



# Reflexiones para optimizar el triaje en cirugía

## Reflections to optimize triage in surgery

Paula Andrea Sanabria-Torres<sup>1</sup> , Neil Valentín Vega-Peña<sup>2</sup> , Luis Carlos Domínguez-Torres<sup>3</sup> 

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

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

3 MD., MSc., MPHE., PhD., especialista en Cirugía general, Clínica Universitaria de La Sabana; profesor asociado, Departamento de Cirugía, Universidad de la Sabana, Chía, Colombia.

### Resumen

**Introducción:** La categorización de las urgencias quirúrgicas es una necesidad en razón al continuo desequilibrio entre la oferta y la demanda de servicios quirúrgicos en la mayoría de las instituciones donde se encuentra habilitada la prestación del servicio. Hay abordajes en el tema, con estrategias de priorización de los casos quirúrgicos, que consideran escalas y flujogramas, pero su ausente validez externa y las particularidades de las instituciones y aseguradores, han limitado una generalización de los resultados.

**Métodos:** Se efectúa una conceptualización del triaje de las urgencias quirúrgicas con planteamientos críticos y reflexivos soportados en la evidencia. Se identifican, asimismo, las posibles oportunidades para la investigación.

**Discusión:** Los beneficios potenciales de un triaje quirúrgico en situaciones de urgencia, son extensivos a todos los actores del sistema de salud, disminuyen la posibilidad de desenlaces y repercusiones económicas negativas para las instituciones y los aseguradores. La teoría de las colas ofrece el soporte para un entendimiento del tema y contribuye en las soluciones. Su adopción es escasa como parte de una estrategia local de priorización quirúrgica en un contexto de urgencia.

**Conclusión:** La creación de estrategias que establezcan el triaje para el paciente con una urgencia quirúrgica están influenciadas por la participación continua y efectiva de los actores involucrados en el proceso y en su impacto en los desenlaces clínicos.

**Palabras clave:** triaje; tarjeta de triaje; quirófanos; servicios médicos de urgencia; clasificación.

---

Fecha de recibido: 9/02/2023 - Fecha de aceptación: 16/04/2023 - Publicación en línea: 28/06/2023

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. Dirección electrónica: [neilvp@unisabana.edu.co](mailto:neilvp@unisabana.edu.co)

Citar como: Sanabria-Torres PA, Vega-Peña NV, Domínguez-Torres LC. Reflexiones para optimizar el triaje en cirugía. Rev Colomb Cir. 2023;39:28-37. <https://doi.org/10.30944/20117582.2335>

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:** Categorizing surgical emergencies is necessary due to the continued imbalance between the supply and demand of surgical services in most institutions where the service is enabled. There are approaches to the subject, with strategies for prioritizing surgical cases, which consider scales and flowcharts, but their lack of external validity and the particularities of the institutions and insurers have limited the generalization of the results.

**Methods:** A conceptualization of the triage of surgical emergencies is carried out with critical and reflective approaches supported by evidence. Potential research opportunities are also identified.

**Discussion:** The potential benefits of surgical triage in emergent situations are extensive to all health system actors, reducing the possibility of adverse outcomes and economic repercussions for institutions and insurers. Queuing theory offers support for understanding the issue and contributes to solutions. However, its adoption is scarce in an emergency as part of a local surgical prioritization strategy.

**Conclusion:** The creation of strategies that establish triage for the patient with a surgical emergency is influenced by the continuous and effective participation of the actors involved in the process and its impact on clinical outcomes.

**Keywords:** triage; triage card; operating rooms; emergency medical services; classification.

## Introducción

Las urgencias quirúrgicas hacen parte de la operación normal en las instituciones de salud habilitadas para tal fin. Su carácter de impredecibilidad obliga a efectuar consideraciones logísticas en el recurso humano, físico y tecnológico disponible, así como en procesos asistenciales que articulen las necesidades y las acciones en la prestación del servicio. La relación directa entre el tiempo transcurrido en resolver el problema quirúrgico y el desarrollo de complicaciones motiva la búsqueda de medidas encaminadas a disminuir el impacto derivado de la demanda de un quirófano para intervenir prontamente a un paciente<sup>1</sup>. La realización de una apendicectomía en un tiempo posterior a 6 horas tras su diagnóstico se traduce en mayores tasas de infección del sitio operatorio (3,3 %) comparado con los pacientes operados con mayor prontitud (1,9 %)<sup>2</sup>. Por ello, la priorización resulta fundamental y constituye un tema de interés, máxime cuando la logística de algunas instituciones con dificultad posibilita habilitar ágilmente dos o más quirófanos –con sus respectivos equipos quirúrgicos–, para abordar situaciones de alta demanda y complejidad.

