

DOI: <https://doi.org/10.5554/22562087.e1043>

Eventos adversos en anestesia: Análisis de las reclamaciones contra anesthesiólogos afiliados a un fondo de aseguramiento en Colombia. Estudio de corte transversal

Adverse events in anesthesia: Analysis of claims against anesthesiologists affiliated to an insurance fund in Colombia. Cross-sectional study

Juan Carlos Bocanegra Rivera^a, Luz María Gómez Buitrago^b , Nubia Fernanda Sánchez Bello^c , Alexandra Chaves Vega^a^a Comité de Bienestar, Seguridad y Salud Ocupacional, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Bogotá, Colombia.^b Subdirección Científica, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Bogotá, Colombia.^c Grupo de Investigación Calidad, Seguridad y Educación en Salud, Área de Investigaciones y Publicaciones Científicas, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Bogotá, Colombia.**Correspondencia:** Cra. 15A No. 120-74, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Bogotá, Colombia.**E-mail:** lm.gomez@scare.org.co

Resumen

¿Qué sabemos acerca de este problema?

- La prevención, identificación y análisis de los eventos adversos y la reducción de sus efectos son estrategias que permiten incrementar la seguridad de la atención en salud.
- El estudio de reclamaciones jurídicas (casos cerrados), es una fuente que permite identificar problemas relacionados con la seguridad del paciente.
- En estudios internacionales se observa una tendencia al aumento de eventos adversos en procedimientos no quirúrgicos y los principales eventos están relacionados con el sistema respiratorio y anestesia regional.

¿Qué aporta este estudio de nuevo?

- El mayor número de eventos adversos se observa en procedimientos quirúrgicos, principalmente en cirugía plástica; los más frecuentes están relacionados con el sistema cardiovascular.
- El EA se asoció con edad del anesthesiólogo mayor de 60 años, falta de adherencia a algunas normas y la ausencia del anesthesiólogo durante el evento.

¿Como citar este artículo?

Bocanegra Rivera JC, Gómez Buitrago LM, Sánchez Bello NF, Chaves Vega A. Adverse events in anesthesia: Analysis of claims against anesthesiologists affiliated to an insurance fund in Colombia. Cross-sectional study Colombian Journal of Anesthesiology. 2023;51:e1043.

Introducción: La prevención, identificación, análisis y reducción de los eventos adversos (EA), son actividades direccionadas a incrementar la seguridad de la atención en el entorno clínico. El estudio de los casos cerrados es una estrategia que permite identificar problemas relacionados con la seguridad del paciente. En este estudio se analizan eventos adversos conducentes a procesos medicolegales cerrados contra anesthesiólogos afiliados a un fondo de aseguramiento en Colombia entre 2013-2019.

Objetivo: Analizar los eventos adversos en procesos medicolegales cerrados de anesthesiólogos afiliados a un fondo de aseguramiento entre 2013-2019.

Métodos: Estudio observacional de corte transversal. Se analizó una muestra a conveniencia en la que se incluyeron todos los casos cerrados en los que anesthesiólogos afiliados a un fondo de aseguramiento en Colombia fueron objeto de reclamaciones en el período de observación. Se analizaron variables relacionadas con la presentación del EA.

Resultados: Se analizaron 71 reclamaciones, de las cuales el 33,5 % fueron por EA relacionado con anestesia. Los eventos adversos se encontraron con mayor frecuencia en pacientes ASA I-II (78,9 %), y en procedimientos quirúrgicos (95,8 %). El mayor número de eventos adversos se presentó en cirugía plástica (29,6 %); el evento de mayor proporción fue el fallecimiento del paciente (43,7 %). En un importante número de casos se demostró fallos en el registro de la historia clínica e incumplimiento de normas.

Conclusiones: En relación con un estudio publicado previamente en la misma población, se encuentra un incremento en los procesos éticos, disciplinarios y administrativos, motivados por eventos sin una relación directa con el acto anestésico. La mayoría de eventos adversos relacionados con anestesia se presentan en procedimientos quirúrgicos, en salas de cirugía, en pacientes y procedimientos catalogados como de bajo riesgo, y son en su mayoría prevenibles.

Palabras clave: Reclamos administrativos en el cuidado de la salud; Anestesiología; Quirófanos; Seguridad del paciente; Responsabilidad legal; Eventos adversos.

Read the English version of this article on the journal website www.revcolanest.com.co

Copyright © 2022 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.).

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract

Introduction: Prevention, identification, analysis and reduction of adverse events (AEs) are all activities designed to increase safety of care in the clinical setting. Closed claims reviews are a strategy that allows to identify patient safety issues. This study analyzes adverse events resulting in malpractice lawsuits against anesthesiologists affiliated to an insurance fund in Colombia between 2013-2019.

Objective: To analyze adverse events in closed medicolegal lawsuits against anesthesiologists affiliated to an insurance fund between 2013-2019.

Methods: Cross-sectional observational study. Convenience sampling was used, including all closed claims in which anesthesiologists affiliated to an insurance fund in Colombia were sued during the observation period. Variables associated with the occurrence of AEs were analyzed.

Results: Overall, 71 claims were analyzed, of which 33.5% were due to anesthesia-related AEs. Adverse events were found more frequently among ASA I-II patients (78.9%), and in surgical procedures (95.8%). The highest number of adverse events occurred in plastic surgery (29.6%); the event with the highest proportion was patient death (43.7%). Flaws in clinical records and failure to comply with the standards were found in a substantial number of cases.

