del liderazgo visible en seguridad del paciente, y la reflexión sistemática del equipo de salud sobre la cultura de seguridad institucional.

La integración tecnológica representa un elemento esencial que debe contemplar la implementación de sistemas tecnológicos avanzados que soporten la gestión de riesgos y optimicen la eficiencia operacional (Farias & Zambrano, 2025). Esta dimensión debe incluir el desarrollo de sistemas de información integrados que faciliten el flujo de datos entre unidades asistenciales, la implementación de tecnologías de apoyo para el diagnóstico y monitoreo en tiempo real, la utilización de herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones basada en evidencia, la optimización de procesos logísticos mediante sistemas automatizados, y la integración de dispositivos IoMT (*Internet of Medical Things*) para el monitoreo continuo de procesos críticos.

Por tanto, los lineamientos deben establecer capacidades organizacionales adaptativas que permitan responder efectivamente a situaciones imprevistas y crisis sanitarias, incorporando las lecciones aprendidas durante la pandemia COVID-19 (Pasca et al., 2022). Este componente debe desarrollar protocolos de activación escalonada para situaciones de crisis, implementar sistemas de comando de incidentes (SCI) para la coordinación efectiva durante emergencias, fortalecer la interoperabilidad entre diferentes niveles asistenciales, desarrollar capacidades de manejo de demanda incrementada, establecer sistemas de comunicación redundantes que garanticen la continuidad operacional, y promover la preparedness institucional mediante simulacros y entrenamiento continuo del personal (Arzamendia et al., 2024).

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

## CONCLUSIONES

En América Latina, la gestión de riesgos en servicios críticos hospitalarios ha evolucionado hacia enfoques integrales que superan lo reactivo, adoptando modelos proactivos, sistémicos y adaptativos. La literatura regional refleja una madurez conceptual, evidenciada por marcos teóricos diversos pero convergentes entre países como Brasil, Colombia, Argentina, Ecuador y Perú. Estas propuestas coinciden en posicionar la gestión de riesgos como herramienta estratégica para mejorar la eficiencia, la seguridad del paciente y la sostenibilidad del sistema sanitario en contextos hospitalarios complejos. Este avance denota un reconocimiento compartido de la naturaleza dinámica, interdependiente y crítica de los procesos asistenciales en unidades de emergencia de nivel III.

El desarrollo teórico en América Latina refleja una transición desde enfoques reactivos hacia modelos proactivos y adaptativos en la gestión de riesgos asistenciales. Esta evolución incluye cinco etapas: adopción de procesos cíclicos continuos, integración de calidad y resiliencia, implementación de modelos híbridos, inclusión de enfoques presupuestarios y desarrollo de estrategias centradas en el talento humano. Estas fases muestran cómo los servicios de emergencia han asumido progresivamente la gestión de riesgos como eje estratégico de preparación institucional, capaz de articular tecnologías, competencias y respuestas integradas ante escenarios críticos. Se consolida así un enfoque de gestión como expresión de resiliencia sistémica operativa.

La comparación de estrategias implementadas en países latinoamericanos muestra que, aunque diversas, las acciones más exitosas convergen en mejoras significativas. Brasil logró reducir tiempos de espera con *Lean Healthcare*; Colombia empleó intervenciones basadas en evidencia para reducir el EDLOS; Ecuador integró tecnología a la gestión por procesos; Perú estructuró modelos multidimensionales; Cuba ofreció rigurosidad metodológica y Argentina impulsó resiliencia organizacional. Estas experiencias indican que los enfoques sistémicos combinados con herramientas específicas logran optimizar

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

recursos, reducir tiempos, mejorar la satisfacción del paciente y fortalecer la cultura de seguridad. La clave es la adaptación contextual acompañada de marcos teóricos y metodológicos robustos.

Los lineamientos conceptuales propuestos para una gestión efectiva de riesgos en hospitales de nivel III sintetizan lo mejor de la literatura latinoamericana. Se estructuran en ocho componentes interrelacionados que incluyen marcos sistémicos, análisis causal híbrido, metodologías Lean adaptadas, uso de evidencia para eficiencia temporal, gestión integrada con enfoque presupuestario, desarrollo cultural en seguridad, integración tecnológica avanzada y capacidades resilientes. Esta propuesta supera modelos fragmentarios y ofrece un marco comprensivo, operativo y adaptable, representando una innovación fundamentada en evidencia científica regional, destinada a optimizar servicios de emergencia complejos, elevando sus estándares de calidad, seguridad, eficiencia organizacional y sostenibilidad estructural.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas las personas que, de una u otra forma directa o indirecta, por su información valiosa y pertinente.

