



Un Decálogo para Mejorar la Seguridad en la Anestesiología en México

A Decalogue for Safer Anesthesia Practices in Mexico

Anestesia en México 2025;37(2)

Comité de Seguridad, Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología. AC
jchejfec@live.com

Al Editor,

El reciente brote de meningitis fúngica asociado a procedimientos de anestesia neuroaxial ha tenido consecuencias devastadoras en las regiones de Durango y Tamaulipas, México, extendiéndose hasta Texas, EE. UU. Causado por *Fusarium solani*, este brote ha provocado numerosas muertes, generando una alerta sanitaria nacional. Los primeros casos fueron reportados en Durango, México, en noviembre de 2022, y en Tamaulipas, México, en mayo de 2023. Los procedimientos realizados en estos dos estados dieron lugar a 115 casos confirmados o probables y 57 fallecimientos.

En respuesta a estos brotes, la Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología (FMCA) estableció un comité de seguridad compuesto por investigadores en seguridad del paciente, anestesiólogos, cirujanos, asesores farmacéuticos y pacientes, junto con expertos internacionales de diversas disciplinas. El Comité de Seguridad de la FMCA tiene como objetivo mejorar los servicios de anestesiología en todo México, fomentando la colaboración con la industria farmacéutica y las entidades gubernamentales para reformar los marcos normativos en favor de una mayor seguridad del paciente. Estamos llevando a cabo investigaciones locales en anestesiología y desarrollando intervenciones multidisciplinarias para diseñar e implementar estrategias de mejora a nivel nacional, con un enfoque en factores humanos, seguridad del paciente y

educación en mejores prácticas.

Basado en las conclusiones de 50 reuniones interdisciplinarias del Comité de Seguridad de la FMCA, este decálogo establece diez principios fundamentales para fortalecer la seguridad del paciente en anestesiología en México. Sustentado en investigaciones, evidencia y la experiencia de un equipo internacional de expertos en seguridad del paciente y anestesiología, su propósito es abordar los desafíos sistémicos del sistema de salud, redirigir la evaluación de riesgos hacia la protección del paciente, optimizar la comunicación y el trabajo en equipo, e implementar protocolos más sólidos basados en evidencia para mejorar la práctica anestésica en el país

Decálogo para Mejorar la Seguridad en la Anestesiología en México

1. Estandarizar la Formación y Certificación

Todos los anestesiólogos y proveedores de atención médica deben completar programas de formación rigurosos y estandarizados con certificación obligatoria y recertificación periódica para garantizar altos niveles de competencia. Los programas educativos estructurados mejoran tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas en los residentes de anestesiología, lo que eleva su desempeño y la seguridad del paciente (1).



2. Fortalecer los Protocolos de Evaluación Preoperatoria

Deben implementarse protocolos de evaluación preoperatoria exhaustivos para identificar factores de riesgo y personalizar los planes anestésicos según las necesidades de cada paciente. Esto incluye una revisión detallada de la historia clínica, exámenes físicos y pruebas diagnósticas necesarias, fundamentales para la seguridad del paciente y la gestión eficaz del riesgo en anestesiología (2,3).

3. Desarrollar y Aplicar Directrices de Seguridad

El fortalecimiento de las directrices nacionales sobre seguridad en anestesiología es clave para garantizar una práctica uniforme en todas las instituciones de salud. Más allá de establecer protocolos, se debe fomentar una cultura de seguridad que incluya la capacitación del personal, la asignación adecuada de recursos y el compromiso del liderazgo. Las listas de verificación de seguridad, cuando se implementan correctamente con suficiente capacitación y tiempo dedicado, reducen la mortalidad y morbilidad operatoria (4).

4. Invertir en Equipamiento Moderno y Tecnología

La actualización de los equipos de anestesia, dispositivos de monitoreo y otros instrumentos es esencial para garantizar precisión y seguridad. Además, el mantenimiento y calibración regulares deben ser obligatorios para asegurar su fiabilidad. Las innovaciones tecnológicas en anestesiología, incluyendo la automatización y los sistemas inteligentes, han mejorado la administración anestésica, reduciendo complicaciones y mejorando los resultados en los pacientes (5).

