

¿Lista de verificación quirúrgica o estándares de seguridad anestésica?

Surgical Checklist or Anesthetic Safety Standards?

Prof. Idoris Cordero Escobar^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9877-3113>

Prof. Caridad de Dios Soler Morejón¹ <https://orcid.org/0000-0003-2695-3291>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ice@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El papel de la lista de verificación quirúrgica como parte de la premisa “Cirugía segura, salva vidas”, está más dirigido a la cirugía que a la anestesiología.

Objetivo: Argumentar la importancia del empleo de los estándares de seguridad anestésica junto con la lista de verificación quirúrgica durante el procedimiento quirúrgico.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica avanzada el día 23 de mayo del 2015 entre las 8 y 10 horas en las bases de datos PubMed, con los descriptores en inglés: safety surgery patient AND checklist. El mismo día, pero de las 12 a 14 horas, en dicha base de datos e igual idioma, se buscaron los descriptores: safety anesthetic patient AND guidelines practice anesthesia. En la primera búsqueda aparecieron 506 publicaciones. Cuando se activó el filtro a texto completo, se redujo a 467 artículos. De estos, 393 de los últimos 5 años. Al añadir el

referente humanos 312 informes; ensayos clínicos 27; revisiones sistemáticas 67; y metaanálisis 67. Con la segunda exploración, se hallaron 72 publicaciones. Al activar los mismos filtros, quedaron 8 publicaciones y solo tres revisiones sistemáticas y tres metaanálisis.

Resultados: Se evidenció que la mayor cantidad de artículos trataban sobre la lista de verificación quirúrgica, y que no está dirigida a la seguridad anestésica. En cambio, los estándares internacionales para la seguridad anestésica detallan los procedimientos a seguir.

Conclusiones: Es deber de los anestesiólogos seguir las pautas que garantizan la seguridad anestésica del paciente quirúrgico.

Palabras clave: Patient safety; patient surgical patient; patient safety anesthetic; checklist; guidelines practice anesthesia; lista de verificación; estándares de seguridad anestésica.

ABSTRACT

Introduction: The role of the surgical checklist as part of the premise "Safe, life-saving surgery" is more directed towards surgery than anesthesiology.

Objective: To elaborate on the importance of using anesthetic safety standards together with the surgical checklist during the surgical procedure.

Methods: An advanced bibliographic search was carried out on May 23, 2015 between 8 and 10 am in the PubMed databases, with the descriptors *safety surgery patient AND checklist*. On the same day, but from 12 to 14 hours, in this database and using the same language, we searched the descriptors *safety anesthetic patient AND guidelines practice anesthesia*. In the first search, 506 publications appeared. When the *full text* filter was activated, it was reduced to 467 articles, 393 of which belonged to the *last five years*. By adding the reference *humanos [humans]*, 312 reports were obtained, together with *27 clinical trials*, *67 systematic reviews* 67, *67 meta-analyses*. With the second exploration, 72 publications were found. When activating the same filters, there were eight publications, only three systematic reviews, and three meta-analyzes.

Results: It was evidenced that the largest number of articles dealt with the surgical checklist, and that it is not aimed at anesthetic safety. Instead, international standards for anesthetic safety detail the procedures to follow.

Conclusions: The duty of anesthesiologists is to follow the guidelines that guarantee the anesthetic safety of the surgical patient.

Keywords: Patient safety; patient surgical patient; patient safety anesthetic; checklist; guidelines practice anesthesia; checklist; anesthetic safety standards.

Recibido: 08/10/2019

Aceptado: 06/01/2020

Introducción

Según el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española* en su versión en línea de 2018, el término *securitas* proviene del latín y significa cualidad de seguro, fianza u obligación de indemnidad a favor de alguien, regularmente en materia de intereses. También se señala como un objetivo de las ciencias de la salud que enfatiza en el registro, análisis y prevención de las fallas de la atención prestada.⁽¹⁾

Por tanto, la seguridad del paciente consiste básicamente en la reducción al mínimo de los riesgos aceptables que implica el cuidado en salud.^(2,3,4,5,6) El concepto de seguridad del paciente está estrechamente vinculado con el de error médico.^(7,8,9,10,11,12,13)