El manejo de las urgencias quirúrgicas conlleva un análisis de la gravedad de la condición médica del paciente, con el fin de establecer una

categorización que racionalice la atención médica con respecto a las necesidades de los casos y el contexto hospitalario. Esta priorización responde a un proceso de evaluación, que supone el concurso de un equipo de trabajo, para la toma de decisiones de acuerdo con la estratificación de la gravedad. Lo anterior justifica un método de clasificación efectivo que procure menores complicaciones asociadas al retraso de una cirugía y, posiblemente, mayores tasas de éxito en los intervenidos prioritariamente.

Como respuesta a este problema, surge el concepto de “traje quirúrgico”, que busca adaptar procesos implementados de situaciones apremiantes, como las catástrofes en masa<sup>3</sup>. Este documento pretende conceptualizar y, de igual manera, establecer algunos vacíos de conocimiento sobre el triaje quirúrgico, su implementación y las potenciales áreas de la investigación futura.

## Triaje: conceptos centrales

El triaje hace referencia a un proceso de gestión del riesgo clínico para manejar adecuadamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan los recursos<sup>4</sup>. Es un sistema de clasificación que permite priorizar pacientes de acuerdo con la gravedad de su enfermedad y la condición de salud en el

momento de la consulta, basado en algoritmos de manejo y de escalas validadas<sup>5,6</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la urgencia médica como “todo problema que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia (o quien quiera que asuma la responsabilidad de la demanda)”<sup>6</sup>. Asimismo, una urgencia está definida por la gravedad y la complejidad de la situación. La gravedad se refiere al conjunto de elementos externos a la enfermedad que tienen una influencia directa sobre la urgencia, como el grado de sufrimiento, las expectativas y la necesidad de intervención. La complejidad se refiere al grado de dificultad diagnóstica o terapéutica por factores inherentes al manejo de pacientes, como la comorbilidad o las complicaciones asociadas, el consumo de recursos y el pronóstico<sup>6</sup>. De acuerdo con estas definiciones, el Ministerio de Salud y Protección Social en Colombia establece cinco niveles de triaje, que se relacionan en la tabla 1<sup>7</sup>.

La variabilidad de los pacientes, el contexto clínico, el equipo quirúrgico y el sistema de salud, interactúan en la solución de la urgencia quirúrgica y establecen las barreras para la implementación de una estrategia de triaje con este objetivo<sup>8</sup>. Este abordaje no lineal del problema permite entender mejor las dinámicas y los obstáculos que inciden en su ausencia al interior de las instituciones de salud del país. La teoría de las colas -estudio matemático de las líneas de espera-, ofrece una explicación y una potencial solución en el abordaje del triaje quirúrgico: el tiempo de espera para la ejecución de una cirugía depende de la demanda promedio de cirugías o de la tasa de llegada, de la tasa promedio de las cirugías efectuadas y de la variabilidad de ambas<sup>9</sup>. La aplicabilidad de este modelo matemático a los problemas de los sistemas de salud esta subvalorado y representa una oportunidad para la investigación.

Si bien, las urgencias médicas incluirían las urgencias quirúrgicas, existen diferencias entre estas dos condiciones, por la necesidad de un procedimiento invasivo para la solución del problema, con un riesgo adicional. De igual manera, entre las urgencias quirúrgicas, existen diferencias en

pacientes con trauma y sin trauma, como condicionantes de estados patológicos que amenazan la vida. Posiblemente, la clasificación referida en la tabla 1 cubre también las urgencias quirúrgicas, pero su complejidad y la participación de un escenario quirúrgico -sala de cirugía-, confiere una dificultad mayor al tema.

## El Triage quirúrgico: desarrollos logísticos y escalas existentes

Existe una asociación entre el estado de salud del paciente y el nivel de priorización asignado para su posterior intervención quirúrgica<sup>10</sup>. Un número mayor de comorbilidades se relaciona de forma directa con la posibilidad de diferir la cirugía, ante la necesidad de compensar su estado clínico<sup>11</sup>. La toma de decisiones puede estar influenciada por la presión del paciente, su familia, el personal de salud, e inclusive, por las condiciones socioculturales, contexto y sesgos cognitivos del paciente y el equipo quirúrgico (experiencias personales, temores medicolegales, cultura punitiva, entre otros), con respecto a la condición del enfermo. No obstante, el entrenamiento de los equipos quirúrgicos y la adherencia a una metodología clara favorece una clasificación adecuada de los casos<sup>12</sup>. Adicionalmente, los recursos físicos y logísticos en

**Tabla 1.** Categorías del triaje de pacientes en urgencias.

Categoría	Definición de la condición del paciente
Triage I	La condición del paciente representa un riesgo vital inminente
Triage II	La condición del paciente puede evolucionar a un deterioro rápido o muerte
Triage III	La condición del paciente requiere medidas diagnósticas y terapéuticas de urgencia
Triage IV	La condición aguda del paciente no compromete su estado general, ni es un riesgo para la vida
Triage V	La condición clínica está relacionada con problemas agudos o crónicos, sin evidencia de deterioro

Fuente: Creación propia de los autores, adaptada de la clasificación de triaje del Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia<sup>7</sup>.

las instituciones pueden influir en la priorización de los pacientes -disponibilidad de quirófanos, de áreas para la vigilancia postoperatoria, de insumos e instrumental y de recurso humano-<sup>12</sup>.

La Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES, por sus siglas en inglés) diseñó una escala para los casos quirúrgicos urgentes, basado en una estrategia de colores (tabla 2), que se denominó “*Timing of Acute Care Surgery*” (TACS)<sup>13</sup>. La utilización de esta escala ha permitido conocer con exactitud la población y la regularidad con la que se realizan ciertos procedimientos urgentes y, de igual manera, su caracterización de acuerdo con el perfil de la institución<sup>12</sup>. De forma operativa, se ha apreciado un uso infrecuente de los colores azul y verde debido a una categorización de las urgencias quirúrgicas por parte del cirujano como “casos amarillos”, lo cual indica la necesidad de una pedagogía y monitoreo para un uso eficiente de la escala, con documentación y evaluación periódica de “casos rojos” y “naranjas”<sup>12,14</sup>.

Otro sistema de clasificación es el “*Musgrove Acute Surgical Score*” (MASS)<sup>12,15</sup>, que establece la priorización mediante una escala de colores e involucra elementos, como el curso de sepsis durante el cuadro clínico y el puntaje otorgado en el NEWS score<sup>16</sup>. Permite estratificar los pacien-

tes en tres grupos, como se ilustran en la tabla 3 y, posteriormente, se efectúa la priorización de acuerdo con el flujograma de la figura 1.

La clasificación permite un orden lógico de atención en función del tiempo que se asigna a cada código de color, como se muestra a continuación:

**Rojo:** Requiere atención quirúrgica inmediata

**Amarillo:** Difiere la atención quirúrgica hasta por 30 minutos

**Verde:** Difiere la atención quirúrgica hasta por 1 hora

La implementación de las escalas descritas ha sido limitada<sup>17</sup>. El TACS se ha empleado mayoritariamente en las catástrofes en masa, con una recomendación de efectuar la validez externa con respecto a su utilidad<sup>11,13</sup>. El MASS fue diseñado e implementado en una institución y a la fecha no hay información de su validez externa, características operativas diagnósticas, así como de un uso sistemático en la institución donde fue creado (Musgrove Park Hospital, Somerset, Reino Unido)<sup>15</sup>. Representa una estrategia novedosa y considera el personal de enfermería como parte del equipo de priorización.

