

## Anestesia y seguridad del paciente. Un llamado urgente...

### Anesthesia and patient safety. An urgent call...

Dra. Idoris Cordero Escobar<sup>1</sup>, Humberto Sainz Cabrera<sup>2</sup>, Dr. Moisés A. Santos Pena<sup>3</sup>, Dr. Omar Rojas Santana<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Instituto de Cardiología y Medicina Cardiovascular. La Habana.

<sup>3</sup> Hospital General Universitario Gustavo Aldereguía de Cienfuegos

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el desarrollo de la Anestesiología dio un vuelco significativo en las últimas décadas, dado fundamentalmente por el cambio de la visión y misión de la especialidad. No se trata de dormir y despertar un paciente como en los años 50 del siglo pasado. Hoy se trata de cuidar la integridad de un ser humano que entrega su vida y esto lleva implícito velar por la hipnosis, la analgesia, el bloqueo neuromuscular, el control hemodinámico, neurovegetativo y la prevención del dolor. Se trata de una especialidad con mayor alcance.

**Objetivo:** realizar una puesta al día de las posibles causas de errores médicos en la prevención de complicaciones anestésicas.

**Desarrollo:** los comisionados de salud están cada vez más conscientes de los problemas inherentes a la seguridad del paciente durante algún procedimiento quirúrgico. Se han creado múltiples iniciativas como la denominada «*Check List*» o lista de verificación quirúrgica de la OMS. Existen diferentes fuentes de riesgo, en el quirófano y se agrupan en las siguientes categorías: electrocución, quemaduras de la piel, asfixia, barotrauma, sobredosis, embolismo, fuego y aplastamiento, por solo citar algunas. Durante la anestesia, la mayoría de los errores por administración de drogas son total o parcialmente atribuidos al error humano, que es una parte inherente de la psicología humana y de la actividad, de ahí la aparición de errores sólo se puede reducir, no eliminar.

**Conclusiones:** se hace imperioso proponer elementos objetivos que relacionen los procedimientos anestésicos con la seguridad, de la misma forma que se trata de lograr un proceder quirúrgico seguro, en un ambiente idóneo y una transfusión segura en los cuales todos estemos imbuidos en un mismo fin: velar por la integridad y la seguridad del paciente anestesiado.

**Palabras clave:** Procedimiento anestésico quirúrgico, seguridad del paciente, riesgo, complicaciones.

---

## ABSTRACT

**Background:** the development of Anesthesiology changed significantly in the last decades, mainly because of the change of vision and mission of the specialty. It does not mean to sleep and wake the patient up as in the 50's during the last Century. Today, it is about the caring for the integrity of a human being that gives his life and this implies ensuring hypnosis, analgesia, neuromuscular block, hemodynamic and neurovegetative control and pain prevention. It is a far-reaching specialty.

**Objective:** to perform an update of the possible causes of medical errors in the prevention of anesthetic complications

**Development:** health commissioners are increasingly aware of the problems that are inherent in the patients' safety during a surgical procedure. Many initiatives have been created such as the called "Checklist" or WHO surgical checklist. There are different risk sources in the operating room which are grouped in the following categories: electrocution, skin burns, asphyxia, barotraumas, overdose, embolism, fire and lethargy, just to mention some of them. During anesthesia, the majority of errors in drug administration are totally or partially attributed to human error which is an inherent part in human psychology and activity; hence, the occurrence of errors can only be reduced, not eliminated.

**Conclusions:** it is imperative to propose objective elements that relate safe anesthetic procedures; similarly, it is intended to achieve a safe surgical procedure in an ideal ambient and a safe transfusion in which all of us are imbued with the same purpose: to ensure the integrity and safety of a patient under anesthesia.

**Key words:** surgical anesthetic procedure, patient safety, risk, complications

---

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la Anestesiología dio un vuelco significativo en las últimas décadas, dado fundamentalmente por el cambio de la visión y misión de la especialidad. No se trata de dormir y despertar pacientes como en los años 50 del siglo pasado. Hoy se trata de cuidar la integridad de un ser humano que entrega su vida y esto lleva implícito velar por la hipnosis, la analgesia, el bloqueo neuromuscular, el control hemodinámico, neurovegetativo y la prevención del dolor. Se trata de una especialidad con mayor alcance, con un acabado final. Para muchos, hoy se trata de Medicina Perioperatoria concepto novedoso que lleva implícito múltiples particularidades.