Por eso, en octubre de 2004 el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone la creación de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente con el propósito de coordinar, difundir y acelerar las mejoras en materia de seguridad en general del paciente, a nivel mundial. Esta Alianza es un medio que propicia la colaboración internacional y la acción de los Estados miembros, de la Secretaría de la OMS, de grupos de expertos, de usuarios, profesionales y de la industria. Su creación destaca la importancia internacional de la cuestión de la seguridad del paciente.⁽⁸⁾ Estas directrices fueron adoptadas por la Federación Mundial de Sociedades de Anestesiología (WFSA), el 13 de junio de 1992 y las revisiones se ratificaron el 5 de marzo de 2008 y el 19 de marzo de 2010.^(3,4,5,6,7,8)

A partir de entonces, la OMS propuso la lista de verificación quirúrgica, conocida como *checklist*, para minimizar los riesgos de los pacientes, con la premisa “Cirugía segura salva vidas”.^(4,5,6) Sin embargo, esta lista está dirigida directamente al proceso quirúrgico: evitar la cirugía en un sitio erróneo; profilaxis antibiótica; lavado de manos; presencia de cuerpo extraño; pérdida o mala recogida de la biopsia; y transfusión segura, entre otras. Además, como indicadores de seguridad del paciente quirúrgico se describen los cuerpos extraños abandonados durante el procedimiento quirúrgico, hemorragia o hematoma posquirúrgico, fractura posquirúrgica de cadera, dehiscencia de la herida, sepsis posquirúrgica y las complicaciones anestésicas, entre otros.^(14,15,16,17,18,19,20)

Como herramientas para incrementar la seguridad del paciente se evalúa la cirugía segura, cirugía limpia, anestesia segura, equipos quirúrgicos seguros, así como la práctica de la verificación de la lista de chequeo y la creación de una cultura de mejoramiento continuo.⁽¹³⁾ Como se puede observar, la seguridad anestésica solo está limitada a un acápite de esta lista.

Ningún paciente acude a un hospital para ser anestesiado. Es decir, la persona concurre a un centro de salud para ser intervenido quirúrgicamente y, por ende, se debe beneficiar de algún procedimiento anestésico. Pero el acto quirúrgico casi nunca cobra vidas de forma inmediata, ya que tiene un periodo que puede ser más o menos prolongado, el cual permite actuar en beneficio del paciente. En cambio, el anestesiólogo solo cuenta con escasos minutos.

Las lesiones graves son raras en los países avanzados médicamente.⁽⁴⁾ Sin embargo, las muertes por anestesia y las complicaciones son importantes porque la propia anestesia no tiene intención de efecto terapéutico.

El cambio de visión y misión de la especialidad ha influido considerablemente en las mejoras actuales de la calidad y la seguridad anestésica.⁽³⁾ A pesar de que existen normas que señalan que toda institución que brinde cuidados anestésicos debe cumplir con los estándares de seguridad y monitorización establecidos por la Declaración de Helsinki 2010,⁽¹⁵⁾ no siempre los países del Tercer Mundo con limitaciones económicas objetivas lo pueden lograr.

¹La Declaración de Helsinki 2010, propuesta por el Board Europeo de Anestesiología (BEA),⁽¹⁶⁾ para los quirófanos y Unidades de Recuperación Posanestésica, hecha suya por la OMS,⁽⁶⁾ adoptada por la Federación Mundial de Sociedades de Anestesiólogos (WFSA) y endosada por la Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología (CLASA), plantea que se debe sistematizar y exigir que todos los Servicio de Anestesiología de los respectivos países miembros cuenten con protocolos y recursos que le permitan una anestesia segura.

La seguridad del paciente quirúrgico es una responsabilidad tanto del cirujano como del anestesiólogo, pero corresponde a los anestesiólogos aplicar los estándares de actualización internacional para la seguridad de la práctica anestésica, más que el *checklist*.

El propósito de este artículo es argumentar la necesidad de observar los estándares internacionales para la seguridad de la práctica anestésica junto con la lista de verificación quirúrgica en el proceso quirúrgico, a pesar de no tratarse con profundidad en la literatura.

Métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica avanzada en el Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba, efectuada el día 23 de mayo de 2015 entre las 8 horas y las 12 horas en las bases de datos *PubMed*, de la Biblioteca Médica Nacional de los Estados Unidos (NLM). Se buscaron los descriptores adecuados para la investigación en el *MeSH* y en idioma inglés: *safety surgery patient AND checklist*.

