



# Riesgo en cirugía y sus implicaciones

José Leonardo Morao Pompili <sup>1</sup>. ORCID 0009-0009-2444-1058

Rhayniveth Sequera <sup>2</sup>.

Laura Cardona <sup>3</sup>.

Argelis Sofía Linares Medina <sup>4</sup>. ORCID 0009-0009-8125-737X

Elena Sophia Hernández Rodríguez <sup>5</sup>.

Miguel Vassallo Palermo <sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Residente de tercer año de Cirugía General. Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B"

<sup>2</sup>Especialista en Cirugía General. Docente instructor Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B"

<sup>3</sup>Especialista en Cirugía General. Adjunto Asistencial, Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B"

<sup>4</sup>Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B" Residente de cuarto año de Cirugía General

<sup>5</sup>Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B" Residente de primer año de Cirugía General

<sup>6</sup>Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B" Especialista en Cirugía General. Jefe de servicio. Profesor Titular de la Universidad Central de Venezuela

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina - Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 07 de Septiembre del 2024 a la Revista Vitae Academia Biomédica Digital.

## RESUMEN

El riesgo en cirugía es un concepto fundamental que abarca la probabilidad de eventos adversos durante y después de los procedimientos quirúrgicos. Su importancia se manifiesta en múltiples niveles de la medicina, desde la planificación preoperatoria hasta la atención postoperatoria. La actuación del cirujano es crucial, pues su experiencia y habilidades influyen directamente en los resultados quirúrgicos y en la relación con los pacientes. En este artículo se explora el origen del término "riesgo" y su relevancia en la práctica quirúrgica actual, destacando cómo la gestión del riesgo puede mejorar la seguridad del paciente y la calidad

de la atención médica.

**PALABRAS CLAVE:** Riesgo. Cirugía. Complicaciones. Seguridad del paciente. Relación médico-paciente. Atención postoperatoria. Gestión del riesgo. Resultados quirúrgicos. Medicina.

## RISK IN SURGERY AND THEIR IMPLICATIONS

### SUMMARY

The concept of risk in surgery encompasses the probability of adverse events during and after surgical procedures. Its importance manifests at multiple levels of medicine, from preoperative planning to postoperative care. The surgeon's performance is crucial, as their experience and skills directly influence surgical outcomes and the relationship with patients. This article explores the origin of the term "risk" and its relevance in current surgical practice, highlighting how risk management can improve patient safety and the quality of medical care.

**KEY WORDS:** Risk. Surgery. Complications. Patient safety. Physician-patient relationship. Postoperative care. Risk management. Surgical outcomes. Medicine.

## RIESGO EN CIRUGÍA Y SUS IMPLICACIONES

### INTRODUCCIÓN

El concepto de riesgo en cirugía se refiere a la probabilidad de que ocurran eventos adversos durante un procedimiento quirúrgico. Este término, que tiene su origen en el latín "*risicum*", ha evolucionado en el tiempo, convirtiéndose en un pilar fundamental en la práctica médica contemporánea. La importancia del riesgo se manifiesta en diferentes niveles de la medicina, desde la evaluación preoperatoria hasta la atención postoperatoria, donde cada decisión puede influir en la salud y bienestar del paciente.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las complicaciones quirúrgicas representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el ámbito hospitalario. Se estima que entre el 3 % y 17 % de los pacientes que se someten a cirugía experimentan complicaciones postoperatorias (1). Además, indica que la identificación de factores de riesgo preoperatorios, como la edad, comorbilidades y el tipo de procedimiento, puede ayudar a predecir complicaciones y mejorar los resultados (2).

La experiencia del cirujano está correlacionada con la reducción de complicaciones postoperatorias, lo que subraya la importancia de la capacitación continua y la especialización en el campo quirúrgico (3).

La relación entre el cirujano y el paciente también juega un papel significativo; una comunicación clara y efectiva puede ayudar a establecer expectativas realistas y a fomentar la confianza, impactando positivamente en la recuperación del paciente. Así mismo, la comunicación efectiva sobre los riesgos y beneficios de un procedimiento es esencial para la toma de decisiones compartida, lo que puede mejorar la satisfacción del paciente y los resultados clínicos (4).

Por tanto, el riesgo en cirugía es un concepto complejo que abarca múltiples aspectos de la práctica médica. La actuación del cirujano es un factor determinante en la gestión del riesgo, su experiencia, habilidades técnicas y capacidad para tomar decisiones rápidas y efectivas son cruciales para minimizar las complicaciones. La evaluación y gestión adecuada del riesgo, junto con una comunicación efectiva entre el cirujano y el paciente, son esenciales para mejorar los resultados quirúrgicos y garantizar la seguridad del paciente.