Conclusions: When compared with a previously published study in the same population, an increase in ethical, disciplinary and administrative claims was found, driven by events not directly related to anesthesia. Most of the anesthesia-related events occurred in the operating theater during surgical procedures in patients and procedures categorized as low risk, and most of them were preventable.

Keywords: Administrative claims, healthcare; Anesthesiology; Operating rooms; Patient safety; Liability, legal; Adverse events.

INTRODUCCIÓN

La seguridad es un principio de la atención en salud y una dimensión de la calidad (1,2). Sin embargo, el Evento Adverso (EA) es el resultado de una atención que de manera no intencional produjo daño. Esta es una situación inherente a la prestación de servicios de salud, con una prevalencia de un 10 % (3). En Colombia, de acuerdo con el estudio IBEAS (3), la prevalencia de EA es del 13,1 %.

Una gran parte de los estudios al respecto han utilizado la incidencia de EA como estimación de los problemas de seguridad y han puesto de manifiesto el impacto en la morbimortalidad, que los convierten en un problema de salud pública relevante. La prevención, la identificación y análisis de los EA, así como la reducción de sus efectos, son estrategias que permiten incrementar la seguridad de la atención (4).

El análisis de procesos jurídicos terminados o análisis de casos cerrados, es uno de los métodos para identificar errores latentes y EA (5). Se han desarrollado diferentes proyectos con esta estrategia de análisis

para el caso de la anestesiología, el primero fue el Closed Claims Project, de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) (6), cuyos hallazgos continúan vigentes, y ha sido determinante en la comprensión de los EA y los riesgos relacionados con anestesia (7).

Teniendo en mente el impacto del EA en la salud de nuestra población, este estudio tuvo como objetivo analizar los EA en procesos medicolegales cerrados de anesthesiologists afiliados a un fondo de aseguramiento entre 2013-2019, con el fin de conocer el estado actual de este fenómeno y guiar la implementación de acciones de mejora y estrategias de educación, promoción y prevención entre el talento humano en salud, que permitan mejorar la seguridad en la atención.

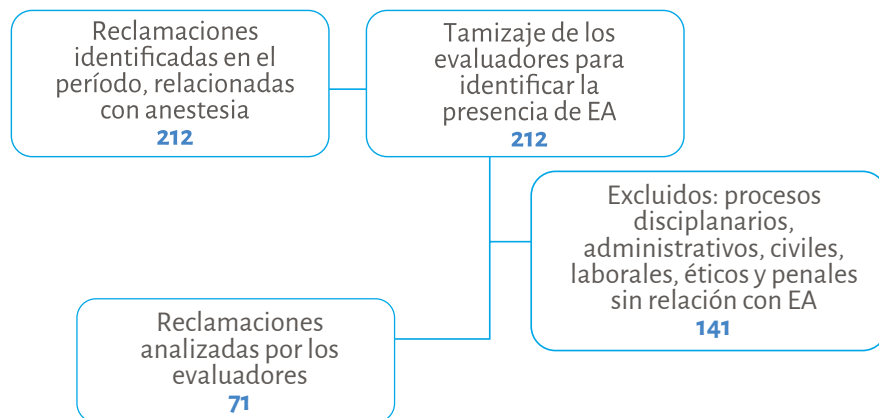
MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Los datos se extrajeron de los registros de un fondo de aseguramiento para el período compren-

dido entre enero de 2013 y julio de 2019. Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia incluyendo todos los casos cerrados en los que anesthesiologists afiliados fueron objeto de procesos medicolegales en el período de observación. Se excluyeron los casos en los que el proceso no estaba relacionado con un EA, y en los que el evento no estaba asociado al manejo anestésico.

La información relacionada con el acto médico y el proceso jurídico fue enviada en formato digital a dos anesthesiologists con más de 20 años de experiencia, quienes analizaron los casos de manera independiente entre julio y diciembre de 2020 y registraron la información en un formato elaborado para tal fin en la plataforma Question Pro. En este se incluyeron variables relacionadas con el paciente (edad, género, clasificación ASA, comorbilidades); el procedimiento (modalidad de programación, especialidad, técnica anestésica, jornada, duración); el EA (lugar de ocurrencia, momento de ocurrencia, sistema orgánico comprometido, grado de daño ocasionado al paciente, resultado del EA, relación evi-

Figura 1. Diagrama de reclamaciones identificadas relacionadas con anestesia entre el 2013-2019 en anestesiólogos afiliados a la S.C.A.R.E.



Fuente: Autores.

Tabla 1. Resultados de variables de mayor interés frente a las reclamaciones con EA.

