



ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

La comunicación del riesgo en cirugía: Un proceso por mejorar

Communication of risk in surgery: A process to improve

Andrea Juliana Pico-Camacho¹ , Neil Valentín Vega-Peña² 

1 Médica, residente de Cirugía General, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

2 Médico, MSc, MPHE, FACS, especialista en Cirugía General; coordinador, Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

Resumen

Introducción. La evaluación del riesgo es fundamental en el éxito quirúrgico. Las perspectivas de los actores involucrados en el proceso de atención deben alinearse con el fin de planear, comunicar y ejecutar adecuadamente las intervenciones necesarias. El objetivo de este escrito fue analizar el riesgo quirúrgico, considerando los posibles factores relacionados con su estimación, comunicación y comprensión en la práctica clínica.

Métodos. Análisis crítico y reflexivo de la información disponible, contrastado con la práctica usual. Se hace un ejercicio con situaciones clínicas habituales.

Resultados. La complejidad de los pacientes, los recursos, el contexto y la naturaleza de las intervenciones, demandan una aproximación del riesgo implícito de una cirugía con instrumentos evaluativos confiables y reproducibles. Las percepciones por los médicos, pacientes y administradores en salud acerca del impacto de una cirugía difieren según sus intereses. La transmisión de los resultados es un reto ante la asimetría en el conocimiento, la complejidad de los procedimientos y la incertidumbre en los resultados. La comunicación efectiva, como una competencia, se hace altamente pertinente en la actividad del médico. Facilitar la comprensión del mensaje exige una práctica continua y un proceso de mejoramiento adaptado al contexto de la atención en salud.

Conclusiones. El riesgo quirúrgico exige una metodología clara y fiable en su evaluación, comunicación y comprensión entre los actores del sistema de salud. Su presencia está asociada a la actividad profesional de los médicos y requiere competencias que permitan un abordaje no lineal del tema. Es una actividad profesional con el fin de mejorar los desenlaces en salud y la calidad de las intervenciones.

Palabras clave: gestión de riesgos; cirugía general; comunicación; barreras de comunicación; relación médico-paciente.

Fecha de recibido: 3/10/2022 - Fecha de aceptación: 27/05/2023 - Publicación en línea: 23/06/2023

Correspondencia: Neil Valentín Vega-Peña, Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Campus del Puente del Común, Km. 7 Autopista Norte de Bogotá, Chía, Colombia. Teléfono: (601) 8615555 / 8616666. Dirección electrónica: neilvp@unisabana.edu.co
Citar como: Pico-Camacho AJ, Vega-Peña NV. La comunicación del riesgo en cirugía: un proceso por mejorar. Rev Colomb Cir. 2023;38:600-9. <https://doi.org/10.30944/20117582.2265>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Evaluation of surgical risk is fundamental in surgical success. The perspectives of the actors involved in the care process must be aligned to adequately plan, communicate, and execute the necessary interventions. The aim of this article is to analyze surgical risk, considering possible factors related to its estimation, communication and understanding in clinical practice.

Methods. Critical and reflective analysis of the available information, contrasted with the usual practice. An exercise is done with usual clinical situations.

Discussion. Complexity of the patients, resources, context, and nature of the interventions demand an approximation of the implicit risk of surgery with reliable and reproducible evaluation instruments. Perceptions by physicians, patients, and health administrators about the impact of surgery differ according to their interests. The transmission of results is a challenge in the face of asymmetry in knowledge, complexity of procedures and uncertainty in results. Effective communication as a competence becomes highly relevant in the physician's activity. Facilitating the understanding of the message requires continuous practice and an improvement process adapted to the context of health care.

Conclusions. Surgical risk requires a clear and reliable methodology in its evaluation, communication and understanding among the actors of the health system. Their presence is associated with the professional activity of doctors and requires skills that allow a non-linear approach to the subject. It is a professional activity that must be empowered to improve health outcomes and the quality of interventions.

Keywords: risk management; general surgery; communication; communication barriers; physician-patient relationship.

“El mayor problema en la comunicación es la ilusión de que se ha logrado”.

George Bernard Shaw

Introducción

El riesgo quirúrgico se define como la probabilidad de complicaciones clínicas y de mortalidad en el periodo perioperatorio¹. Su estimación, tradicionalmente delegada al anestesiólogo, ha evolucionado a un ejercicio participativo e integral, que involucra al paciente, al cirujano, al anestesiólogo y a las instituciones prestadoras de la atención en salud. La eventual repercusión médico legal implícita en un procedimiento quirúrgico, ha empoderado su perfeccionamiento como un elemento determinante en el éxito quirúrgico².

La complejidad en el cálculo, la interpretación y la comunicación del nivel de riesgo quirúrgico, se ilustra en el siguiente ejemplo:

Caso 1: Paciente de 24 años, candidato a corrección de comunicación interauricular.