Posteriormente, se buscó, el mismo día, pero a partir de las 12 horas y hasta las 14 horas, en la misma base de datos y en idioma inglés los descriptores: *patient anesthetic safety AND guidelines practice anesthesia*. Se evaluaron los artículos que cumplían los requisitos para determinar si alguno tenía influencia sobre la seguridad anestésica del paciente quirúrgico.

En la primera búsqueda se obtuvo un total de 506 publicaciones. Cuando se activaron los filtros *a texto completo* se redujo a 467 artículos; *en los últimos 5 años*, a 393; cuando se añadió el referente *humano*, a 312 informes; *ensayos clínicos*, a 27; *revisiones sistemáticas*, a 67; y *meta-análisis*, a 67. En la segunda exploración, aparecieron 72 publicaciones. Cuando se activaron los filtros *a texto completo*, se redujo a 55; *en los últimos 5 años*, a 25; y *en humanos*, 25 citas. Cuando se añadió el filtro *ensayos clínicos*, aparecieron 8 publicaciones; *revisiones sistemáticas* y *meta-análisis*, solo se obtuvo 3 de cada una.

El estudio fue realizado en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, de La Habana, Cuba. Fue aprobado por el Consejo Científico de esta institución que tiene entre sus funciones velar por el respeto de todas las normas éticas de la investigación en seres humanos.

Resultados

Como se puede apreciar en la tabla, en las búsquedas se evidenció que la mayor cantidad de artículos trataban sobre la lista de verificación quirúrgica. Para ello, los resultados de la búsqueda se dividieron en dos grupos: los artículos que abordaron la verificación quirúrgica se recogieron en el Grupo I, mientras que los que trataron sobre los estándares anestésicos en el Grupo II.

Tabla - Resumen de los resultados de la búsqueda realizada, según los descriptores empleados en el estudio

Total de referencias		
Filtros	Grupo I	Grupo II
Total	506	72
Texto completo	467	55
Últimos 5 años	393	25
Humanos	312	25
Ensayos clínicos	27	8
Revisiones sistemáticas	67	3
Meta-análisis	67	3

Fuente: Base de datos, 2015.

En el Grupo I, primaron la mayoría de los artículos. El total de artículos fue 7,2 veces más frecuente. Cuando se compararon los filtros *a texto completo* fue 8,4 veces más frecuente; *en los últimos 5 años*, 15,7 veces; y *en humanos*, 12,4 veces. Al comparar los grupos mediante el filtro *ensayos clínicos*, el primero fue 3,3 veces más frecuente. En el caso de las *revisiones sistemáticas* y los *meta-análisis* resultaron 22,3 veces más frecuentes los dedicados al *checklist* que los que estudiaron los estándares anestésicos.

En las tres revisiones sistemáticas se trataba parte importante del tema estándares anestésicos, pero no de forma generalizada. La primera revisión se realizó para evaluar la hipotermia en pacientes con reemplazo total de rodilla (Yoo JB, Park HJ, Chae JY, Lee EJ,

Shin YJ, Ko JS, Kim NC. Effects of ASPAN's evidence-based clinical practice guidelines for promotion of hypothermia of patients with total knee replacement arthroplasty. *J Korean Acad Nurs* 2013;43(3):352-60). En la segunda se hace un análisis de la saturación de oxígeno durante la sedación intravenosa en los procedimientos dentales (Viljoen A, Byth K, Coombs M, Mahoney G, Stewart D. Analysis of oxygen saturations recorded during dental intravenous sedations: a retrospective quality assurance of 3500 cases. *Anesth Prog* 2011;58(3):113-20). La tercera consistió en un estudio multicéntrico que evaluó de forma prospectiva la intubación fuera del quirófano y sus eventos adversos (Bowles TM, Freshwater-Turner DA, Janssen DJ, Peden CJ. Out-of-theatre tracheal intubation: prospective multicentre study of clinical practice and adverse events. *Br J Anaesth* 2011;107(5):687-92).

Discusión

Se reconoce que, frente a los desafíos que imponen los recursos y la organización, en algunos lugares ni siquiera los estándares considerados como obligatorios se cumplan en la actualidad. Para algunos servicios de anestesiología, grupos y departamentos estas normas representan una meta futura, mientras que para otros es posible que ya se hayan aplicado y las consideren con cierto grado de obligatoriedad.