Variable	n	%	
Pacientes			
Género	Femenino	46	64,8
	Masculino	25	35,2
Edad	Menor de 15 años	9	12,7
	De 16 a 40 años	34	47,9
	De 41 a 60 años	22	31,0
	Mayor de 60 años	6	8,5
Riesgo ASA	I-II	56	78,9
	III-VI	15	21,1
Comorbilidades	Sí	31	43,7
	No	40	56,3
Procedimiento			
Modalidad de programación	Cirugía programada	56	78,9
	Cirugía no programada	12	16,9
	No quirúrgicos	3	4,2
Duración	Menor a 3 horas	58	81,7
	Mayor a 3 horas	13	18,3
Tipo de anestesia	General	38	53,5
	Subaracnoidea	17	23,9
	Peridural	6	8,5
	Sedación	6	8,5
	Combinada	2	2,8
	Regional (bloqueo)	2	2,8
Profesional			
Edad	Menor de 30 años	1	1,4
	30-60 años	53	74,6
	Mayor de 60 años	17	23,9
Valoración preoperatoria	Sí	51	71,8
	No	13	18,3
	Sin registro	7	9,9
Fallos en la historia clínica	Sí	47	66,2
	No	24	33,8
Incumplimiento de normas mínimas de seguridad	Sí	36	50,7
	No	25	35,2
	Sin registro	10	14,1

denciable del EA con el manejo del anestesiólogo y si el evento era prevenible (8); y del profesional y su nicho de trabajo (edad del profesional, valoración preoperatoria, registros de historia clínica, cumplimiento de normas de seguridad, otros profesionales involucrados, procesos administrativos, cumplimiento de normas, guías y protocolos, problemas de coordinación, liderazgo o comunicación entre los profesionales).

Para el análisis de los datos, las variables cualitativas se describen con frecuencias absolutas y relativas, y las cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersión de acuerdo con su distribución. El análisis estadístico se ejecutó empleando el software STATA v13.

El protocolo de estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas, mediante Acta N.º 011 del 6 de julio de 2020.

RESULTADOS

Reclamaciones

De 212 reclamaciones instauradas durante el período de análisis, se incluyó un 33,5 % (n = 71) que cumplió con los criterios de selección (Figura 1).

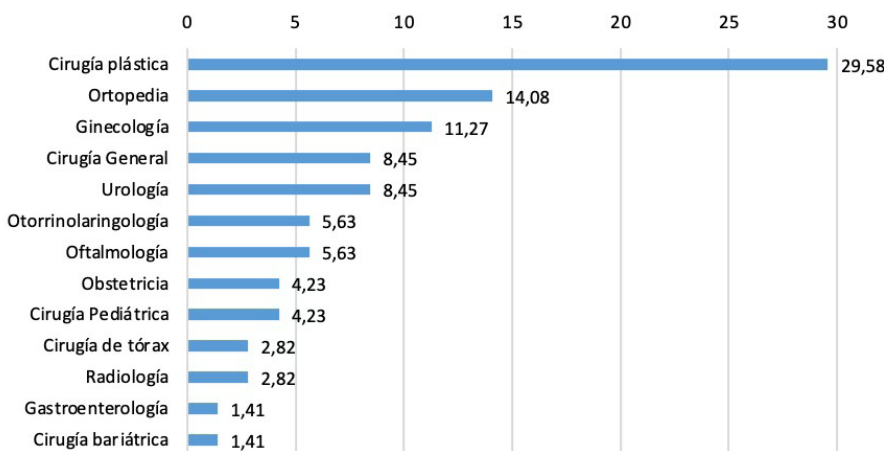
En la Tabla 1 se presenta la caracterización de las reclamaciones en lo referente a los pacientes, procedimientos, EA y profesional involucrado y su nicho de trabajo. De los 71 EA, 78 % estuvieron relacionados con cirugía programada, 71,8 % con cirugías realizadas en quirófano y 81,7 % en procedimientos con duración inferior a 3 horas; un 64,8 % fueron calificados como prevenibles y el grado de daño al paciente más habitual fue la muerte, con un 43,7 % de los casos (Tabla 1).

En la Figura 2 se presentan las especialidades a las cuales corresponden los procedimientos relacionados con la reclamación, con la cirugía plástica como la más frecuente con un 29,6 %.

Variable	n	%	
EA			
Jornada en la que se presenta el EA	Mañana 7:00 a 13:00	37	52,1
	Tarde 13:00 a 19:00	28	39,4
	Noche 19:00 a 7:00	6	8,5
Lugar de ocurrencia	En salas de cirugía	51	71,8
	Recuperación	8	11,3
	Hospitalización	5	7,0
	Imágenes diagnósticas	2	2,8
	Casa	2	2,8
	UCI	1	1,4
	Sala de partos	1	1,4
	Sin información	1	1,4
	Momento de ocurrencia	Fase de mantenimiento	25
Fase de inducción		19	26,8
Recuperación Fase I		9	12,7
Hospitalización		6	8,5
Despertar		5	7,0
Trabajo de parto		2	2,8
Posoperatorio en casa		2	2,8
Preoperatorio		1	1,4
Recuperación Fase II		1	1,4
Sin información		1	1,4
Grado de daño del paciente		Muerte	31
	Grave	17	23,9
	Moderado	16	22,5
	Leve	7	9,9
Posibilidad de prevención	Sí	46	64,8
	No	25	35,2
Manejo del anestesiólogo implicado en el EA	Sí	48	67,6
	No	23	32,4

Fuente: Autores.

Figura 2. Especialidad del procedimiento quirúrgico (%).



Fuente: Autores.