Caso 2: Paciente de 69 años, antecedente de tromboembolismo pulmonar e insuficiencia cardiaca en tratamiento, que incluye anticoagulación crónica, quien será sometido a cirugía de urgencia por hernia umbilical estrangulada.

Si bien, en ambos casos existe un riesgo quirúrgico mayor a lo normal, el determinante fundamental del éxito quirúrgico, en el primer caso, radica en la magnitud y naturaleza del procedimiento quirúrgico, mientras en el segundo caso, podríamos atribuirlo a las características del paciente y su fragilidad quirúrgica. El riesgo quirúrgico global comprende, para cada caso, la sumatoria de la magnitud del procedimiento quirúrgico y de las características del paciente. Es evidente la diferencia en la proporción de cada una de ellas, como condicionantes de complicaciones y eventos adversos vs éxito quirúrgico, sin subestimar el nivel comparativo de riesgo entre los dos casos. ¿Cómo lograr transmitir en cada una de estas condiciones médicas, de forma efectiva, veraz y objetiva, el mensaje de la real dimensión del riesgo al paciente?

Actualmente, existen instrumentos validados que evalúan de manera confiable el nivel de riesgo para todo el equipo asistencial: riesgo de desnutrición, riesgo de caída, riesgo de infección del sitio operatorio, riesgo de tromboembolismo pulmonar, riesgo de intubación orotraqueal difícil, riesgo de broncoaspiración, entre otros. Hay avances inobjetable en el tema y existen metodologías encaminadas a su prevención, con los datos aportados por estas escalas³.

En consecuencia, se esperaría una evolución similar en la transmisión de este mensaje al paciente y su familia, en términos de una mejor comprensión y una participación propositiva en el caso. Sin embargo, esto no ha ocurrido^{4,5}. Asegurar este proceso en la toma de decisiones perioperatorias redundaría en beneficio para todos los actores en salud. El entendimiento de la complejidad del proceso de atención en salud debe ser un objetivo principal por establecer en la relación médico-paciente⁶⁻⁸.

De acuerdo con las dos situaciones clínicas anteriormente mencionadas, la transmisión de este mensaje requiere unas didácticas comunicativas que alineen las expectativas del paciente, las del médico y las del procedimiento, con las reales posibilidades de éxito o las complicaciones esperadas⁹. El objetivo de este artículo fue analizar la comunicación del riesgo quirúrgico, como un elemento determinante y facilitador en el proceso de atención de los pacientes, así como establecer algunos planteamientos relacionados con su efectiva transmisión¹⁰.

La estimación del riesgo: un asunto complejo

El riesgo quirúrgico cuantifica de manera objetiva el daño que pueda ocasionarse en un paciente, así como el impacto en diferentes ámbitos como el físico, psicológico o social, producto de un procedimiento quirúrgico de forma directa o de sus complicaciones¹¹. Para su estimación se deben considerar las perspectivas de los involucrados en el proceso de atención (cirujano o anestesiólogo) y de las instituciones de forma integral, y los elementos condicionantes de su presencia, con el fin de implementar estrategias que

lo minimicen^{12,13}. Para ello se han desarrollado modelos de predicción que integran los principales factores relacionados con el desenlace a impactar (complicaciones o mortalidad)^{14,15}, sin embargo, la complejidad del tema radica en alinear las perspectivas individuales de los actores involucrados en la atención en salud con respecto a su evaluación y determinar el nivel del riesgo de forma holística, objetiva y entendible para los involucrados en la cirugía.

La aplicación de estos modelos de predicción y su efectiva validación han resultado en escalas de riesgo aceptadas mundialmente para el abordaje del riesgo quirúrgico, algunas de las cuales se describen en la tabla 1.

Actualmente, se emplean de forma generalizada tres de estas escalas que han demostrado su utilidad, además de que son integradoras en cuanto a la perspectiva del riesgo desde la visión del anestesiólogo, del cirujano y de las instituciones: el ASA, el NSQIP y el FRAIL score. También permiten evaluar de forma práctica y efectiva la calidad de la atención médica con respecto al nivel de riesgo documentado¹⁶.

La *American Society of Anaesthesiologists* (ASA) desarrolló una escala de clasificación del estado físico que evalúa el riesgo de mortalidad y morbilidad asociadas a un procedimiento, teniendo en cuenta las comorbilidades preoperatorias y el tipo de urgencia de la cirugía⁶. Su cálculo es fácil y reproducible, por lo que su utilidad ha perdurado¹⁶.

Por parte de los cirujanos, el riesgo quirúrgico está en relación con el procedimiento, la vía de abordaje, el órgano intervenido, la magnitud de la cirugía y la probabilidad de complicaciones quirúrgicas, los cuales difieren del riesgo anestésico. Tradicionalmente, su evaluación contempla la experiencia individual del cirujano, el contexto de la atención, el equipo quirúrgico y las características del paciente. Una barrera para la estimación objetiva desde esta perspectiva es la tendencia natural hacia el recuerdo anecdótico y la heurística de disponibilidad (la probabilidad de tomar una decisión basada en la facilidad con la que el tema o los ejemplos vienen a la mente)^{16,17}.