**Tabla 2.** Significado de la escala de colores para la clasificación del *Timing of Acute Care Surgery* (TACS).

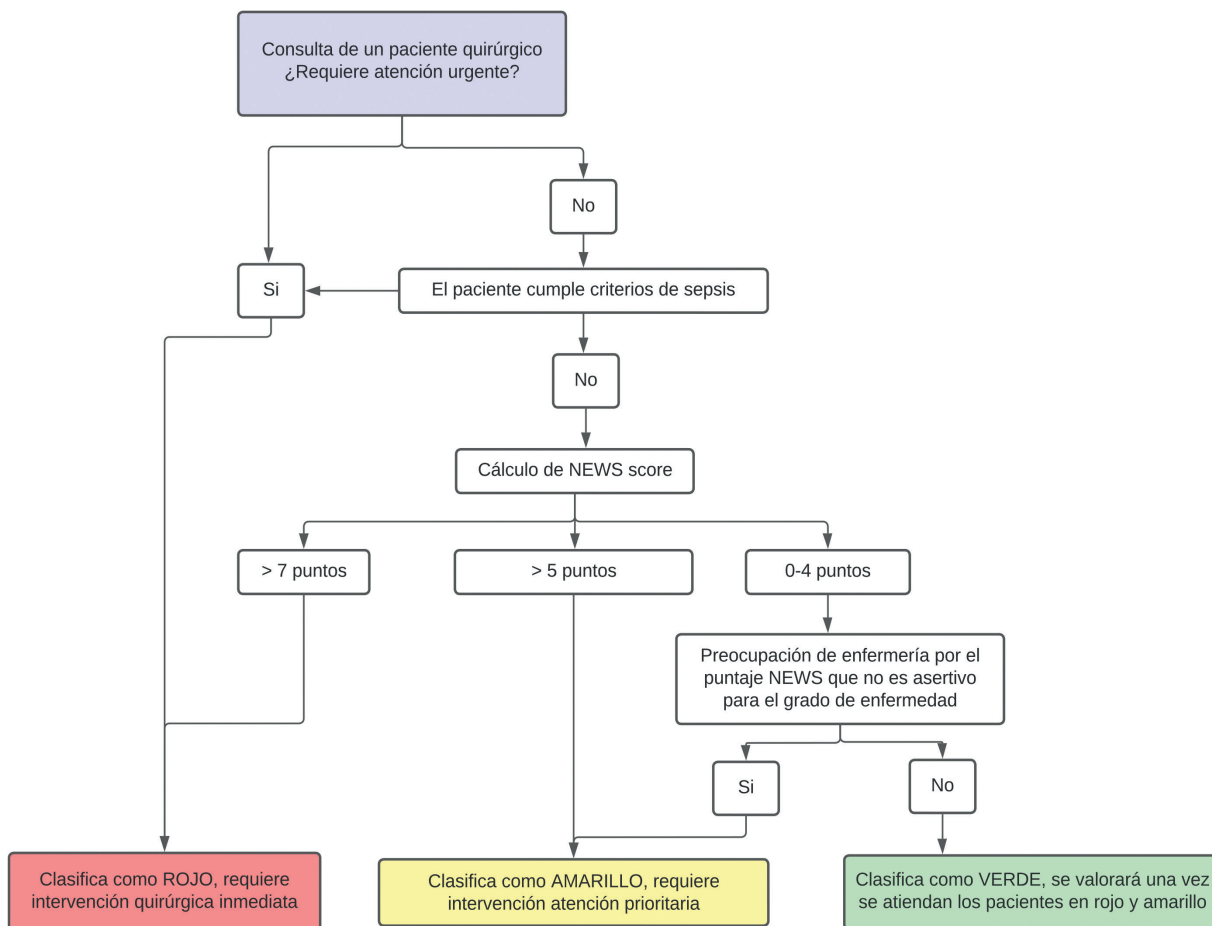
Color	Tiempo considerado para la intervención	Condiciones clínicas asociadas con cada categoría
<b>Rojo</b>	Requiere atención quirúrgica inmediata	Asociado a sangrado
<b>Naranja</b>	Permite la intervención hasta una hora después del diagnóstico	Compromiso vascular, perforación de víscera hueca, infección necrosante de tejidos blandos – Permite maniobras de reanimación previas a la intervención
<b>Amarillo</b>	Se puede diferir la intervención hasta 6 horas después del diagnóstico	Infecciones localizadas que pueden progresar a una condición más seria – Requiere manejo médico previo
<b>Verde</b>	Intervención diferible hasta por 12 horas después del diagnóstico	Condiciones clínicas que no generan deterioro clínico si se difiere la cirugía
<b>Azul</b>	Permite la realización de intervenciones entre 24-48 horas después del diagnóstico	Requiere intervención y en caso de no realizarla empeora la morbilidad de la cirugía y la condición

Fuente: Creación propia de los autores con base en *World Society of Emergency Surgery study group initiative on Timing of Acute Care Surgery classification* (TACS)<sup>13</sup>.

**Tabla 3.** Sistema de puntuación de la escala nacional de advertencia temprana o *National Early Warning Score (NEWS)*

Variable fisiológica	Puntuación						
	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	<8		9-11	12-20		21-24	>25
SaO <sub>2</sub> <sup>1</sup> %	<91	92-93	94-95	>96			
SaO <sub>2</sub> <sup>2</sup> %	<83	84-85	86-87	88-92 >93 al ambiente	93-94 Con O <sub>2</sub>	95-96 Con O <sub>2</sub>	>97 Con O <sub>2</sub>
Requerimiento de oxígeno		Con O <sub>2</sub>		Al ambiente			
PAS (mmHg)	<90	91-100	101-110	111-219			>220
Frecuencia cardíaca	<40		41-50	51-90	91-110	111-130	131
Estado de conciencia				Alerta			Alteración del estado de conciencia
Temperatura °C	<35		35,1 - 36	36,1 - 38	38,1 - 39	>39	

\* O<sub>2</sub>: oxígeno; SaO<sub>2</sub>: nivel de saturación de oxígeno, en porcentaje (0-100%); PAS: presión arterial sistólica, en mm de Hg; °C: grados centígrados. lpm: latidos por minuto. Fuente: Creación propia de los autores, adaptado del Royal College of Physicians<sup>16</sup>



**Figura 1.** Flujograma de clasificación de pacientes según el Musgrove Acute Surgical Score - MASS. Fuente: creación propia de los autores, adaptado de Hodge S, et al.<sup>15</sup>