## **REFERENCIAS CONSULTADAS**

Aleman, G., Irzovic, M., Mendiguri, D., y Vílchez, D. C. (2022). Gestión de riesgos para el desarrollo de proyectos de sistemas críticos. *Innovación y Software*, 3(2), 132–139.  
<https://n9.cl/bky4o>

Araiza, J., Cram, S., Ruíz, N., Oropeza, O., Fernández, M. del P., y Rojas, M. (2021). What does ‘risk’ mean in municipal solid waste management? *Investigaciones Geográficas*, (105), e60268 <https://n9.cl/n9-q0t7lzy>

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

Arce, M., y Aliaga R. (2023). Quality of care and user satisfaction in an Emergency Service of a Social Security Hospital. *Acta Médica Peruana*, 40(4), 308–313. <https://n9.cl/j51aq>

Arzamendia, H., Méndez, J., Viveros, G., González Vázquez, G., y Galeano, D. (2024). Conocimientos sobre manejo de residuos hospitalarios del personal de enfermería del Hospital Regional de Caazapá. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 6, e6147. <https://n9.cl/n9-lgffqx0>

Bustamante, R., Diaz, F., Díaz, C., y Yi Kcomt, S. (2023). Manejo de residuos sólidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 2), 909–924. <https://n9.cl/n9-ws1rmuh>

Cadillo, P., Costa, R., y Arcaya, M. (2024). Estrategias para garantizar la seguridad del paciente crítico. *Enfermería Global*, 23(73), 514-527. <https://n9.cl/ikkih>

Farias, M., y Zambrano, E. (2025). Herramientas de mejora para los procesos logísticos en el sector hospitalario ecuatoriano. *Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 12(2), 237–254. <https://n9.cl/4p8jxu>

Figueroa, A., y Hernández, J. (2021). Seguridad hospitalaria, una visión de seguridad multidimensional. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 169–178. <https://n9.cl/accbj>

Guerrero, L., García, C., y Luján, G. (2025). Gestión de riesgos en la implementación del control previo en hospitales públicos: una revisión conceptual. *Revista Vive*, 8(23), 733-749. <https://n9.cl/ssz31>

Herrera, M., Valiente, Y., Garibay, J., y Herrera, S. (2023). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(16), 150–170. <https://n9.cl/02vv7>

Huamaní, C., Tudela, J., y Huamaní, A. (2020). Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca-Puno- Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(1), 49-56. <https://n9.cl/gy4pq>

Ibáñez, A., Vergara, A., y Algoner, W. (2025). Hospital solid waste management strategies to prevent healthcare associated infections from occupational exposure to bloodborne pathogens and improve occupational safety. *Frontiers in Public Health*, 13, 1499463, 1-18. <https://n9.cl/n9-rp85.cbo>

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

Illusanguil, K., Villamarín, V., Llerena, E., y Saavedra, J. (2024). Impacto de los modelos de gestión basados en Lean Healthcare en la eficiencia y calidad de los servicios hospitalarios: una revisión de la literatura. *REINCISOL: Revista de Investigación Científica y Social*, 3(6), 5728–5739. <https://n9.cl/ghosjt>

Isea, J., Infante, M., Romero, A., y Comas, R. (2024). Human talent as a driving force in the management of ethics in the sustainable university. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 3:672, 1-9. <https://n9.cl/bjohe>

Pasca, M., Guglielmetti, R., Di Pietro, L., Martucci, O., y Ungaro, V. (2022). Managing quality improvement and risks in the hospital emergency department: a systematic literature review. *International Journal of Nursing and Health Care Research*, 5, 1365, 1-29. <https://n9.cl/wcr8t>

Prada, S. (2022). Eficiencia en organizaciones prestadoras de servicios de salud: ilustración de casos en el contexto colombiano. *Revista de Salud Pública*, 24(1), 1–10. <https://n9.cl/fi634q>

Ramírez, B., y Febré, N. (2025). Impacto de la gestión de riesgos en la prevención de eventos adversos durante el traslado intrahospitalario de pacientes. *Cienc. Enferm*, 21(1), 35-43. <https://n9.cl/2lt1u>

Rodríguez, J., y Rodríguez, M. (2021). Metodologías validadas para el análisis causal de eventos adversos de trascendencia clínica en la biomedicina. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(2), 1-18. <https://n9.cl/g5704>

Suárez, J., Suárez, E., Maldonado, I., Ruiz, W., Vega, E., Pérez, R., Santa Cruz, R., Morales, E., Masgo, H., Musayón, M. (2024). Generation rate of hospital solid waste from different services: A case study in the province of Bagua, northern Peru. *Heliyon*, 10(11), e31814. <https://n9.cl/n9-nkfx1dy>

Zárate, R., Salcedo, R., Olvera, S., Hernández, S., Barrientos, J., Pérez, M., Sánchez, S., Dávalos, A., Campuzano, G., y Terrazas, C. (2017). Eventos adversos en pacientes hospitalizados reportados por enfermería: un estudio multicéntrico en México. *Enfermería Universitaria*, 14(4), 228–234. <https://n9.cl/w7i4a>

Gabriela De Lourdes Fernández-Calderón

©2025 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)