Tabla 1. Ejemplos de algunas escalas de riesgo

Escala de Riesgo	Desenlace	Utilización habitual por:
POSSUM	Mortalidad a 30 días	Cirujano
P- POSSUM	Mortalidad a 30 días	Cirujano
Surgical Risk Scale	Muerte intrahospitalaria	Cirujano
Surgical Risk Score	Muerte intrahospitalaria	Cirujano
Surgical Apgar score	Mortalidad a 30 días	Cirujano
NSQIP Universal Risk Calculator	Mortalidad a 30 días o complicaciones	Cirujano
Mallampati Score	Dificultad en intubación orotraqueal	Anestesiólogo
Euroscore	Mortalidad a 30 días o intrahospitalaria	Cirujano
Cardiac Anesthesia Risk Evaluation Score	Morbilidad o muerte intrahospitalaria	Cirujano/ Anestesiólogo
Pulmonary risk index Arozullah	Neumonía posoperatoria a 30 días	Cirujano / Paciente
Delirium risk index of Marcontonio	Delirium posoperatorio intrahospitalario	Cirujano/ Paciente
APACHE II	Predictor de muerte intrahospitalaria	Cirujano/ Anestesiólogo/ Paciente/ Administrativo
ASA PS Clasificación	Clasificación de salud preoperatoria de paciente quirúrgicos	Cirujano/ Anestesiólogo
Charlson Comorbidity Index	Predictor de muerte a 1 año	Cirujano/ Anestesiólogo/ Paciente/ Administrativo
SORT	Mortalidad a 30 días	Cirujano/ Anestesiólogo/ Paciente/ Administrativo

* POSSUM: Physiological and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and Morbidity; NSQIP: National Surgical Quality Improvement Program; APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health disease Classification System II; ASA PS: American Society of Anesthesiologists Physical Status; SORT: Surgical Outcome Risk Tool. Fuente: Creación propia de los autores con base en Wijeyesundera DN²².

Un abordaje integral al tema disminuye este sesgo cognitivo y mejora la comunicación del nivel del riesgo. Fue así como el Programa Nacional de Mejoramiento de la Calidad Quirúrgica del Colegio Estadounidense de Cirujanos (ACS NSQIP, por sus siglas en inglés), diseñó, validó e implementó una escala que estima el riesgo de acuerdo con la complejidad del procedimiento quirúrgico, las comorbilidades y las situaciones del contexto de vida del paciente. Su utilidad demostrada radica en facilitar la toma de decisiones, mejorar la transmisión del mensaje y evaluar la calidad de los tratamientos. Sin embargo, su validez externa no está claramente establecida al ser diseñada en población norteamericana y validada en un sistema de salud particular^{18,19}.

La condición de fragilidad se reconoce como un determinante del éxito quirúrgico¹⁴ e impacta en los desenlaces clínicos¹¹. Se incluye como un elemento adicional en la estimación del riesgo quirúrgico, especialmente en pacientes mayores de 65 años. De igual manera, constituye un indicador de estructura y de resultado de calidad de la aten-

ción hospitalaria, que se incorpora en las métricas institucionales²⁰. Entre varias escalas validadas, se prefiere el *Frailty Score*, por su simplicidad y capacidad predictora²¹.

El riesgo quirúrgico, desde la perspectiva de las instituciones, contempla el posible impacto diferencial secundario a las intervenciones con respecto a la complejidad, los recursos disponibles para la atención (suturas, prótesis, tecnología), las complicaciones medicolegales debido al mayor riesgo percibido y la evaluación económica en salud de los tratamientos (costo-efectividad y costo-beneficio)¹⁴. Cabe anotar que los tres instrumentos de medición enunciados previamente –ASA, NQSQIP y Frailty Score–, tienen a su vez utilidad en la evaluación del riesgo quirúrgico, desde esta perspectiva institucional.

Lograr una cultura quirúrgica fundamentada en la mejor estimación del riesgo quirúrgico de forma integral es un propósito a establecer mediante la utilización de estos instrumentos, de manera simultánea y rutinaria, por parte de cirujanos, anestesiólogos y administradores en salud

(instituciones y aseguradores), permitiendo integrar los intereses y objetivos de los tratamientos con las expectativas de los pacientes y sus familias⁴.

No obstante, la complejidad de los pacientes y de las situaciones clínicas, hacen necesario conformar “Comités de Alto Riesgo” institucionales, para evaluar la futilidad y/o pertinencia de las intervenciones, orientar el uso de los recursos disponibles en el sistema de salud y mejorar la eficiencia en los procesos de atención médica⁶.