Las directrices de la Sociedad Canadiense de Anestesiología sobre la práctica anestésica, en la edición de 2014, anima a los anestesiólogos que se adhieran a ellas, para garantizar la atención al paciente con alta calidad. Propugna que cada anestesiólogo debe ejercer su propio juicio profesional para determinar el curso de acción adecuado a las circunstancias de cualquier paciente. Dicha sociedad, no asume ninguna responsabilidad por cualquier error u omisión derivados de la utilización de cualquier información contenida en sus directrices para la práctica anestesiológica.^(4,5,7) Como cada año se reserva el derecho de decidir sobre su publicación y distribución, así como reemplazar todas las versiones previamente publicadas de este documento.^(4,7)

La anestesiología se ha centrado en la seguridad del paciente y en el examen de los resultados adversos. Aunque para *Graham, Hocking y Giles*⁽¹⁸⁾ la anestesia técnicamente no mata, tampoco se puede minimizar la formación de sus recursos humanos, pues no es un procedimiento que se aprende en un día.

En la actualización internacional sobre estándares para la seguridad de la práctica anestésica de 2014, *Merry* y otros señalaron que estos patrones se recomiendan para los profesionales de la anestesia en todo el mundo.⁽⁴⁾ Están destinados a proporcionar orientación y asistencia a los profesionales de la anestesiología, sus sociedades, administradores de hospitales y sus instalaciones, así como a los respectivos gobiernos que deben ayudar a mejorar y mantener la calidad y seguridad de la atención anestésica.

De forma general, en ellos se considera el estado de los profesionales, como un componente vital básico del cuidado de salud.^(21,22,23,24,25) En tanto, la CLASA afirma que la anestesia es un acto médico, pero ¿Cuántos países de Centro-, Latinoamérica y el Caribe tienen la posibilidad real de cumplimentarlo?

Se debe exigir que existan niveles de complejidad por instituciones, que cuenten con equipos de anesthesiólogos capaces y que la educación continuada cumpla con entrenamientos de superación. Asimismo, se debe certificar y recertificar a los especialistas por periodos determinados, y que se lleven estadísticas acorde con las instituciones y se informen los incidentes por cualquier causa que sean.^(3,26,27,28,29,30)

El daño a los pacientes no es absolutamente inevitable, pero puede prevenirse. 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 que el cuidado de la salud sea más seguro.^(3,4,5,31,32)

Si se analizan las opiniones de algunos autores en relación con la lista de verificación quirúrgica, *O'Connor* y otros señalaron la importancia del factor humano para elevar el rigor al implementar el chequeo de la lista quirúrgica, que a veces recae en la persona menos calificada del quirófano y que debería ser un problema de todos.⁽⁵⁾

La introducción de la lista de verificación de seguridad quirúrgica logró un impacto y cambios positivos en la cultura de seguridad, como uno de los mecanismos para reducir la morbilidad y la mortalidad. Sin embargo, el resultado primario fue el efecto de la versión noruega de la cooperación Sur-Sur en las percepciones de la cultura de seguridad, y concluyeron que su aplicación tuvo un impacto bastante limitado en la cultura de la seguridad.⁽³³⁾

Nugent y otros señalaron que, desde que la OMS recomendó el *checklist* para garantizar la seguridad de los pacientes quirúrgicos, en Irlanda se desarrolló la lista de verificación de seguridad quirúrgica y después de un quinquenio de haberla implementado, evaluaron su impacto para determinar si se ejecutaba en la actualidad, si se promovía un ambiente quirúrgico seguro y si existían problemas asociados con su introducción y ejecución.⁽³⁴⁾ En la investigación, participaron 61 hospitales irlandeses mediante una encuesta en línea. La tasa de respuesta fue del 67 %. Más del 60 % de los encuestados informaron que el *checklist* era difícil de introducir y poner en práctica, y que su introducción fue lenta. Era deseable para un 84 % de los encuestados. Se asoció con una mejora en la comunicación del equipo (72 %), un cambio positivo en el comportamiento del equipo (63 %), un aumento en la consistencia de la atención de los pacientes (82 %) y una cultura positiva de la seguridad en el quirófano (81 %). Concluyeron que se requiere una auditoría formal para evaluar su repercusión sobre la morbilidad y la mortalidad.⁽³⁴⁾

Cullati y su grupo,⁽³⁵⁾ así como *Wagner* y otros,⁽³⁶⁾ publicaron que el *checklist* se implementó en hospitales y clínica suizas, e informaron que tanto cirujanos como anestesiólogos percibieron que el valor de esta herramienta radica en las mejoras intraoperatorias de la seguridad del paciente y la comunicación entre los profesionales; pero con menor importancia entre la pericia del equipo quirúrgico. Estudios similares se realizaron en Estados Unidos, Holanda y Taiwan por *Frankel* y otros,⁽³⁷⁾ y *Kirkman*⁽³⁸⁾ en Canadá.