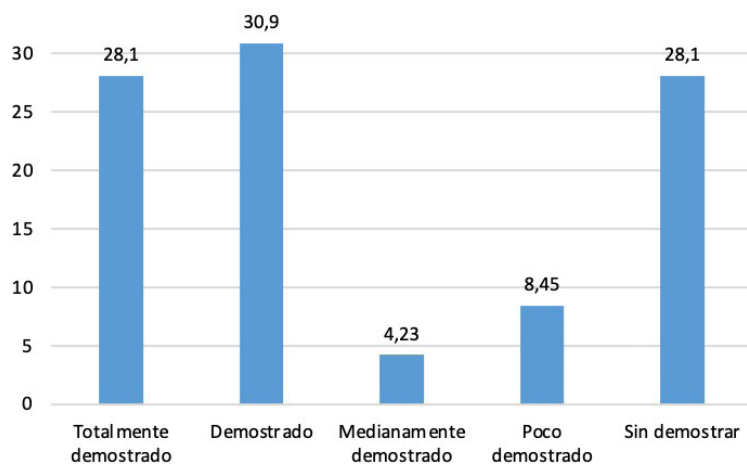
En el análisis de la frecuencia de los fallos en el cumplimiento de normas, guías o protocolos (Figura 3), se encontró falla demostrada o totalmente demostrada en el 30,9 % y 28,1 % de los casos, respectivamente.

En la Tabla 2 se resumen los EA y el sistema relacionado, entre los cuales, el paro cardíaco y la afectación del sistema cardiovascular son los más frecuentes. En cuanto a los resultados del EA, un 43,7 % (n = 31) de estos condujeron a la muerte del paciente; 28,1 % (n = 20) a lesión cerebral; 15,4 % (n = 11) a trastornos o secuelas emocionales; 9,85 % (n = 7) a lesión del sistema nervioso periférico y 2,81 % (n = 2) a disfunción/lesión laríngea. La lesión cerebral se consideró severa en un 85 % (n = 17) de los casos, y la lesión de sistema nervioso periférico se consideró permanente en el 28,6 % (n = 2) de estos. En el 64,8 % (n = 46) se evidenció que se hubiera podido prevenir el EA, y el grado de implicación del anestesiólogo resulta evidente en al menos el 67,6 % (n = 48) de los EA.

Caracterización del profesional y su nicho de trabajo

El promedio de edad de los anestesiólogos, al momento del EA es 48,4 años (DE: 12,7). Al momento de la presentación del EA el 74,6 % (n = 53) de los anestesiólogos tenía edades entre 30-60 años. Al realizar una comparación entre los grupos etarios de las reclamaciones en las que se presenta un EA contra aquellas en las que no se presenta, se identifica que en 63,3 % (n = 14) de los casos en los que había un anestesiólogo mayor de 60 años, se presentó EA.

En el 18,8 % (n = 13) de los casos con EA no se realizó valoración preoperatoria; en el 59,2 % (n = 42) se encontraban demostrados o totalmente demostrados los fallos en el registro de la historia clínica; y en el 35,2 % (n = 25) se identifica incumplimiento de las normas mínimas de seguridad por parte del anestesiólogo en el momento de los hechos, de los cuales los más frecuentes

Figura 3. Fallo en cumplimiento de normas, guías o protocolos (%).

Fuente: Autores.

Tabla 2. Eventos adversos más frecuentes (%).

Sistema relacionado	Causas %	
Sistema cardiovascular (43 %)	Paro cardíaco	59,4
	Bradicardia severa	15,7
	Hipotensión	4,7
	Tromboembolismo pulmonar	4,7
	Shock	3,1
	Otros*	12,4
Sistema respiratorio (23 %)	Desaturación (hipoxemia)	30,1
	Depresión respiratoria	12,2
	Dificultad respiratoria	10,2
	Vía aérea/Intubación difícil	10,2
	Edema pulmonar	10,2
	Neumotórax	6,1
	Broncoaspiración	4,1
	Tromboembolismo pulmonar	4,1
	Obstrucción de vía aérea	4,1
Otros**	8,7	
Sistema nervioso central (13 %)	Despertar prolongado	23,1
	Convulsión	15,4
	Compromiso de conciencia	15,4
	Lesión medular	7,7
	Encefalopatía hipóxica	7,7
	Mielinólisis pontica	7,7
	Hematoma espinal	7,7
	Otros***	15,3
Medicamentos (7 %)	Administración no segura	62,5
	Reacción adversa	25,0
	Anafilaxia	12,5
Anestesia regional (3 %)	Neuropatía periférica	60,0
	Lesión de plexo braquial	20,0
	Lesión nervio periférico	20,0

*Otros: hemorragia masiva, arritmia, disfunción cardíaca, hipovolemia, anafilaxia, colapso, pérdida de guía metálica de catéter central, síncope.

**Otros: obstrucción de tubo orotraqueal, intubación monobronquial, ventilación inadecuada, embolismo graso, cuerpo extraño en laringe.

***Otros: aplicación de medicación errada en espacio subaracnoideo, hipertermia, lesión de par craneal, amaurosis.

Fuente: Autores.

son: falta de consentimiento (n = 15; 60 %), falta de evaluación preoperatoria (n = 13; 52 %), ausencia durante el EA (n = 5; 20 %) y monitoría insuficiente (n = 5; 20 %).

En el 52,1 % (n = 37) de los casos hubo, además del anestesiólogo, otros profesionales involucrados en el EA: cirujano (n = 28; 61,4 %), auxiliar de enfermería (n = 8; 15,9 %), otro anestesiólogo (n = 7; 9 %), enfermera (n = 3; 6,8 %).

En relación con factores asociados al nicho del trabajo, en el 33,8 % (n = 24) de los casos se encontró evidencia en la documentación revisada de posibles fallos en los procesos administrativos. En el 38 % (n = 27) de los casos se encontró evidencia de problemas de coordinación, liderazgo o comunicación entre los profesionales.