Un ejemplo acerca de la utilidad en la cuantificación del riesgo quirúrgico de forma objetiva se resume en la tabla 2, según los casos descritos al inicio. Es necesario concientizarnos de que el primer paso para una comunicación efectiva es la claridad sobre el nivel de riesgo del paciente y su documentación objetiva, ante la necesidad de modificar las percepciones por parte de los involucrados directamente en el proceso de atención en salud. Los riesgos quirúrgicos para el paciente del caso número 1 son menores, comparativamente con el caso número 2, de acuerdo con las escalas descritas. Se podría pensar que una cirugía a “corazón abierto” representa un mayor riesgo que una “simple” hernia umbilical encarcelada, lo cual sería una interpretación sesgada de la realidad. Entonces, una vez establecido lo anterior, ¿cómo transmitir la información de forma adecuada?

El riesgo quirúrgico: La transmisión del mensaje

La transmisión al paciente y a su familia del riesgo quirúrgico, en términos de las implicaciones de la cirugía, su real dimensión y las

posibles secuelas, implica un discurso acorde con el contexto de atención del paciente, su nivel sociocultural y sus expectativas²². Aun para un experto, es difícil ofrecer a su paciente información objetiva sobre los riesgos, que dependen de la evidencia médica disponible y de las opciones del paciente particular. Igualmente, se debe tener la capacidad para responder al paciente todas las inquietudes del proceso y confrontar a colegas, en casos complejos o mal documentados²³.

Las razones para proporcionar información sobre el riesgo quirúrgico son fundamentadas en los derechos de los pacientes, como el respeto, la autonomía de elección y el cumplimiento de los tratamientos ofrecidos²⁴. Hoy en día, el acceso a la información conduce a una transformación de la relación médico-paciente; de hecho, los pacientes son más reacios a emprender acciones legales cuando han sido informados de los riesgos que corren y han accedido voluntariamente a tomarlos²⁵.

Se han descrito diferentes elementos que afectan la percepción y la comprensión de los riesgos: las predisposiciones psicológicas, la aceptabilidad, el grado de probabilidad, la gravedad y la duración de sus efectos, entre otros²⁶. Por otro lado, se ha demostrado que los pacientes tienen una memorización y comprensión insuficientes o erróneas, con respecto a la magnitud y el alcance de los riesgos; con frecuencia se utilizan mecanismos de bloqueo de la situación que pueden simplificar el evento, con errores en el procesamiento de la información^{8,27}. Algunas veces, los pacientes asumen la probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgo de acuerdo con la facilidad para imaginarlo o recordarlo, por gravedad, por lo dramático, lo familiar, lo reciente o lo publicitado, en lugar de la frecuencia, conduciendo a representaciones estereotipadas²⁸. También estiman una probabilidad a partir de un valor aproximado inicial, es decir, si el riesgo es menor en el inicio y posteriormente se contemplan no mencionados, se tiende a subestimar y se quedan con la primera percepción²⁹. Otro factor que puede alterar la percepción del riesgo es el exceso de confianza, principalmente por parte de los médicos, cuando subestiman o sobreestiman el riesgo que enfrentan y sesgan la comunicación del mensaje³⁰.

Tabla 2. Ejercicio de clasificación del riesgo usando las principales escalas de riesgo.

Escala	Caso 1	Caso 2
ACS	2,8 % - 5,9 %	5,4 % - 5,9 %
NSQIP	2,5 %	0,9 %
FRAIL Score	-	1 punto
ASA	II	III
Escala de Lee o Goldman	Riesgo clase II (6 %)	Riesgo clase III (10,1 %)

* ACS: American College of Surgeons; NSQIP: National Surgical Quality Improvement Program; FRAIL: Fatigue, Resistance, Ambulation, Illnesses & Loss of weight; ASA: American Society of Anesthesiologists. Fuente: Creación propia de los autores.

Algunos autores han definido planes para comunicar riesgos, organizados en etapas con estrategias de comunicación focal, la cuales se ilustran en la Figura 1. A pesar de su creación en ámbitos de la economía, pueden tener utilidad en el área de la salud⁸.

- El primer paso es establecer el riesgo de manera objetiva, con datos que eviten hacer suposiciones o fuentes de información confiables; se debe medir no solo el riesgo sino la proporción con respecto a los beneficios que se van a obtener.
- Posteriormente, es necesario establecer la forma como se va a comunicar, de acuerdo con las características del receptor y del mensaje, para que la forma como se transmita sea clara y entendible, motivando la acción y disminuyendo las preocupaciones. Esto puede implicar

esquemas, diagramas, videos o imágenes, como se comentará más adelante.