5. Implementar Programas de Formación Continua

Es necesario establecer programas de formación continua para anestesiólogos y personal de apoyo, integrando avances en anestesia, protocolos de respuesta a emergencias, técnicas de seguridad del paciente y estrategias de comunicación. La capacitación basada en simulación mejora la rapidez y precisión en procedimientos invasivos, optimiza la eficacia de la reanimación cardiopulmonar y fortalece el trabajo en equipo en situaciones de alta presión (6,7).

6. Crear Sistemas de Reporte de Incidentes Confiables

Deben establecerse sistemas de notificación de eventos adversos y casi errores en anestesia, fomentando una cultura de reporte no punitiva para que los profesionales de la salud comuniquen incidentes sin temor a represalias. El análisis de estos informes permite identificar patrones y aplicar acciones

correctivas. Una comunicación efectiva, el intercambio de conocimientos, una cultura no punitiva y un buen sistema de retroalimentación son elementos clave para mejorar la seguridad del paciente (8).

7. Mejorar la Comunicación y el Trabajo en Equipo

El fomento de una comunicación abierta y el trabajo en equipo entre los diferentes actores del quirófano, incluyendo anestesiólogos, cirujanos, enfermeras y personal de apoyo, mejora la coordinación y la seguridad del paciente. Reuniones regulares y sesiones de retroalimentación fortalecen una cultura de colaboración. Un equipo quirúrgico bien coordinado, la continuidad del personal durante la cirugía y una comunicación interprofesional efectiva optimizan los resultados y el bienestar psicológico del personal (9).

8. Garantizar Dotación de Personal y Horarios de Trabajo Razonables

Abordar la escasez de personal y establecer horarios de trabajo adecuados para los anestesiólogos es fundamental para prevenir errores relacionados con la fatiga. Un descanso adecuado y turnos equilibrados mejoran la alerta, la toma de decisiones y el rendimiento general, lo que impacta directamente en la seguridad del paciente (10).

9. Fomentar Mejoras en la Industria y Regulaciones Gubernamentales

Es fundamental fortalecer la comunicación y la colaboración entre los distintos niveles del sistema de salud, incluyendo autoridades reguladoras, la industria farmacéutica y los profesionales sanitarios, para desarrollar normativas y medicamentos adaptados a las necesidades de la práctica clínica en anestesiología. Un diálogo continuo entre estos actores permitirá identificar desafíos específicos, optimizar la seguridad en el uso de anestésicos y garantizar que los avances en tecnología y farmacología se traduzcan en beneficios tangibles para los pacientes. Las estrategias contra la falsificación en la cadena de suministro farmacéutica han demostrado ser efectivas en la reducción de medicamentos falsificados en países de ingresos bajos y medios (11).

10. Promover la Investigación, Innovación y Supervisión Regulatoria

El avance en la seguridad anestésica requiere iniciativas de investigación enfocadas en mejorar protocolos, evaluación de riesgos, comunicación y factores humanos en la práctica anestésica. La educación basada en evidencia, una supervisión regulatoria sólida y la colaboración entre los distintos niveles del sistema



de salud son esenciales para mejoras sostenibles. La aplicación de factores humanos en el ámbito sanitario ha demostrado reducir errores, mejorar la seguridad del paciente y fortalecer el trabajo en equipo. Sin embargo, su implementación efectiva requiere evaluaciones formales del sistema y apoyo regulatorio continuo (12).

Garantizar la seguridad de anestesiología en México requiere una transformación sistémica que priorice la seguridad del paciente, promueva la colaboración interdisciplinaria y fortalezca la supervisión regulatoria. Al redirigir la evaluación de riesgos, mejorar la comunicación e implementar protocolos basados en evidencia, podemos construir un sistema de anestesiología más resiliente y confiable. Fomentar la educación continua, una cultura de responsabilidad y la alineación de todos los niveles del sistema de salud en torno a un marco unificado de seguridad será crucial para prevenir futuras crisis.