DISCUSIÓN

En esta caracterización de los EA que originaron procesos —ya cerrados— medicolegales de demandas entre 2013-2019 contra anestesiólogos afiliados a un fondo de auxilio solidario se identificó un número considerable de EA ocurridos durante un procedimiento quirúrgico programado de duración no mayor a 3 horas.

Se describe también un grupo de pacientes afectados quienes en su mayoría (78,9 %) se consideraban saludables al contar con una clasificación ASA de I a II, y relativamente jóvenes —principalmente, menores de 40 años (60,6 %)—. Cabe recordar que el riesgo anestésico se relaciona con la edad, las comorbilidades, la clasificación ASA, el carácter de la cirugía (electivo o urgente), la duración del procedimiento y la posición durante la cirugía (9,10), factores que fueron poco relevantes en el análisis de las características del procedimiento y de los pacientes. Estos hallazgos concuerdan con otros estudios (11-13) en los que se ha identificado una menor atención a los estándares de cuidado cuando se considera que los pacientes y los procedimientos son de bajo riesgo; debe tenerse en cuenta, además, que las reclamaciones suelen ser más frecuentes en pacientes en los cuales no se esperaba una complicación o EA (11,13).

Una proporción considerable de EA se presentó en procedimientos de cirugía plástica; el alto porcentaje de estos quizás obedezca al auge de la cirugía estética en Colombia, unido a factores de riesgo inadecuadamente gestionados que contribuyen a elevar el riesgo de complicaciones o EA: procedimientos de larga duración, varios procedimientos en el mismo acto quirúrgico, factores de riesgo tromboembólicos no identificados o inadecuadamente manejados, pacientes de alto riesgo para ser candidatos a este tipo de cirugía, incumplimiento de estándares, guías y protocolos, en especial relacionados con valoración preoperatoria, déficit de formación y experiencia del cirujano, institución con recursos y protocolos insuficientes para el manejo de este tipo de procedimientos (14,15).

Aunque los EA continúan siendo mucho más frecuentes en procedimientos quirúrgicos, en estudios internacionales la tendencia en los últimos años es hacia un aumento importante de los casos relacionados con manejo de dolor crónico y agudo (7,12). En el caso de los estudios de reclamaciones cerradas de la ASA, el perfil de estas cambió a partir de 1990, cuando las generadas por anestesia en salas de cirugía bajaron a un 72 % y las reclamaciones de dolor agudo y crónico constituyeron un 11 %. Para el 2007, las reclamaciones por manejo de dolor crónico se incrementaron a un 18 % y las reclamaciones asociadas a anestesia en salas de cirugía disminuyeron a un 65 % (7,13). Esta tendencia no se observa en el presente estudio, donde un 95,8 % de los eventos adversos correspondieron a procedimientos quirúrgicos. El escaso número de anestesiólogos dedicados al manejo de dolor en Colombia, la realización por parte del anestesiólogo de pocos procedimientos invasivos relacionados con manejo de dolor agudo y crónico, y el hecho de ser aun “anestesiólogos de salas” y no “médicos perioperatorios” podrían explicar estos hallazgos.

En este estudio, la mayoría de EA llevan a muerte y lesión cerebral, hecho que contrasta con el estudio de casos cerrados de la ASA, en el cual, aunque la muerte continúa siendo la principal complicación, y el prin-

cipal motivo de reclamación, representa solo un 26 % de los casos. En este informe, la lesión de nervio corresponde al 22 % de las reclamaciones y la tercera causa de reclamaciones fue la lesión cerebral permanente (9 %) (7,13).

Los eventos relacionados con el sistema cardiovascular continúan siendo los más frecuentes en las reclamaciones analizadas, mientras que en otros escenarios los eventos más frecuentes están relacionados con anestesia regional (7,12) o con el sistema respiratorio (16). En los más recientes estudios de casos cerrados de la ASA, los eventos que más comúnmente condujeron a reclamaciones por lesiones o complicaciones por anestesia fueron los relacionados con anestesia regional, con el 20 % de las reclamaciones. Los eventos del sistema respiratorio corresponden al 17 %, mientras que los del sistema cardiovascular corresponden al 13 % de las reclamaciones (7,17).

En diferentes estudios, los eventos más frecuentes relacionados con el sistema cardiovascular corresponden a hemorragia, arritmia e inestabilidad hemodinámica (12,16); en el presente trabajo, el paro cardíaco fue el más frecuente. Este hecho resulta preocupante pues, con frecuencia, el paro cardíaco puede atribuirse a fallas humanas como resultado de errores en control de equipos, falta de vigilancia y negligencia (16). En el presente estudio los eventos más frecuentes relacionados con el sistema respiratorio corresponden a hipoxemia, depresión respiratoria, dificultad respiratoria y edema pulmonar; mientras que en estudios internacionales los eventos más frecuentes corresponden a broncoaspiración, inadecuada ventilación y dificultad en la intubación (12,16). De los EA relacionados con el sistema nervioso central el más frecuente corresponde a despertar prolongado. A diferencia de estudios internacionales donde el despertar intraoperatorio es un evento relevante, en el presente estudio no se registran casos de este evento (16).

Respecto a las características de los profesionales, se encontró que en los procesos con profesionales anestesiólogos mayores de 60 años, una proporción importante se

relacionó con la presencia de un evento adverso. En la literatura se reconoce que, en comparación con los anestesiólogos menores de 51 años, los anestesiólogos mayores de 65 años tienen un 50 % más de casos relacionados con reclamaciones y casi el doble de casos relacionados con lesiones graves en pacientes (18).