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente propuesta por el Director General de la Organización Mundial de la Salud en octubre de 2004, fue creada con el propósito de coordinar, difundir y acelerar las mejoras en materia de seguridad del paciente en todo el mundo. Es un medio que propicia la colaboración internacional y la acción de los estados miembros, de la Secretaría de la Organización Mundial de la Salud (OMS) o de un grupo de expertos, usuarios, grupos de profesionales y de la

---

industria. Su creación destaca la importancia internacional de la cuestión de la seguridad del paciente.<sup>1</sup>

Actualmente, se desarrolla la Ciencia para la Seguridad del Paciente.<sup>2-5</sup> El daño a los pacientes no es absolutamente inevitable, pero puede ser prevenido. Para lograrlo, los sistemas, las instituciones y los médicos deben aprender de los errores pasados y planificar cómo evitarlos en el futuro. Por tanto, se debe adoptar nuevas formas de trabajo para lograr hacer el cuidado de la salud más seguro.

Wizar Lugo<sup>6</sup>, señaló que la Anestesiología es una de las ramas de la medicina que avanzó con más rapidez en las últimas tres décadas y hoy constituye una de las especialidades más difíciles de dominar por una persona.

Sacafati<sup>7</sup>, señaló que es evidente que la anestesia hoy es más segura; sin embargo, aseveró que aún son muchos los pacientes que la perciben como la etapa perioperatoria más riesgosa, temor probablemente motivado por el instinto de conservación de una especie que sufrió épocas donde el riesgo era evidentemente muy alto. Las condiciones de mayor seguridad que muestran las investigaciones no se logran sólo con el uso de mejores drogas ni mejores equipos, sino que resulta imprescindible la revalidación de capacidades personales en un ámbito de ciencia donde los conocimientos evolucionan vertiginosamente y los pacientes padecen enfermedades cada vez más graves y muchas veces requieren procedimientos más complejos.

Cuando se analizan algunos informes sobre morbilidad anestésica se puede observar como el grupo de Dripps<sup>8</sup>, informó que en 1940 ocurría una muerte por cada mil procedimientos anestésicos. Tired y cols<sup>9</sup>, publicaron que en los años 70, que disminuyó a 1:10.000 y en la década de los 90 y principios del 2000 se estimó en 1:100.000.<sup>10,11</sup> Así, los grupos de Lienhart y Li describieron que la mortalidad anestésica prevenible es actualmente menor de 1:100.000.<sup>12,13</sup>

Para Cooper<sup>14</sup>, la seguridad es una batalla sin fin que necesita un esfuerzo continuado por muchas fuerzas, que tienen potencial para disminuirlos. Este artículo de 1994, describió el movimiento moderno en materia de seguridad anestésica del paciente, así como las razones que le dieron origen, los problemas principales y las explicaciones por las cuales la anestesia parece ser más segura que en cualquier momento de su historia.

En Estados Unidos, el sistema legal, los estudios de incidentes críticos, las demandas por negligencia y los estudios a gran escala de los resultados de la anestesia desempeñan un papel importante en el aumento de la conciencia de la necesidad de mejorar la seguridad anestésica. Muchos esfuerzos favorecieron tales mejoras. Entre ellas: una mejor formación de los anestesiólogos, nuevos productos farmacéuticos, nuevas tecnologías para la vigilancia (en especial la oximetría de pulso y capnografía), normas de control y otros aspectos de la anestesia, mejoras en la seguridad de las nuevas máquinas y equipos de anestesia y la aplicación de la garantía de la calidad y programas de gestión de riesgos.<sup>14-17</sup>

La creación de la Fundación por un paciente seguro en los Estados Unidos y una organización similar en Australia contribuyeron a generar conciencia sobre los problemas de seguridad y de apoyo al estudio de la seguridad del paciente. El lema de anestesia segura debe ser la meta de todos los anestesiólogos para que el paciente no sea perjudicado por la anestesia.<sup>14</sup>

Constituye el objetivo de este artículo realizar una puesta al día de las posibles causas de errores médicos en la prevención de complicaciones anestésicas.

## DESARROLLO

Los comisionados de salud y los reguladores públicos están cada vez más conscientes de los problemas inherentes a la seguridad del paciente durante algún procedimiento quirúrgico. Se han creado múltiples iniciativas como la denominada «*Check List*» o lista de verificación quirúrgica de la OMS, así como el hecho de reforzar estos conceptos en el marco de diferentes eventos de las especialidades implicadas.

El hecho de impartir educación continua a los especialistas y personal en formación, constituyen un elemento a considerar, toda vez que se probó en industrias de alta confiabilidad y se tradujo en cambios fundamentales en el comportamiento y el rendimiento de los equipos que sustentan la práctica segura y confiable.<sup>18</sup>

Entre los errores en la evaluación clínica, el diagnóstico formó una minoría con una notificación que ascendió sólo a 5 %. Múltiples factores contribuyen a la protección de la seguridad del paciente que refleja el apoyo a las evidencias existentes. Los profesionales de forma individual y los sistemas de salud pueden impactar sobre la seguridad de los pacientes, por la evidencia de datos sobre los factores que contribuyen a errores, que en parte reflejan las complejidades involucradas en la normalización y el análisis de los mismos.