Referencias:

1. Nawathe PA, Herrington A. Enhancing healthcare communication education: Standardised patient programmes. *Indian J Anaesth.* 2024 Jan;68(1):65-70. doi: 10.4103/ija-ija_1201_23. Epub 2024 Jan 18. PMID: 38406333; PMCID: PMC10893806.
2. Filipovic MG, Schwenter A, Luedi MM, Urman RD. Modern preoperative evaluation in ambulatory surgery - who, where and how? *Curr Opin Anaesthesiol.* 2022 Dec 1;35(6):661-666. doi: 10.1097/ACO.0000000000001192. Epub 2022 Oct 4. PMID: 36194141.
3. Kristoffersen EW, Opsal A, Tveit TO, Berg RC, Fossum M. Effectiveness of pre-anaesthetic assessment clinic: a systematic review of randomised and non-randomised prospective controlled studies. *BMJ Open.* 2022 May 11;12(5):e054206. doi: 10.1136/bmjopen-2021-054206. PMID: 35545393; PMCID: PMC9096538.
4. Reilly S, Ali FA, Khonkon T, Zhang F, Yoong J, Suleman K, Yoong W. Safety checklists: it ain't what you do, it's the way that you do it. *BMJ.* 2023 Mar 8;380:550. doi: 10.1136/bmj.p550. PMID: 36889750.
5. Moon JS, Cannesson M. A Century of Technology in Anesthesia & Analgesia. *Anesth Analg.* 2022 Aug 1;135(2S):S48-S61. doi: 10.1213/ANE.0000000000006027. Epub 2022 Jul 15. PMID: 35839833; PMCID: PMC9298489.
6. Pande A, Muthiah T, Ramachandran R, Sundaraperumal B, Kaur M, Baidya DK. Integration of simulation-based teaching in anaesthesiology curriculum. *Indian J Anaesth.* 2024 Jan;68(1):24-30. doi: 10.4103/ija-ija_1254_23. Epub 2024 Jan 18. PMID: 38406340; PMCID: PMC10893812.
7. Nathan N. Looking Ahead to the Frontier of Anesthesiology Education. *Anesth Analg.* 2022 Aug 1;135(2):219. doi: 10.1213/ANE.0000000000006137. Epub 2022 Jul 5. PMID: 35839490.
8. Gómez-Moreno C, Vélez-Vélez E, Garrigues Ramón M, Rojas Alfaro M, García-Carpintero Blas E. Patient safety in surgical settings: A study on the challenges and improvement strategies in adverse event reporting from a nursing perspective. *J Clin Nurs.* 2024 Jun;33(6):2324-2336. doi: 10.1111/jocn.17047. Epub 2024 Feb 2. PMID: 38308406.
9. Arad D, Finkelstein A, Rozenblum R, Magnezi R. Patient safety and staff psychological safety: A mixed methods study on aspects of teamwork in the operating room. *Front Public Health.* 2022 Dec 23;10:1060473. doi: 10.3389/fpubh.2022.1060473. PMID: 36620282; PMCID: PMC9816421.
10. Wong LR, Flynn-Evans E, Ruskin KJ. Fatigue Risk Management: The Impact of Anesthesiology Residents' Work Schedules on Job Performance and a Review of Potential Countermeasures. *Anesth Analg.* 2018 Apr;126(4):1340-1348. doi: 10.1213/ANE.0000000000002548. PMID: 29049076.
11. Hamilton WL, Doyle C, Halliwell-Ewen M, Lambert G. Public health interventions to protect against falsified medicines: a systematic review of international, national and local policies. *Health Policy Plan.* 2016 Dec;31(10):1448-1466. doi: 10.1093/heapol/czw062. Epub 2016 Jun 16. PMID: 27311827.
12. Higham, H., Morgan, L., Cooper, C., Marshall, J., Mawer, A., Jackson, S., Lopez-Ramon, R., Hughes, E., Richards, D., McShane, H., & Fullerton, J. (2023). Adopting human factors in early phase and experimental medicine research: A nested pilot study observing controlled human infection with SARS-CoV-2. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 90, 1586 - 1599. <https://doi.org/10.1111/bcp.15949>.

Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología AC:

Calle Versalles 16, Juárez, Cuauhtémoc, 06600 Ciudad de México, CDMX, México. 06600.

Teléfono. 55 2124 2013: kikinhedz@gmail.com (editor).