- Después del acercamiento inicial para comunicar el riesgo, se explican de manera clara los datos que realmente son relevantes. Por lo general, estas situaciones se surten en ambientes de angustia e incertidumbre por parte del receptor, por lo que es necesario ser específico y no dejar de llenar los vacíos, reforzar las creencias correctas y corregir los conceptos erróneos.
- Explicar con comparaciones el hecho de que previamente se han tomado riesgos similares en situaciones parecidas, de manera personal o ilustrando la experiencia de otros pacientes.
- La actitud del comunicador debe ser confiable y empática. El mensaje se puede transmitir con

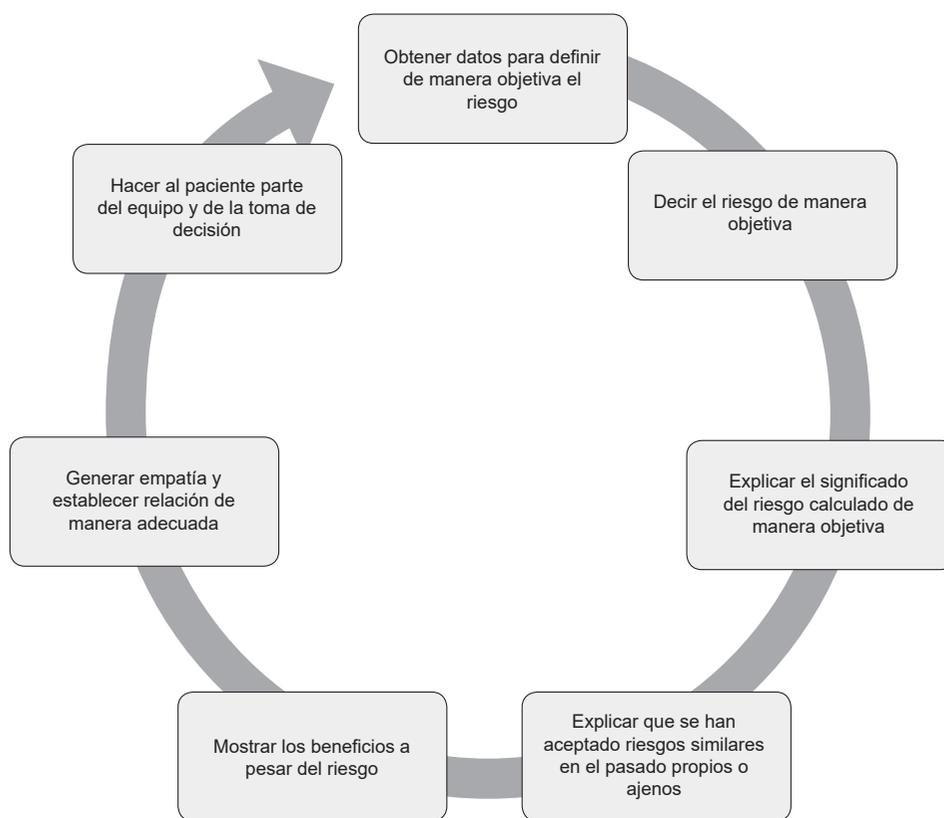


Figura 1. Pasos propuestos para comunicar el riesgo en salud. Fuente: Creación propia de los autores con base en Fischhoff B⁸.

palabras adecuadas, pero expresiones hostiles, verbales o no verbales. Respuestas improvisadas o mostrar nerviosismo al hablar en público, puede ser malinterpretado.

- Por último, es necesario hacer partícipes de la decisión y con ello del proceso, al receptor del mensaje, es decir, convertirlo en un socio.

La percepción del riesgo es concebida mayoritariamente por el paciente como la interpretación con respecto al riesgo anestésico y, pocas veces, como una “sumatoria de riesgos” (anestésicos + quirúrgicos).

Inicialmente, los cirujanos consideraban el riesgo según la intuición y su experiencia previa; sin embargo, con la aparición de estas nuevas herramientas, el cálculo del riesgo se puede realizar de manera objetiva. Unas predicciones precisas sobre los beneficios y riesgos, incluidas la mortalidad y la morbilidad inmediatas, así como los resultados a largo plazo, permiten una toma de decisiones equilibrada y un consentimiento informado mejor diligenciado.

La comprensión del mensaje: ¿Cómo hacer simple lo complejo?

Se debe establecer una metodología básica que permita desarrollar los procesos de transmisión del mensaje, tanto lo que respecta al riesgo como sus implicaciones independientes de la naturaleza de la intervención quirúrgica, así como el contexto

de su utilidad, tanto en el ámbito de la cirugía de urgencia como de la cirugía programada³¹. Estos temas se deben constituir como base para que los médicos, incluyendo cirujanos, anestesiólogos, administradores en salud y auditores, lo incorporen y se disminuya la complejidad de la transmisión del mensaje¹⁴.

Comunicar el riesgo, no solo en el ámbito de la salud sino en otros contextos como la industria, en lo que respecta a la economía o áreas de producción, ha sido un desafío y, por ende, se han buscado estrategias de mejoramiento en este propósito⁸. Sin embargo, es un proceso de doble vía que involucra también la comprensión del mensaje y requiere, como toda actividad de interacción pedagógica, de una curva de aprendizaje^{10,30}. Quienes se “adelantan” en esta curva son los anestesiólogos, en razón a su actividad diaria inmersa en la cuantificación de riesgos de todo tipo y la necesidad de efectuar una escala de “riesgos personalizados” para cada paciente y situación, acorde con su acto médico. Es así como se puede extrapolar algunas sugerencias que mejoran la comprensión del mensaje, extraídas de la práctica de los anestesiólogos (Tabla 3), que son pertinentes para el ejercicio comunicativo de los cirujanos y facilitan la transmisión de información a los pacientes³¹.