En el presente estudio, predomina, sin embargo, el número de EA relacionados con anestesiólogos de 30 a 60 años de edad. Condiciones propias del profesional, como su nivel de formación y su experiencia, tienen influencia sobre los posibles errores que se pueden presentar, pero deben tenerse en cuenta otros factores como cansancio, y la salud física y mental del profesional (19). Un estudio realizado en anestesiólogos reportó que las fallas humanas ocurrieron en el 82 % de EA prevenibles, y las causas de estos fallos son inexperiencia de los profesionales, falta de familiaridad con el equipo o material, comunicación ineficaz con el equipo, urgencia en la ejecución de tareas, falta de atención y fatiga (16,20).

También se encontró evidencia de incumplimiento de normas y ausencia del anestesiólogo en los EA. Llama la atención que a pesar de la vigencia y pertinencia de recomendaciones como las establecidas en las Normas Mínimas de Seguridad de la S.C.A.R.E. (21), los porcentajes de fallo en el registro de la historia clínica e incumplimiento de normas sean tan altos en los casos de reclamación. Diferentes estudios demuestran que la falta de capacitación, la ausencia de seguimiento profesional, la resistencia a la aplicación de guías y protocolos, y una deficiente vigilancia del profesional al paciente son factores críticos que contribuyen a la aparición de EA (16). Estos resultados son semejantes a los encontrados en el anterior estudio realizado por la S.C.A.R.E. (11).

Contrastando los resultados aquí descritos con los obtenidos por Bocanegra et al. (11), la primera diferencia se encuentra en un aumento en el número de reclamaciones/año: en el estudio de 2016 se encontraron en promedio 19,4 reclamaciones/año para el período de 1993 a 2016, y para el período de 2013 a 2019 se encuentran en

promedio 35,3 reclamaciones/año; se resalta además una disminución en el porcentaje de reclamaciones relacionadas con un EA (1993-2006: 75 % vs. 2013-2019: 33 %). El aumento de reclamaciones se presenta entonces en relación con procesos éticos, disciplinarios, administrativos, y a EA no relacionados con el manejo anestésico, los cuales fueron excluidos del análisis. En este estudio previo (11) se encuentra además otro punto de divergencia, el mayor número de EA se presentó en procedimientos de ginecología, cirugía general, y ortopedia.

En un análisis de los factores humanos que contribuyen a los eventos adversos relacionados con el sistema respiratorio se incluye el fracaso para anticipar riesgos, la toma de decisiones incorrectas en situaciones de emergencia, factores del entorno de trabajo —como la poca disponibilidad de profesionales y la presión para realizar actividades—; y factores personales que incluían fatiga y estrés (16,22). El hecho de que en más del 50 % de los casos, además del anestesiólogo, exista otro profesional comprometido en el EA, habla de responsabilidad compartida y de la necesidad de mejorar competencias no técnicas como comunicación y trabajo en equipo. Los problemas por parte del profesional para intercambiar información sobre el paciente con otros profesionales, o con el paciente y sus familiares y la falta de trabajo en equipo en momentos críticos son factores que contribuyen a la aparición de EA (16). Estudios recientes resaltan la importancia de fomentar las competencias no técnicas, como comunicación, trabajo en equipo, toma de conciencia situacional, y evitar los sesgos y errores cognitivos, con el fin de mejorar la seguridad en la práctica clínica (7,16).

La anestesia es una especialización compleja que implica el desarrollo de habilidades técnicas y la capacidad de toma de decisiones en situaciones críticas, que exige una planificación adecuada de la atención por parte de un equipo multidisciplinar, con el fin de controlar el riesgo y evitar el EA (16). Diferentes estudios señalan que los EA en anestesia se relacionan con fallos en las acciones de los profesionales: errores acti-

vos en la planificación o ejecución y fallas latentes que incluyen la estructura organizativa. La literatura ha demostrado que los fallos en anestesia se deben a falta de atención, planificación inadecuada del cuidado, limitaciones del entorno de trabajo, incorrecto juicio clínico, identificación tardía de cambios, fallo en la toma de decisiones, factores físicos y emocionales como fatiga y estrés (16,23). Existen además factores del entorno que afectan el desempeño laboral de los profesionales, como las características físicas del espacio de trabajo, las relaciones interpersonales entre los compañeros, así como el clima laboral (19).

Estas condiciones, que afectan a los equipos de trabajo, no se encuentran aisladas y dependen de las directrices de las organizaciones a cargo del nivel directivo. Dichas condiciones incluyen el contexto económico, normativo y relaciones con instituciones externas, políticas de contratación de personal temporal o flotante, educación continua, entrenamiento, supervisión y disponibilidad de equipos y suministros (19). Factores organizacionales como la presión para realizar las actividades y lograr una mayor productividad, así como las jornadas de trabajo largas o intensas pueden contribuir al desarrollo de fatiga y estrés (19). Un estudio indicó que en el 28,2 % de casos en los que había profesionales comprometidos con errores relacionados con anestesia, una importante causa fue la fatiga, la cual afecta el desempeño de los profesionales, y lleva a una disminución de la calidad del cuidado (16,24).