## RIESGO QUIRÚRGICO

El riesgo quirúrgico abarca la posibilidad de complicaciones y la incertidumbre inherente a la práctica médica, constituyendo un elemento crucial en la planificación y ejecución de intervenciones quirúrgicas, donde cada decisión puede tener repercusiones significativas en la salud del paciente (1).

La evaluación del riesgo quirúrgico implica una consideración detallada de diversos factores, incluyendo la salud general del paciente, la complejidad del procedimiento, el ambiente o entorno quirúrgico, la disponibilidad de recursos, tecnología y la experiencia del cirujano. La identificación de estos factores es fundamental para la toma de decisiones informadas y para la minimización de complicaciones (5) optimizando la seguridad del paciente y mejorando los resultados clínicos (6). La identificación y gestión adecuada del riesgo quirúrgico son fundamentales para mejorar la calidad de la atención y reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a los procedimientos quirúrgicos (7).

La evaluación del riesgo quirúrgico es un proceso multifactorial. Estos pueden clasificarse en tres categorías principales: factores del paciente, factores del procedimiento y factores del entorno.

**Factores del paciente.** La salud general del paciente es uno de los determinantes más críticos del riesgo quirúrgico. Comorbilidades como hipertensión, diabetes, enfermedades cardíacas y obesidad pueden aumentar significativamente la probabilidad de complicaciones postoperatorias (5). La valoración preoperatoria en los pacientes con múltiples comorbilidades tiene un riesgo mayor de complicaciones, lo que subraya la importancia de una evaluación exhaustiva del estado de salud del paciente, además de contar con un equipo multidisciplinario que en conjunto disminuyen los riesgos quirúrgicos (8).

**Factores del procedimiento.** La complejidad y la duración del procedimiento quirúrgico también son factores clave en la evaluación del riesgo. Procedimientos más largos y técnicamente complejos tienden a estar asociados con un aumento en la tasa de complicaciones (9). Por ejemplo, cirugías que involucran múltiples órganos o que requieren una manipulación extensa de los tejidos son más propensas a resultar en complicaciones como infecciones o hemorragias.

**Factores del entorno.** El entorno quirúrgico, que incluye la calidad del equipo quirúrgico, la experiencia del equipo médico y las condiciones del hospital, también influye en el riesgo. La falta de recursos adecuados o de personal capacitado puede aumentar la probabilidad de errores y complicaciones (10). La implementación de protocolos de seguridad, como la lista de

verificación quirúrgica de la OMS, ha demostrado ser eficaz en la reducción de complicaciones y mejora de la seguridad del paciente (11).

Ahora bien, la evaluación del riesgo quirúrgico se lleva a cabo mediante diversas herramientas y métodos que permiten a los cirujanos y al equipo médico tomar decisiones informadas. Algunas de las herramientas más utilizadas incluyen las siguientes:

- Escalas para la evaluación del riesgo
- Actuación del cirujano
- Relación médico-paciente

## **ESCALAS PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO**

Existen varias escalas que ayudan a clasificar el riesgo quirúrgico. La Clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA) es una de las más comunes, que clasifica a los pacientes en diferentes niveles de riesgo según su estado de salud general (11). Esta clasificación permite a los cirujanos anticipar posibles complicaciones y planificar adecuadamente la intervención (12).

Evaluaciones preoperatorias. La evaluación preoperatoria integral, que incluye análisis de laboratorio, estudios de imagen y consultas con especialistas, es fundamental para identificar factores de riesgo y optimizar la salud del paciente antes de la cirugía (13). Esta evaluación permite a los médicos abordar problemas de salud preexistentes y mejorar el estado general del paciente, lo que puede reducir el riesgo de complicaciones.

Protocolos de seguridad. La implementación de protocolos de seguridad, como las listas de verificación quirúrgicas, ha demostrado ser efectiva en la reducción de complicaciones y en la mejora de la comunicación del equipo quirúrgico (2). Estas listas aseguran que se sigan todos los pasos necesarios antes, durante y después de la cirugía, minimizando así el riesgo de errores. Así pues, la evaluación del riesgo quirúrgico es un proceso crítico que involucra la consideración de múltiples factores y la utilización de herramientas específicas. Una evaluación adecuada no solo mejora la seguridad del paciente, sino que también contribuye a mejores resultados quirúrgicos.