La asimetría de conocimiento entre el paciente y su médico puede conducir a una reducción en la calidad y cantidad de la información transmitida, lo cual es un reto en la transmisión del mensaje

Tabla 3. Estrategias para mejorar la comprensión del mensaje

Estrategias pedagógicas	Acciones
Mejor escenario / peor escenario	Comunicar los resultados de forma positiva y negativa
Tablas - Hojas de resultados de las escalas	Presentar verbal y numéricamente la probabilidad de un riesgo
Dibujos - Esquemas de los procedimientos y complicaciones	Comunicar los riesgos de forma visual y analógica
Método de preguntas y respuestas, lenguaje no verbal	Crear una relación de confianza y respeto mutuo, retroalimentación, repeticiones y reformulaciones
Reformulación de preguntas, parafraseo de los términos	Brindar información relevante, utilizando formas de expresión adaptadas a sus conocimientos y habilidades

Fuente: Creación propia de los autores. Adaptado de Thieblemont J³¹.

y demanda un esfuerzo para el logro del objetivo comunicacional¹⁰. En la figura 2 se enuncian los componentes que aporta cada participante en la interacción medico paciente para la toma de decisiones.

La forma de transmisión de los datos impacta en el entendimiento y por ende, en la toma de decisiones. La exposición del riesgo con descriptores cualitativos (alto/medio/bajo, por ejemplo), propicia en los pacientes estimaciones poco precisas, en comparación a los descriptores cuantitativos. Lo mismo sucede, al comunicar rangos (“...entre un 20-40 % de probabilidades de sangrado”) en lugar de estimaciones puntuales de forma cuantitativa, recomendado para estos fines (“...un 30 % de probabilidad de sangrado con una variación de un 10 % hacia una menor o una mayor ocurrencia de esta complicación”)^{5,33}.

Los descriptores verbales (“... este es uno de los procedimientos más difíciles”, “va a tener poco dolor”, etc.), si bien pueden reflejar la perspectiva del cirujano y los eventos que consideran comunes o no, se asocian con una menor precisión y percepciones del riesgo sobreestimadas³⁴. Igualmente,

pueden tergiversar la probabilidad y la gravedad del evento, afectando la toma de decisiones, por lo cual no son recomendables²⁴.

En consonancia con el ejemplo del inicio, estos dos casos ilustran la complejidad en la transmisión del riesgo y, asimismo, en su comprensión por parte de los actores involucrados en el proceso de atención en salud. Todo ello influido por el contexto del acto médico, la complejidad de la cirugía y el emisor/receptor del mensaje.

Reflexiones finales

La comunicación del riesgo es un elemento importante que debe ser incorporado sistemáticamente en la formación de un médico, tanto en el nivel de pregrado como de posgrado. Su perfeccionamiento hace parte de un proceso de mejoramiento personal y profesional continuo, deliberado y reflexivo, ante la complejidad e incertidumbre subyacentes en la realización de un procedimiento quirúrgico.

El riesgo quirúrgico hace parte del actuar del cirujano. Se debe procurar siempre un abordaje holístico en su evaluación. Una mejoría en la calidad de atención en salud implica una política