De acuerdo con lo anterior, los profesionales de la salud necesitan apoyo de sus organizaciones para desempeñar mejor sus funciones. Dicho apoyo involucra capacitación y mejores condiciones laborales. La capacitación debe incluir formación en competencias técnicas y no técnicas, y entrega de herramientas para mejorar la calidad y seguridad de sus acciones. Las condiciones de trabajo podrían mejorarse estableciendo entornos respetuosos en las organizaciones, incluida la creación de los sistemas de gestión de la fatiga y mejores programas de comunicación (16).

Para la S.C.A.R.E, el análisis de casos cerrados es un método que a pesar de sus limitaciones (sesgo de retrospectiva, sesgo de información, fuente de datos no estandarizadas) permite obtener información relacionada con EA en anestesia, al detectar errores latentes y entregar múltiples perspectivas del EA, particularmente cuando no se cuenta, como en el caso de Colombia, con un sistema nacional de notificación de incidentes y eventos adversos en anestesia (25,26). Existe una limitación que se debe considerar en el presente estudio y es el hecho que los EA presentados cumplen la característica esencial de haber sido identificados a raíz de un proceso médico-legal. Esta situación puede constituir un sesgo, ya que existen rasgos o características que los diferencian de los eventos adversos que no derivaron en un proceso médico-legal, existe una diferencia que no es aleatoria, y tampoco permite una adecuada evaluación de causalidad al no poder identificar todos los eventos adversos y sus factores asociados. Por otra parte, la incidencia y riesgo de eventos adversos relacionados con la anestesia son desconocidos, debido a la ausencia de un numerador que corresponde al número total de EA, y un denominador que corresponde al número total de procedimientos anestésicos realizados (5,27). Futuras investigaciones requieren la inclusión de fuentes de información más diversas, las cuales permitan superar las limitaciones y sesgos del presente estudio y evaluar el impacto de las estrategias de mejora.

En conclusión, en el presente trabajo y en relación con el estudio previo realizado por la S.C.A.R.E. se encuentra un incremento en los procesos éticos, disciplinarios, administrativos, que no guardan relación directa con el acto anestésico. La mayoría de EA relacionados con anestesia se presentan en relación con procedimientos quirúrgicos, en salas de cirugía, en pacientes y procedimientos catalogados como de bajo riesgo; de estos, la cirugía plástica es la especialidad con mayor número de EA. La mayoría de los eventos ocurren en pacientes y en escenarios considerados de bajo riesgo, lo cual está acorde con lo descrito en la li-

teratura y con los resultados de un estudio previo realizado por la S.C.A.R.E. La mayoría de los EA genera como desenlace muerte y lesión cerebral permanente, y la mayoría de ellos están relacionados con el sistema cardiovascular, con el paro cardíaco como el más frecuente. La mayoría de EA se consideran prevenibles, y en el presente estudio se encuentra una potencial asociación entre EA e incumplimiento de normas y ausencia del anestesiólogo durante el evento.

Se requiere un mayor compromiso institucional, de los profesionales y de las sociedades científicas en el desarrollo, seguimiento y evaluación de pautas y protocolos de atención para orientar y ayudar al proceso de toma de decisiones de los profesionales en su práctica diaria, fomentar iniciativas para el desarrollo de competencias no técnicas con el fin de mejorar la cultura de seguridad, y los procesos institucionales y educación a los pacientes para que se empoderen del autocuidado y sean parte activa del proceso de atención.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Aval de comité de ética

El estudio cuenta con el aval del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas, bajo el acta N.º 011 del 6 de julio de 2020.

Protección de personas y animales

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del Comité de Experimentación Humana Responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

RECONOCIMIENTOS

Contribuciones de los autores

JCBR: Concepción del proyecto, planificación del estudio, construcción del protocolo de investigación, obtención de datos, discusión de los resultados obtenidos, redacción, revisión y aprobación del manuscrito final.

LMGB: Concepción del proyecto, planificación del estudio, construcción del protocolo de investigación, discusión de los resultados obtenidos, redacción, revisión y aprobación del manuscrito final.

NFSB: Planificación del estudio, construcción del protocolo de investigación, análisis estadístico de los resultados obtenidos, discusión de los resultados obtenidos, redacción, revisión y aprobación del manuscrito final.

ACV: Concepción del proyecto, planificación del estudio, obtención de datos, redacción, revisión y aprobación del manuscrito final.

Asistencia para el estudio

Uso de plataforma QuestionPro y software STATA v13, con licencia propiedad de S.C.A.R.E.

Apoyo financiero y patrocinio

Ninguno declarado.

Conflictos de interés

Este estudio toma como población de estudio anestesiólogos afiliados a la Sociedad

Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.).

Todos los autores participantes guardan alguna relación con la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.).

Presentaciones

Ninguna declarada.

Agradecimientos

Agradecemos a Yenny Marcela Muñoz Laverde, profesional de investigaciones de S.C.A.R.E., por el apoyo para obtener información a través de la plataforma QuestionPro.

REFERENCIAS

1. Fleisher LA. Quality anesthesia: Medicine measures, patients decide. *Anesthesiology*. 2018;129(6):1063-9. doi: <http://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002455>.
2. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2001.
3. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amarilla A, Restrepo FR, Urroz O, et al. Diseño del estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. *Rev Cal Asist*. 2011;26(3):194-200. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cali.2010.12.001>
4. Cooper JB, Longnecker D. Seguridad y calidad: Los principios que guían la atención centrada en el paciente. En: *Anestesiología de Longnecker*. McGraw-Hill; 2008. pp. 20-39.
5. Thomas EJ, Petersen LA. Measuring errors and adverse events in health care. *J Gen Intern Med*. 2003;18(1):61-7. doi: <http://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2003.20147.x>.
6. Cheney FW. The American Society of Anesthesiologists Closed Claims Project: What have we learned, how has it affected practice, and how will it affect practice in the future?