Esto sugiere que es necesario incorporar una fuente útil de información sobre los factores que contribuyen a los errores y al daño de una manera difícil de alcanzar a través de sistemas nacionales de información.<sup>19</sup>

Desde el año 2000, es significativo el número de intentos para incrementar la seguridad de los pacientes.<sup>20</sup>

Paladino<sup>21</sup>, señaló que la responsabilidad principal del anestesiólogo es proteger y mantener las funciones vitales del paciente, dentro de los límites compatibles con la vida mediante su manipulación y control minuto a minuto.

Existen diferentes fuentes causantes de riesgo, en el quirófano por las cuales un paciente, un médico u operador de tecnología médica se pueden lesionar. Estas se agrupan en las siguientes categorías: electrocución, quemaduras de la piel, asfixia, barotrauma, sobredosis, embolismo, fuego y aplastamiento, por solo citar algunas.<sup>22</sup>

Corteza y Gentile<sup>22</sup>, plantearon que la causa o mecanismo por el cual se lesiona un paciente puede tener su origen por el uso de una tecnología inadecuada, la falta de capacitación para su uso, suministros inadecuados o insuficientes y/o un ambiente mal acondicionado. La capacitación del personal sobre como utilizar estos equipos médicos, así como el mantenimiento y controles periódicos de funcionamiento de equipos e instalaciones puede reducir en gran medida la ocurrencia de incidentes.

Los anestesiólogos constituyen uno de los pocos grupos de médicos que son personalmente responsables de la administración del fármaco. Durante la anestesia, la mayoría de los errores por administración de drogas son total o parcialmente atribuidos al error humano, que es una parte inherente de la psicología humana y de la actividad, de ahí la aparición de errores sólo se puede reducir, no eliminar.<sup>23, 24</sup>

La base del actuar del anestesiólogo es tomar decisiones, no solamente aprender destrezas y técnicas.<sup>21</sup>

Toda institución que brinde cuidados anestésicos debe cumplir con:

1. Los estándares de seguridad y monitorización establecidos por la Declaración de Helsinki propuesta por el Board Europeo de Anestesiología (BEA) <sup>25-27</sup> para los quirófanos y Unidades de Recuperación Postanestésica; hecha suya por la Organización Mundial de la Salud (WHO) <sup>28</sup> y la Federación Mundial de Sociedades de Anestesiólogos (WFSA) y endosada por la Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología quien señalaron que todo Servicio de Anestesiología debe tener protocolos y recursos que le permitan:

- Chequear los equipos y los medicamentos
- Evaluar la al paciente y su preparación
- Etiquetar las jeringuillas
- Disponer de un set para vía aérea difícil
- Afrontar reacciones anafilácticas
- Toxicidad de los anestésicos locales
- Controlar las infecciones;
- Afrontar hemorragias masivas
- Aportar cuidados postoperatorios incluidos el alivio del dolor

2. Todos los quirófanos deberán contar con los estándares aprobados de anestesia segura (oxígeno, aspiración, pulsioximetría y capnografía).

3. Todos los Servicios deberán respetar las iniciativas de la WHO «la cirugía segura salva vidas» y la Lista de Chequeo.

4. Todos los Servicios deberán ofrecer un informe anual sobre las medidas tomadas y sus resultados.

5. Todos los Servicios deben llevar una base de datos que informen anualmente sobre la morbimortalidad anestésica.

Por todo lo antes expuesto, se concluye que se hace imperioso lograr a todo lo largo y ancho del país, que los pacientes compartan un proceder anestésico seguro, en un ambiente idóneo, con una anestesia adecuada y de ser necesaria una transfusión segura.

Se debe crear una Lista de chequeo para iniciar los primeros pasos en este afán, de forma tal que todos los profesionales de la salud velen por la integridad y la seguridad del paciente anestesiado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez J C. Alianza mundial para la seguridad del paciente. Campaña "Cirugía Segura Salva Vidas". Simposio Seguridad 2012. RAA 2012; 70(1): 15-20.