## **ACTUACIÓN DEL CIRUJANO**

La actuación del cirujano es un componente crítico en la gestión del riesgo quirúrgico. Las habilidades técnicas y no técnicas tales como el liderazgo, la comunicación, el trabajo en equipo, la experiencia y la formación continua son factores determinantes que influyen en los resultados de los procedimientos quirúrgicos. Un cirujano experimentado no solo posee habilidades técnicas avanzadas, sino que también ha desarrollado un juicio clínico refinado que le permite anticipar y manejar complicaciones potenciales (14).

Además, la capacitación continua es esencial para que los cirujanos se mantengan actualizados sobre las últimas técnicas y avances en el campo (15). La participación en programas de educación médica continua y la asistencia a conferencias y talleres son vitales para asegurar que los cirujanos estén al tanto de las mejores prácticas y de las innovaciones

en el manejo quirúrgico (16).

Por otro lado, la toma de decisiones en el entorno quirúrgico es un proceso complejo que requiere una evaluación rápida y precisa de la situación del paciente. Los cirujanos deben considerar múltiples factores, incluyendo la condición clínica del paciente, los resultados de las pruebas diagnósticas y la complejidad del procedimiento. La capacidad para tomar decisiones informadas y oportunas puede marcar la diferencia entre un resultado exitoso y una complicación grave (17).

A pesar de realizar la mejor planificación y ejecución, las complicaciones pueden ocurrir, es por ello que el manejo de complicaciones es igualmente crucial. La planificación quirúrgica preoperatoria permite abordar complicaciones inesperadas, lo que incluye la identificación rápida de problemas y la implementación de intervenciones adecuadas (18). La comunicación efectiva con el equipo quirúrgico y con el paciente es fundamental durante la toma de decisiones y el manejo de complicaciones. La colaboración y el trabajo en equipo son esenciales para garantizar que todos los miembros del equipo estén alineados y puedan responder de manera efectiva ante cualquier eventualidad (19). La implementación de listas de verificación quirúrgicas ha demostrado mejorar la comunicación y reducir la tasa de complicaciones al asegurar que se sigan todos los pasos necesarios antes y durante la cirugía (1).

## RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE

La comunicación efectiva entre el médico y el paciente es fundamental para establecer una relación de confianza y colaboración. En el contexto quirúrgico, esta comunicación permite que los pacientes comprendan los riesgos y beneficios de los procedimientos a los que se someterán. La toma de decisiones compartida implica que el médico y el paciente trabajen juntos para elegir la mejor opción de tratamiento, constituyendo un enfoque eficaz para mejorar la satisfacción del paciente y los resultados clínicos (21).

La comunicación clara sobre los riesgos y beneficios de un procedimiento no solo mejora la comprensión del paciente, sino que también reduce la ansiedad preoperatoria (22). La habilidad del cirujano para explicar de manera comprensible los aspectos técnicos del procedimiento y las posibles complicaciones es esencial para empoderar al paciente en el proceso de toma de decisiones. Además, la utilización de herramientas visuales y materiales informativos puede facilitar esta comunicación y ayudar a los pacientes a tomar decisiones más informadas (23).

La toma de decisiones compartida también se relaciona con una mayor adherencia al tratamiento y una mejor satisfacción del paciente. Los pacientes que participan activamente en la toma de decisiones sobre su atención médica tienden a sentirse más satisfechos con su atención y a tener mejores resultados de salud (24). Esto resalta la importancia de no solo informar a los pacientes, sino también de involucrarlos en el proceso de decisión, lo que puede llevar a un mejor cumplimiento de las recomendaciones médicas y a una recuperación más efectiva (25-27).

## CONCLUSIONES

La gestión del riesgo en cirugía es un aspecto crítico que afecta tanto la seguridad del paciente como la eficacia del procedimiento. A lo largo de este artículo, se ha destacado la importancia del riesgo quirúrgico en múltiples niveles de la práctica médica, desde la evaluación preoperatoria hasta la atención postoperatoria. La identificación y manejo adecuado de los factores de riesgo, junto con una comunicación efectiva entre el cirujano y el

paciente, son esenciales para mejorar los resultados quirúrgicos.

La actuación del cirujano, fundamentada en habilidades, técnicas y experiencia, juega un papel determinante en la minimización del riesgo quirúrgico. La toma de decisiones compartidas, una comunicación clara y la autonomía a los pacientes, sino que también contribuyen a su satisfacción y recuperación. La relación médico-paciente es, por lo tanto, un pilar fundamental que debe ser cultivado para garantizar una atención de calidad.

Finalmente, es fundamental que los cirujanos y el equipo médico continúen perfeccionando sus habilidades y enfoques en la gestión del riesgo. La implementación de protocolos de seguridad, como las listas de verificación quirúrgicas, y la promoción de una cultura de comunicación abierta y efectiva son estrategias clave para mejorar la seguridad del paciente y los resultados quirúrgicos. La atención centrada en el paciente, que fomenta la participación activa de los mismos en su cuidado, no solo mejora la experiencia del paciente, sino que también contribuye a la calidad general de la atención médica que reciben.