Una evaluación incompleta o inapropiada de los pacientes sometidos al triaje, subestima o sobrestima su condición de gravedad o su riesgo quirúrgico y favorece una decisión inadecuada para priorizar una cirugía, con una mayor probabilidad de complicaciones quirúrgicas<sup>1,2,18</sup>. De igual manera, los casos quirúrgicos en poblaciones con condiciones de vulnerabilidad -los niños, las gestantes y los adultos mayores-, tienen un potencial impacto medicolegal presente en la decisión quirúrgica, lo cual incluye la temporalidad en la atención. Este elemento debe ser contemplado en una priorización quirúrgica, merece un espacio en el proceso de atención y, cabe anotar, no es considerado como una variable a interactuar en las escalas anteriormente descritas<sup>3,16</sup>.

La obtención de un quirófano para una cirugía urgente en ocasiones es un proceso complejo, dependiente del diálogo y la “negociación” por parte del cirujano con el Coordinador o jefe de los quirófanos, o en su defecto, por el orden de llegada de la solicitud de la cirugía de urgencia<sup>12</sup>. En ocasiones, se señala al cirujano, por parte del paciente, de su familia o de las instancias administrativas, como el responsable de una “cirugía pronta”, lo cual desconoce la secuencia propia de los procesos y acciones en un momento prequirúrgico. Por esto, y ante un desenlace desfavorable, la responsabilidad debe de ser compartimentalizada en los diferentes momentos de la atención, que incluyen la fase preoperatoria, lo que permitiría identificar oportunidades de mejoría. Una documentación clara y objetiva del contexto de atención (nota en la historia clínica sobre las barreras o limitaciones para una resolución oportuna del problema), propicia un entendimiento sobre los vacíos administrativos, logísticos y asistenciales que pudieron haber incidido en el desenlace quirúrgico. Esto ilustra la importancia de una estrategia de priorización como un elemento médico legal a favor del prestador de servicios.

La configuración de una estrategia de triaje en las urgencias quirúrgicas, como parte de la integración de unos procesos asistenciales, logísticos y administrativos<sup>1</sup>, impactaría favorablemente en los casos y las situaciones con un

desequilibrio entre la oferta y la demanda, así como en los contextos con una mayor incidencia de conflictos entre los actores del sistema de salud (cirujanos, anestesiólogos, pacientes, auditores médicos, entre otros).

### **Estrategia de triaje de urgencias quirúrgicas como un potenciador de la eficiencia y efectividad de la atención en salud**

Los retrasos en las intervenciones quirúrgicas de urgencia traen consigo efectos adversos para el paciente y, asimismo, un impacto administrativo desfavorable por la progresión de los procesos infecciosos, la necesidad de intervenciones de mayor complejidad o múltiples cirugías, el aumento de las complicaciones postoperatorias, e incluso, de la mortalidad<sup>1,18,20</sup>.

Los adultos mayores son el grupo poblacional más vulnerable al retraso en la atención quirúrgica por factores como la presentación atípica de las patologías, los síntomas inespecíficos, las comorbilidades que usualmente deben ser compensadas previo a la intervención, la necesidad de procedimientos diagnósticos de mayor complejidad (como tomografía computarizada o resonancia magnética)<sup>1,20-22</sup> y la frecuente necesidad acerca de una evaluación del riesgo/beneficio del procedimiento, por ejemplo, un paciente con anticoagulación y colecistitis aguda<sup>1</sup>. La objetivación del riesgo quirúrgico, la gravedad de su condición y las posibilidades de éxito de los tratamientos, inciden en la toma de las decisiones y son un factor para considerar en un proceso de priorización, especialmente en un contexto de alta demanda quirúrgica.

El desempeño profesional del equipo quirúrgico incide en el proceso de priorización. Por ejemplo, la asignación de un turno quirúrgico próximo al recambio del personal asistencial en salas de cirugía demanda una evaluación de la duración estimada del procedimiento y la posibilidad de un grupo quirúrgico diferente. Esta situación favorece a un equipo quirúrgico hábil y altamente sincronizado. De igual manera,



e independiente del desempeño, la asignación de un turno quirúrgico cercano al recambio del personal es limitada y no beneficia la resolución oportuna de la urgencia quirúrgica. Separar estos factores administrativos como determinantes del proceso de atención de las urgencias quirúrgicas es un desafío que demanda un esfuerzo institucional y humano acorde con unas políticas salariales plausibles (horas extras, reconocimiento de pago por evento, acumulación de tiempos compensatorios, etc.). De igual manera, influyen también una estimación de la complejidad del procedimiento a efectuar, los tiempos de preparación del quirófano (que incluyen el recambio de sala de cirugía), y otros elementos como el tiempo estimado del acto anestésico<sup>23</sup>.