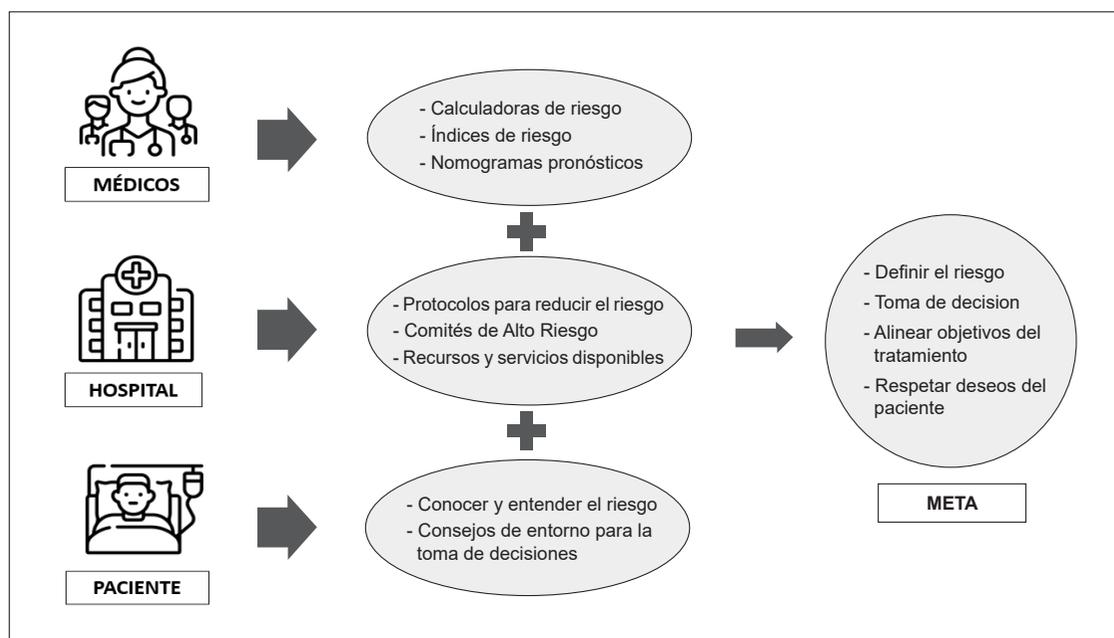


Figura 2. Componentes de relación médico paciente en la conceptualización del riesgo. Fuente: Creación propia de los autores con base en Kopecky KE³².

institucional de reducción del riesgo quirúrgico, lo cual incluye la perspectiva del paciente con respecto a este objetivo.

El aseguramiento de la comprensión del mensaje es una responsabilidad y un deber implícito en la comunicación del riesgo quirúrgico, requiere estrategias particulares y adaptadas al nivel socio-cultural del paciente y su familia.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Dado la naturaleza reflexiva y crítica del documento, no requiere el diligenciamiento de consentimiento informado puesto que no se deriva de la interacción con pacientes o fuentes de información secundarias.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado por los autores.

Fuentes de financiación: Los autores declararon que no recibieron financiación externa. El presente trabajo hace parte de la actividad académica del programa de especialización de Cirugía General.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Andrea Juliana Pico-Camacho, Neil Valentín Vega-Peña.
- Análisis e interpretación de la información: Andrea Juliana Pico-Camacho, Neil Valentín Vega-Peña.
- Redacción del documento: Andrea Juliana Pico-Camacho, Neil Valentín Vega-Peña.
- Revisión y aprobación de la versión final: Andrea Juliana Pico-Camacho, Neil Valentín Vega-Peña.

Referencias

1. Duque-Medina JL. Valoración del riesgo quirúrgico. Presentación. Arch Bronconeumol. 2004;40(Supl 5):2004. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/en-valoracion-del-riesgo-quirurgico-presentacion-articulo-13077886>
2. Mena RM, Rodríguez-Mota E. Valoración preanestésica. Importancia en el paciente quirúrgico. Rev Hosp Jua Mex. 2014;81:193-8.
3. Walker JA. What is the effect of preoperative information on patient satisfaction? Br J Nurs. 2007;16:27-32. <https://doi.org/10.12968/bjon.2007.16.1.22712>
4. Henderson WG, Rozeboom PD, Bronsert MR, Colborn KL, Hammermeister KE, Lambert-Kerzner A, et al. Accuracy of the surgical risk preoperative assessment system universal risk calculator in predicting risk for patients undergoing selected operations in 9 specialty areas. Surgery. 2021;170:1184-94. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.02.033>
5. Rosen JE, Agarwal N, Flum DR, Liao JM. Treatment risk perceptions vary based on how risk information is communicated. J Am Coll Surg. 2021;233:S135. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2021.07.263>
6. Lee A. The anaesthetic out-patient clinic. Anaesthesia. 1949;4:169-74. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.1949.tb05837.x>
7. Dilaver NM, Gwilym BL, Preece R, Twine CP, Bosanquet DC. Systematic review and narrative synthesis of surgeons' perception of postoperative outcomes and risk. BJS open. 2020;4:16-26. <https://doi.org/10.1002/bjs5.50233>
8. Fischhoff B. Risk Perception and communication unplugged: Twenty years of process. Risk Anal. 1995;15:137-45. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1995.tb00308.x>
9. Cohen ME, Bilimoria KY, Ko CY, Lee-Hall B. Development of an American College of Surgeons National Surgery Quality Improvement Program: Morbidity and mortality risk calculator for colorectal surgery. J Am Coll Surg. 2009;208:1009-16. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2009.01.043>
10. Pico-Camacho AJ, Vega-Peña NV. La comunicación en el consentimiento informado. Rev Colomb Cir. 2022;37:554-62. <https://doi.org/10.30944/20117582.2147>
11. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40:373-83. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90171-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8)
12. Chertow GM, Lazarus JM, Christiansen CL, Cook EF, Hammermeister KE, Grover F, et al. Preoperative renal risk stratification. Circulation. 1997;95:878-84. <https://doi.org/10.1161/01.cir.95.4.878>
13. Lapuerta P, L'Italien GJ, Paul S, Hendel RC, Leppo JA, Fleisher AL, et al. Neural network assessment of perioperative cardiac risk in vascular surgery patients. Med Decis Making. 1998;18:70-5. <https://doi.org/10.1177/0272989X9801800114>
14. Boyd O, Jackson N. Clinical review: How is risk defined in high-risk surgical patient management? Crit Care. 2005;9:390-6. <https://doi.org/10.1186/cc3057>
15. De Oliveira GS, Holl JL, McCarthy RJ, Butt ZA, Nouriel J, McCaffery K, et al. Overestimation of mortality risk and preoperative anxiety in patients undergoing elective general surgery procedures: A propensity matched analysis. Int J Surg. 2014;12:1473-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2014.11.016>
16. Wolters U, Wolf T, Stützer H, Schröder T. ASA classification and perioperative variables as predictors of postoperative outcome. Br J Anaesth. 1996;77:217-22. <https://doi.org/10.1093/bja/77.2.217>