## REFERENCIAS

1. WHO Patient Safety. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009. Disponible en [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf?sequence=1).
2. Weiser TG, Haynes AB, Lavy C, et al. "Effect of a 19-item surgical safety checklist during a pilot study in 8 hospitals." *British Journal of Surgery*. 2010;97(11):1681-1690.
3. Dimick JB, Welch HG, Birkmeyer JD. Surgical mortality as an indicator of hospital quality: the problem with small sample size. *JAMA*. 2004;292(7):847-51. DOI: 10.1001/jama.292.7.847.
4. Fagerlin A, Zikmund-Fisher BJ, Ubel PA. Helping patients decide: ten steps to better risk communication. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(19):1436-43. DOI: 10.1093/jnci/djr318.
5. Martínez R, Gómez A. Evaluación del riesgo quirúrgico en pacientes con enfermedad cardiovascular. *Revista Colombiana de Cirugía*. Vol 26 Num.2 (2011)
6. García-Sánchez A, Martínez-González A. Manejo del riesgo quirúrgico en pacientes ancianos. *Cirugía Española*. 2015;93(2):87-92.
7. Fagerlin A, Zikmund-Fisher BJ, Ubel PA. "Helping patients make informed decisions: a review of the literature on risk communication." *JAMA Surgery*. 2011;146(3):273-280.
8. Kheterpal S, Martin L, O'Reilly M, et al. "Preoperative risk assessment for patients undergoing elective surgery: a systematic review." *Anesthesiology*. 2009;110(4): 866-877.
9. Lee TH, Marcantonio ER, Mangione CM, et al. "Derivation and validation of a simple index for prediction of cardiac risk in patients undergoing noncardiac surgery." *Anesthesiology*. 1999;90(6): 1422-1433.
10. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. "A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population." *New England Journal of Medicine*. 2009;360(5): 491-499.
11. American Society of Anesthesiologists. "ASA Physical Status Classification System."
12. Prowle JR, Bellomo R, Licari E, et al. "Risk assessment in the critically ill: a review of the literature." *Critical Care*. 2014;18(2): 1-9.
13. McGowan L, McGowan J, McGowan C. "Preoperative assessment: a review of the

- literature." *Journal of Perioperative Practice*. 2013;23(5): 105-110.
14. Dimick JB, Staiger DO, Birkmeyer JD. "Surgical Mortality as an Indicator of Quality of Care." *Surgery*. 2004;136(5):1147-1153.
  15. Birkmeyer JD, Stukel TA, Siewers AE, et al. "Surgeon Volume and Surgical Outcomes." *New England Journal of Medicine*. 2003;349(22):2117-2127.
  16. Greenberg CC, et al. "The role of education in the improvement of surgical outcomes." *Journal of the American College of Surgeons*. 2014;218(6): 1167-1175.
  17. Gawande A. "The Checklist Manifesto: How to Get Things Right." Metropolitan Books; 2009.
  18. Fagerlin A, Zikmund-Fisher BJ, Ubel PA. "Helping patients make informed decisions: a review of the literature on risk communication." *JAMA Surgery*. 2011;146(3):273-280.
  19. Haynes AB, et al. "A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population." *New England Journal of Medicine*. 2009;360(5):491-499.
  20. Elwyn G, Frosch D, Rollnick S. "Dual process communication: a new model for patient-centered care." *Patient Education and Counseling*. 2009;75(3): 324-329.
  21. O'Connor AM, Stacey D, et al. "Decision aids for people facing health treatment or screening decisions." *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2003;1:CD001431.
  22. Charles C, Gafni A, Whelan T. "Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango)." *Social Science & Medicine*. 1997;44(5):681-692.
  23. Barry MJ, Edgman-Levitan S. "Shared decision making—the pinnacle of patient-centered care." *New England Journal of Medicine*. 2012;366(9):780-781.
  24. Kinnersley P, et al. Interventions to promote patient involvement in decision-making. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2007;1:CD006732.
  25. McKinstry B, et al. The role of the doctor-patient relationship in the management of chronic illness. *Journal of Health Services Research & Policy*. 2006;11(3): 145-150.
  26. Zolnierew KB, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care*. 2009;47(8):826-34. DOI: 10.1097/MLR.0b013e31819a5acc.
  27. Ratanawongsa N, et al. The impact of patient-centered communication on health outcomes: a systematic review. *Journal of the American Board of Family Medicine*. 2013;26(3): 335-347.