Dentro de los efectos administrativos de una demora en la resolución de las urgencias quirúrgicas se encuentran unas mayores tasas de estancia hospitalaria, de los costos directos e indirectos de atención (demanda de recursos médicos, de materiales y de ocupación de camas), así como de la posibilidad de quejas, reclamaciones y auditorias por parte del asegurador y del prestador (instituciones de salud), aunados a eventos medicolegales<sup>22,24,25</sup>. El retraso de una apendicectomía por periodos mayores de dos horas se asoció a un 39 % más de costos para el hospital, por la misma atención en una institución de los EE. UU.<sup>25</sup>. Un estudio efectuado en Colombia documentó una reducción del costo total de la intervención y del número de días de estancia en apendicectomías efectuadas oportunamente<sup>26</sup>. Un proceso de priorización efectivo tendría pertinencia de acuerdo con estos resultados obtenidos.

Los casos potencialmente diferibles (casos verdes y azules de acuerdo con el MASS) pueden beneficiarse de un programa de “urgencias diferidas”, especialmente en instituciones de alto volumen y complejidad. Una estrategia de clasificación que direcciona estos pacientes como una cirugía electiva “prioritaria”, favorece las dinámicas de los quirófanos en términos de su congestión y ofrece oportunidad de crecimiento económico, personal e institucional<sup>27</sup>.

## Vacíos de conocimiento relacionados con las estrategias de priorización de los pacientes quirúrgicos

Es evidente un vacío de conocimiento con respecto al triaje de las urgencias quirúrgicas que dimensionan la complejidad y la dificultad del tema, con una oportunidad para efectuar investigaciones relacionadas con:

- Una evaluación de los casos complicados con respecto a su proceso de atención dentro del cual la priorización tendría lugar.
- Establecer los indicadores de estructura y proceso que midan la efectividad y eficiencia en la priorización quirúrgica.
- Evaluar las variables involucradas en el proceso de priorización y clasificación de pacientes, para establecer modelos que estén basados en la equidad y costo-efectividad de la atención.
- Favorecer el desarrollo de una nueva escala de triaje adaptada al contexto del sistema de salud particular de las instituciones y aseguradores, inclusiva con la población de vulnerabilidad incrementada.
- Desarrollar estudios de costo-efectividad de la priorización de los pacientes quirúrgicos como una estrategia a implementar.
- Determinar el impacto clínico y económico relacionado con los tiempos de espera prolongados en las intervenciones quirúrgicas urgentes

## Priorización de las urgencias quirúrgicas: una metodología de implementación

Una posible organización de los factores que inciden en el proceso de priorización, así como sus abordajes y limitaciones, se relacionan en la tabla 4. Los elementos de la priorización descritos en esa tabla se pueden surtir de forma secuencial (elemento 1 y 2) o simultánea (elemento 3 y 4).

La necesidad de una estrategia de priorización parte del conocimiento de la epidemiología quirúrgica de la institución con respecto a su volumen

**Tabla 4.** Priorización de las urgencias quirúrgicas. Una conceptualización de los procesos.

Elementos de la priorización	Estrategia de abordaje	Posibles limitaciones
1. Evaluación objetiva de la condición del paciente (riesgo quirúrgico y gravedad)	Uso de escalas validadas (RTS – APACHE – Hinchey – Balthazar – NSQIP - CFS, etc.) Consenso con respecto a la utilización por parte de los involucrados	Ausencia de una cultura organizacional de medición Deficiente apropiación de las escalas de medición.
2. Toma de decisiones	Identificar pacientes críticos o casos problema para la priorización Utilización de instrumentos de clasificación confiables y previamente validados Consenso de acuerdo con riesgo objetivo, condición del paciente y algoritmo de manejo.	Desconocimiento de algoritmos de manejo. Percepción subjetiva con respecto a la urgencia quirúrgica. Claridad y aceptación de los procesos de negociación entre los participantes del consenso
3. Logística de las instituciones	Definición de políticas de priorización quirúrgica en casos de urgencias (tiempos, participantes del consenso, mecanismos para dirimir conflictos, etc.). Documentación explícita con respecto a la gravedad del paciente, riesgo quirúrgico y proceso de priorización quirúrgica.	Ausencia de procesos de priorización definidos por la institución Ausencia de liderazgo con respecto a los roles, las responsabilidades y las políticas de priorización. Capacidad de adaptación a las necesidades particulares (por ejemplo: cancelación de cirugía programada ante urgencias simultáneas)
4. Apoyo administrativo	Facilitación de las autorizaciones por los aseguradores Socialización, monitoreo y retroalimentación de las políticas de priorización quirúrgica Responsabilidad en la ejecución de la política de priorización	Ausencia de apoyo administrativo a una política de priorización de urgencias quirúrgicas Delegación de la responsabilidad médico legal al grupo quirúrgico ante falencias administrativas