- Anesthesiology. 1999;91:552-6. <https://doi.org/10.1097/0000542-199908000-00030>
7. Kent CD, Metzner JI, Domino KB. Anesthesia hazards: lessons from the anesthesia closed claims project. *Int Anesthesiol Clin.* 2020;58(1):7-12. doi: <http://doi.org/10.1097/AIA.000000000000256>.
 8. Taylor-Adams S, Vincent C. Systems analysis of clinical incidents. *The London Protocol. Journal of Patient Safety and Risk Management.* 2004;10:211-20. doi: <https://doi.org/10.1258/1356262042368255>
 9. Stones J, Yates D. Clinical risk assessment tools in anaesthesia. *BJA Education.* 2019;19(2):47-53. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bjae.2018.09.009>
 10. Story DA, Leslie K, Myles PS, Fink M, Poustie SJ, Forbes A, Yap S, Beavis V, Kerridge R. Complications and mortality in older surgical patients in Australia and New Zealand (the REASON study): a multicentre, prospective, observational study. *Anaesthesia.* 2010;65(10):1022-30. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2010.06478.x>.
 11. Bocanegra JC, Arias JH. Caracterización y análisis de eventos adversos en procesos cerrados de anestesiólogos apoderados por una sociedad científica colombiana en Colombia entre 1993 y 2012. *Colombian Journal of Anesthesiology.* 2016;44(3):203-10. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rca.2016.04.008>
 12. Metzner J, Posner KL, Lam MS, Domino KB. Closed claims' analysis. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2011;25(2):263-76. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bpa.2011.02.007>.
 13. Parera A. Responsabilidad profesional médica en anestesia, reanimación y terapia del dolor. Análisis del período 2000-2013 [tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona [internet]. 2016 [citado: 2021 ene. 12]. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_400753/apr1de1.pdf
 14. Bayter JE. Catástrofes en cirugía plástica. Bogotá, Colombia: Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación; 2015.
 15. Ortega S, Trejos E, Gaviria J, Bayter J, Galán R. Disminución del riesgo en cirugía plástica. Recomendaciones. Parte I: generalidades y cirugía estética facial. *Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva.* 2018;24(1). [citado: 2021 feb. 2]. Disponible en: <https://www.ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/view/70>.
 16. de Santana Lemos C, de Brito Poveda V. Adverse events in anesthesia: An integrative review. *J Perianesth Nurs.* 2019;34(5):978-98. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.02.005>
 17. MacRae MG. Closed claims studies in anesthesia: a literature review and implications for practice. *AANA J.* 2007;75(4):267-75.
 18. Baxter AD, Boet S, Skidmore G. The aging anesthesiologist: a narrative review and suggested strategies. *Can J Anaesth.* 2014;61(9):865-75. doi: <http://doi.org/10.1007/s12630-014-0194-x>.
 19. Vincent C, Taylor-Adams S, Chapman EJ, Hewett D, Prior S, Strange P, Tizzard A. How to investigate and analyse clinical incidents: clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol. *BMJ.* 2000;320(7237):777-81. doi: <http://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.777>.
 20. Cooper JB, Newbower RS, Long CD, McPeck B. Preventable anesthesia mishaps: a study of human factors. 1978. *Qual Saf Health Care.* 2002;11(3):277-82. doi: <http://doi.org/10.1136/qhc.11.3.277>.
 21. Normas Mínimas de Seguridad en Anestesiología. SCARE [internet]. 2015 [citado: 2021 feb. 28]. Disponible en: <https://scare.org.co/wp-content/uploads/Normas-minimas-vd.pdf>
 22. Flin R, Fioratou E, Frerk C, Trotter C, Cook TM. Human factors in the development of complications of airway management: preliminary evaluation of an interview tool. *Anaesthesia.* 2013;68:817-825. doi: <http://doi.org/10.1111/anae.12253>.
 23. Wright SM. Patient safety in anesthesia: learning from the culture of high-reliability organizations. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2015;27(1):1-16. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cnc.2014.10.010>.
 24. Domen R, Connelly CD, Spence D. Call-shift fatigue and use of countermeasures and avoidance strategies by certified registered nurse anesthetists: a national survey. *AANA J.* 2015;83(2):123-31.
 25. Petty WC, Kremer M, Biddle C. A synthesis of the Australian Patient Safety Foundation Anesthesia Incident Monitoring Study, the American Society of Anesthesiologists Closed Claims Project, and the American Association of Nurse Anesthetists Closed Claims Study. *AANA J.* 2002;70(3):193-202.
 26. Staender S, Schaer H, Clergue F, Gerber H, Pasch T, Skarvan K, Meister B. A Swiss anaesthesiology closed claims analysis: report of events in the years 1987-2008. *Eur J Anaesthesiol.* 2011;28(2):85-91. doi: <http://doi.org/10.1097/EJA.ob013e3283414fea>.
 27. Wilbanks BA, Geisz-Everson M, Boust RR. The role of documentation quality in anesthesia-related closed claims: A descriptive qualitative study. *Comput Inform Nurs.* 2016;34(9):406-12. doi: <http://doi.org/10.1097/CIN.000000000000270>.