17. Goldman L, Caldera DL, Nussbaum SR, Southwick FS, Krogstad D, Murray B, et al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. *N Engl J Med.* 1977;297:845-50.
<https://doi.org/10.1056/NEJM197710202971601>
18. Fronczek J, Polok K, Devereaux PJ, Górká J, Archbold RA, Biccárd B, et al. External validation of the Revised Cardiac Risk Index and National Surgical Quality Improvement Program Myocardial Infarction and Cardiac Arrest calculator in noncardiac vascular surgery. *Br J Anaesth.* 2019;123:421-9.
<https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.05.029>
19. van der Hulst HC, Dekker JWT, Bastiaannet E, van der Bol JM, van den Bos F, Hamaker ME, et al. Validation of the ACS NSQIP surgical risk calculator in older patients with colorectal cancer undergoing elective surgery. *J Geriatr Oncol.* 2022;13:788-95.
<https://doi.org/10.1016/j.jgo.2022.04.004>
20. Ferguson MK, Farnan J, Hemmerich JA, Slawinski K, Acevedo J, Small S. The impact of perceived frailty on surgeons' estimates of surgical risk. *Ann Thorac Surg.* 2014;98:210-6.
<https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2014.04.141>
21. Church S, Rogers E, Rockwood K, Theou O. A scoping review of the Clinical Frailty Scale. *BMC Geriatr.* 2020;20:393.
<https://doi.org/10.1186/s12877-020-01801-7>
22. Wijesundera DN. Predicting outcomes: Is there utility in risk scores? *Can J Anesth.* 2016;63:148-58.
<https://doi.org/10.1007/s12630-015-0537-2>
23. Bizouarn P, Fiat E, Folscheid D. Choix rationnel, prédiction et décision médicale apport des scores de gravité. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2001;20:807-12.
24. Hargraves I, LeBlanc A, Shah ND, Montori VM. Shared decision making: The need for patient-clinician conversation, not just information. *Health Aff.* 2016;35:627-9.
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.1354>
25. Waisel DB, Truog RD. Informed consent. *Anesthesiology.* 1997;87:969-78.
<https://doi.org/10.1097/00000542-199710000-00033>
26. Slovic P, Fischhoff B, Lichtenstein S. Facts versus fears: Understanding perceived risk. En: Kahneman D, Slovic P, Tversky A, editors. *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases.* Cambridge: Cambridge University Press; 2013. p. 463-490.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511809477.034>
27. Lloyd A, Hayes P, Bell PR, Naylor AR. The role of risk and benefit perception in informed consent for surgery. *Med Decis Making.* 2001;21:141-9.
<https://doi.org/10.1177/0272989X0102100207>
28. Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases. Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science.* 1974;185:1124-31.
<https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
29. Slovic P, Kuhnreuther H, White GF. Decision processes, rationality and adjustment to natural hazards. En: White GF, ed. *Natural hazards: Local, national, global.* New York: Oxford University Press; 1974. p. 187-205. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1794/22308>
30. Pei KY, Healy J, Davis KA. Surgeons overestimate postoperative complications and death when compared with the National Surgical Quality Improvement Project risk calculator. *J Surg Res.* 2018;225:95-100.
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.01.008>
31. Thieblemont J, Garnerin P, Clergue F. [Perception and communication of medical risk which implications for preoperative anaesthetic consultations?] *Ann Fr Anesth Reanim.* 2006;25:50-62.
<https://doi.org/10.1016/j.annfar.2005.05.021>
32. Kopecky KE, Urbach D, Schwarze ML. Risk calculators and decision aids are not enough for shared decision making. *JAMA Surg.* 2019;154:3-4.
<https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.2446>
33. Joseph-Williams N, Elwyn G, Edwards A. Knowledge is not power for patients: A systematic review and thematic synthesis of patient-reported barriers and facilitators to shared decision making. *Patient Educ Couns.* 2014;94:291-309.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.10.031>
34. Fowler FJ, Gerstein BS, Barry MJ. How patient centered are medical decisions?: Results of a national survey. *JAMA Intern Med.* 2013;173:1215-21.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.6172>