\*RTS: Revised Trauma Score; APACHE: Acute Physiology And Chronic Health Evaluation; NSQIP: National Surgical Quality Improvement Program; CFS: Clinical Fragility Scale. Fuente: Creación propia de los autores.

operatorio, sus capacidades instaladas, su recurso humano disponible y la complejidad de los casos. En consonancia, todos los hospitales universitarios, las instituciones de segundo a cuarto nivel que manejen urgencias quirúrgicas y los centros de trauma, son candidatos para implementar estos procesos. La priorización, como un determinante causal en el desarrollo de un evento adverso o una complicación quirúrgica, justifica el establecer una estrategia de tales características.

### Reflexiones finales

Las urgencias quirúrgicas son un problema para la atención en salud, en razón a su impredecibilidad y complejidad variable. Establecer una taxonomía

basada en la gravedad implica una priorización de los casos mediante una estrategia que impacte positivamente en los desenlaces. La necesidad de este abordaje se incrementa ante la posibilidad de complicaciones y eventos adversos derivados de las potenciales demoras en la atención.

Existen vacíos en el tema, con ausencia de clasificaciones validadas de triaje quirúrgico y, asimismo, una subutilización de los modelos matemáticos como parte del estudio y la solución del problema. Las características particulares de las instituciones, inmersas en un modelo de aseguramiento diferencial (público o privado y las combinaciones de ambos), ilustran las dificultades para las estrategias de priorización.



La gestión administrativa de los aseguradores y las instituciones de salud está en mora de diseñar e implementar estrategias de triaje de sus urgencias quirúrgicas, con políticas que incluyan la participación de los grupos quirúrgicos y procesos de mejoramiento continuo.

### Cumplimiento de normas éticas

**Consentimiento informado:** Dado la naturaleza reflexiva y crítica del documento, no requiere diligenciamiento de consentimiento informado.

**Conflicto de interés:** Los autores declararon no tener conflictos de intereses.

**Uso de inteligencia artificial:** los autores declararon que no utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial (IA) (como modelos de lenguaje grande, chatbots o creadores de imágenes) en la producción de este trabajo.

**Fuentes de financiación:** Autofinanciado por los autores; el presente documento corresponde a la actividad docente asistencial de los autores como parte de su trabajo académico en el departamento de cirugía de la Universidad de La Sabana.

### Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Paula Andrea Sanabria-Torres.
- Adquisición de los datos: Paula Andrea Sanabria-Torres, Neil Valentín Vega-Peña.
- Análisis e interpretación de la información: Paula Andrea Sanabria-Torres.
- Redacción del manuscrito: Paula Andrea Sanabria-Torres, Neil Valentín Vega-Peña.
- Revisión crítica del documento: Neil Valentín Vega-Peña, Luis Carlos Domínguez-Torres.

### Referencias

1. Vaughan EM, Pearson R, Wohlgemut JM, Knight SR, Spiers H, Damaskos D, et al. Research priorities in emergency general surgery (EGS): a modified Delphi approach. *World J Emerg Surg.* 2022;17:33. <https://doi.org/10.1186/s13017-022-00432-0>
2. Teixeira PG, Sivrikoz E, Inaba K, Talving P, Lam L, Demetriades D. Appendectomy timing: Waiting until the next morning increases the risk of surgical site infections. *Ann Surg.* 2012;256:538-43. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e318265ea13>
3. Sockeel P, de La Villeon B, Goudard Y, Goin G, Monchal T, Pauleau G. Medical and surgical triage. *J Visc Surg.* 2017;154(Suppl 1):S13-S17. <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2017.07.006>
4. Soler W, Gómez-Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33(Supl 1):55-68. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272010000200008>
5. Gómez-Jiménez J, Ramón-Pardo P, Rua-Moncada C. Manual para la implementación de un sistema de triaje para los cuartos de urgencias. Organización Panamericana de la Salud/Consortio Salud i Social de Cataluña. 2010. Fecha de consulta: 16/08/2022. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5259:2011-manual-un-sistema-triaje-cuartos-urgencias&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5259:2011-manual-un-sistema-triaje-cuartos-urgencias&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
6. Gómez-Jiménez J. Urgencia, gravedad y complejidad: Un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. *Emergencias.* 2006;18:156-64.
7. Ministerio de Salud y Protección Social. República de Colombia. Triage. 2020. Fecha de consulta: 22/08/2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/triage.aspx>
8. Glantz H. Priority setting for acute surgery procedures. How to prioritize acute surgeries? A case study of the Skaraborg Hospital Group (SkaS) improvement process [Master's Thesis 2022 in Public Health Science with Health Economics 30 hp]. Göteborg, Suecia: University of Gothenburg, The Sahlgrenska Academy; 2022. Fecha de consulta: 20/12/2022. Disponible en: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/72638>
9. Palvannan RK, Teow KL. Queueing for healthcare. *J Med Syst.* 2012;36:541-7. <https://doi.org/10.1007/s10916-010-9499-7>
10. Crump RT, Liu G, Chase M, Sutherland JM. Patient-reported outcomes and surgical triage: A gap in patient-centered care? *Qual Life Res.* 2016;25:2845-51. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1301-y>
11. Coelho MA, Lourenção PLT de A, Weber ST, Ortolan EVP. Implementation of a surgical screening system for urgent and emergent cases in a tertiary hospital. *Rev Col Bras Cir.* 2019;46:e2211. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192211>
12. Herard P, Boillot F. Triage in surgery: From theory to practice, the Medecins Sans Frontières experience. *Int Orthop.* 2013;37:1429-31. <https://doi.org/10.1007/s00264-013-1904-7>
13. Kluger Y, Ben-Ishay O, Sartelli M, Ansaloni L, Abbas AE, Agresta F, et al. World society of emergency surgery study group initiative on Timing of Acute Care Surgery classification (TACS). *World J Emerg Surg.* 2013;8:17. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-8-17>