2. Top 10 Technology Hazards for 2012. ECRI Institute. 2011. En línea: Consultado: Julio 2012. URL disponible en: [http://www.ecri.org/2012\\_top\\_10\\_hazards](http://www.ecri.org/2012_top_10_hazards)

3. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, y col. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. NEJM 2009; 360: 491-9

4. Ziewacz JE, Arriaga AF, Bader AM. Crisis checklist for the operating room: development and pilot testing. *J Am Coll Surg* 2011; 213: 212-9.
5. Wright MC, Phillips-Bute B, Mark JB, et al. Time of day effects on the incidence of anesthetic adverse events. *Qual Saf Health Care* 2006;15:258-263.
6. Whizar Lugo V. Prevención en Anestesiología. *Anestesia en México* 2009;21(2):118-138.
7. Scafati A. Riesgo perioperatorio y morbimortalidad. Simposio Seguridad 2012. *RAA* 2012; 70(1): 7-14.
8. Dripps RD, Lamont A, Eckenhoff JE. The role of anesthesia in surgical mortality. *JAMA* 1961; 178: 26-36.
9. Tiret L, Desmots JM, Hatton F, Vourch G. Complications associated with anaesthesia: A prospective survey in France. *Can Anaesth Soc J* 1986; 33: 336-44.
10. Arbous MS, Grobbee DE, van Kleef JW. Mortality associated with anaesthesia: A qualitative analysis to identify risk factors. *Anaesthesia* 2001; 56: 1141-53.
11. Gibbs N, Borton C. Safety of Anaesthesia in Australia: A Review of Anaesthesia Related Mortality, 2000-2002. Report of the Committee convened under the auspices of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists Melbourne, Australian and New Zealand College of Anaesthetists, 2006.
12. Lienhart A, Auroy Y, Péquignot F. Survey of anesthesia-related mortality in France. *Anesthesiology* 2006; 105: 1087-97.
13. Li G, Warner M, Lang BH. Epidemiology of anesthesiarelated mortality in the United States 1999-2005. *Anesthesiology* 2009; 110: 759-65
14. Cooper JB. Towards patient safety in anaesthesia. *Ann Acad Med Singapore*1994; 23(4):552-7.
15. Van M Beuzekom, Boer M, S Akerboom, Hudson P. Patient safety: latent risk factors. *Br J Anaesth* 2010; 105 (1) :52-9.
16. Cohen SP, Hayek SM, Datta S, Bajwa ZH, Larkin S, Griffith TM et al. Incidence and root cause analysis of wrong-site pain management procedures: a multicenter study. *Anesthesiology* 2010;112 (3):711-8.
17. Graham J, Hocking G, Giles E. Anaesthesia non-technical skills: Can anaesthetists be trained to reliably use this behavioural marker system in 1 day?. *Br J Anaesth* 2010;104 (4) :440-5.
18. The Royal College of Surgeons of England. Patient safety. 2009. En línea. Consultado: Julio 5, 2012. URL disponible en: <http://www.rcseng.ac.uk/publications/docs>
19. Ahmed M, Sonal A, Carley S, Sevdalis N, Neale G. Junior doctors' reflections on patient safety. *Postgrad Med J* 2012;88:12-129.
20. House of Commons Health Comitee. Patient Safety. Sixth Report. Volume I. Londres. 2009. pp. 3-17.

21. Paladino M A. Accidentes, incidentes y complicaciones intraoperatorias. Rev Arg Anest 2003; 61(2): 115-130
22. de Corteza E, Gentile L. Seguridad del paciente en el quirófano: relación con las Tecnologías Biomédicas e Instalaciones. Simposio Seguridad 2012. RAA 2012; 70(1): 137-140.
23. Warner MA: Perioperative Mortality. Intraoperative Anesthetic Management Matters. (Editorial) Anesthesiology 2005; 102: 251-2.
24. Arbous MA, Meursing AEE, van Kleef JW. Impact of Anesthesia Management Characteristics on Severe Morbidity and Mortality. Anesthesiology 2005; 102: 25768.
25. Euroanesthesia 2010. Capacitación en Seguridad del Paciente y Gestión del Riesgo España. Rev Española Anest Rean 2010;27(7):592-7.
26. Lolas S F, Quezada S A. Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: Nuevas perspectivas. Editorial Bioética. Santiago de Chile. 2033. pp. 15-35.
27. Cosinelli F, Ariño JJ, Ruba BA, de la Pinta JC, de la Quintana FB, Espinosa ME et al. Directrices de procedimientos comprobación y validación (chequeo) previos a la anestesia de la Sociedad Española de Anestesiología. En línea. Consultado: mayo 23, 2012. URL disponible: <http://www.elsevier.es/revista/2007/pr22/es/index.html>
28. Hill CD. La OMS lanza "Nueve soluciones para la seguridad del paciente" a fin de salvar vidas y evitar daños. En línea. Consultado: mayo 23, 2012. URL disponible: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/es/index.html>.

Recibido: Junio 30, 2012

Modificado: Septiembre 2, 2012

Aprobado: Diciembre 1, 2012

**Dra. Idoris Cordero Escobar.** Especialista de Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora e Investigadora Titular. Doctora en Ciencias. Vicepresidenta de la Sociedad Cubana de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba. Email: [ice@infomed.sld.cu](mailto:ice@infomed.sld.cu)