14. Koivukangas V, Saarela A, Meriläinen S, Wiik H. How well-planned urgency class come true in the emergency surgery? Timing of Acute Care Surgery. *Scand J Surg.* 2020;109:85-8. <https://doi.org/10.1177/1457496919826716>
15. Hodge S, Helliard S, Macdonald HI, Mackey P. Using an original triage and on call management tool aids identification and assessment of the acutely unwell surgical patient. *BMJ Open Qual.* 2018;7:e000235. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-000235>
16. Jones M. NEWSDIG: The National Early Warning Score Development and Implementation Group. *Clin Med (Lond).* 2012;12:501-3. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.12-6-501>
17. Estupiñán AM, Torres MJ, Caro MP, González-Neira EM, Barrera D, Pérez N, et al. Reglas de despacho en la programación de procedimientos quirúrgicos electivos: impacto en los indicadores de ocupación y oportunidad. *Rev Cienc Salud.* 2016;14:211-22. <https://doi.org/10.12804/revsalud14.02.2016.06>
18. Ramsay G, Wohlgemut JM, Jansen JO. Twenty-year study of in-hospital and postdischarge mortality following emergency general surgical admission. *BJS Open.* 2019;3:713-21. <https://doi.org/10.1002/bjs5.50187>
19. Havens JM, Peetz AB, Do WS, Cooper Z, Kelly E, Askari R, et al. The excess morbidity and mortality of emergency general surgery. *J Trauma Acute Care Surg.* 2015;78:306-11. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000517>
20. Ramsay G, Wohlgemut JM, Jansen JO. Emergency general surgery in the United Kingdom: A lot of general, not many emergencies, and not much surgery. *J Trauma Acute Care Surg.* 2018;83:500-6. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002010>
21. Wohlgemut JM, Ramsay G, Jansen JO. The changing face of emergency general surgery: A 20-year analysis of secular trends in demographics, diagnoses, operations, and outcomes. *Ann Surg.* 2020;271:581-9. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003066>
22. Ong M, Guang TY, Yang TK. Impact of surgical delay on outcomes in elderly patients undergoing emergency surgery: A single center experience. *World J Gastrointest Surg.* 2015;7:208-13. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v7.i9.208>
23. da Silva Costa A. Assessment of operative times of multiple surgical specialties in a public university hospital. *Einstein (Sao Paulo).* 2017;15:200-5. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082017gs3902>
24. NIHR Global Research Health Unit on Global Surgery. Global guidelines for emergency general surgery: systematic review and Delphi prioritization process. *BJS Open.* 2022;6:zrac005. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrac005>
25. Dhupar R, Evankovich J, Klune JR, Vargas LG, Hughes SJ. Delayed operating room availability significantly impacts the total hospital costs of an urgent surgical procedure. *Surgery.* 2011;150:299-305. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2011.05.005>
26. Cabrera-Rivera PA, Posso-Valencia HJ, Dennis-Verano RJ. Beneficios clínicos y de costos de un modelo de estandarización en el manejo de la apendicitis aguda. *Rev Colomb Cirug.* 2021;36:283-300. <https://doi.org/10.30944/20117582.630>
27. Siciliani L, Borowitz M, Moran V, editors. Waiting time policies in the health sector: What works? *OECD Health Policy Studies.* Paris: OECD Publishing; 2013. <https://doi.org/10.1787/9789264179080-en>