También se aplicó en diferentes especialidades como oftalmología,⁽³⁹⁾ pediatría,⁽⁴⁰⁾ cirugía cardiovascular,⁽⁴¹⁾ neurocirugía,⁽⁴²⁾ ortopedia⁽⁴³⁾ y oncología, por solo citar algunos y en técnicas quirúrgicas como la cirugía videoasistida.⁽⁴⁴⁾ A pesar de la aceptación de algunos del *checklist*, otros señalaron que las lagunas del conocimiento pueden poner en peligro su correcta implementación,^(45,46,47,48) hecho este también corroborado por *Wade* y otros.⁽⁴⁸⁾

Sin embargo, cuando se trata de los estándares para la seguridad de la práctica anestésica, se puede afirmar que el primer componente, y quizá el más importante, es el paciente con sus comorbilidades. Conjuntamente con ello, se presta atención a la monitorización, la presencia continua de un anestesiólogo vigilante y profesional antes, durante y después de cualquier procedimiento que puede ser electivo (dentro o fuera del quirófano), de urgencia o de emergencia. El uso de tecnología de vigilancia, cada vez más compleja, requiere de la

observación clínica y continua de un profesional experto que no podrá ser sustituido nunca por un equipo, pues este no puede detectar e interpretar el deterioro clínico con la rapidez y la eficacia de un profesional experto.

El hecho de definir el acto anestésico como un acto médico (Declaración de El Salvador 2000), deja clara la posición de la CLASA al respecto. Se debe exigir que toda institución que brinde cuidados anestésicos cumpla con los estándares de seguridad y monitorización establecidos por la Declaración de Helsinki,⁽¹⁵⁾ propuesta por el Board Europeo de Anestesiología (BEA)⁽¹⁶⁾ para los quirófanos y Unidades de Recuperación Postanestésica, hecha suya por la OMS,⁽⁶⁾ la WFSA y la CLASA, las cuales señalaron que todo Servicio de Anestesiología debe tener protocolos y recursos que le permitan:

- Chequear los equipos y los medicamentos.
- Evaluar al paciente y su preparación.
- Etiquetar las jeringuillas.
- Disponer de un *set* para abordar la vía aérea difícil.
- Afrontar reacciones anafilácticas.
- Afrontar la toxicidad de los anestésicos locales.
- Controlar las infecciones.
- Afrontar hemorragias masivas.
- Aportar cuidados posoperatorios, incluido el alivio del dolor.

Además, todos los quirófanos deben contar con los estándares aprobados de anestesia segura (oxígeno, aspiración, pulsioximetría y capnografía). Todos los servicios deben respetar las iniciativas de la OMS de “La cirugía segura salva vidas” y la lista de chequeo, pero sin minimizar los estándares anestésicos señalados, ofrecer un informe anual sobre las medidas tomadas y sus resultados, así como una base de datos que informe anualmente sobre la morbilidad y mortalidad anestésica.

Los estándares internacionales para la seguridad de la práctica anestésica son explícitos y abarcadores; pero se deben particularizar de forma específica en cada unidad hospitalaria,

sobre todo para los países menos afortunados económicamente. Por tanto, se debe sistematizar una propuesta, en la que se dé respuesta a la búsqueda de las necesidades inherentes a nuestros países.

Los anestesiólogos constituyen uno de los pocos grupos de médicos que son personalmente responsables de la administración de fármacos. 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 profesional.^(16,17,18,19,20,21,22,23,24,25) La base del actuar del anestesiólogo es la toma de decisiones, no solo aprender destrezas y técnicas.⁽³⁾

En relación con los cuidados posoperatorios, se debe valorar si el paciente está bajo los efectos de la anestesia, si no ha recuperado los reflejos o tiene afectado el sistema nervioso central. Los anestesiólogos que atienden la Sala de Cuidados Posanestésicos (SCPA) deben estar capacitados y tener condiciones idóneas. Además, deben mantener la monitorización de acuerdo con la complejidad de la intervención quirúrgica, de las complicaciones anestésicas o quirúrgicas intraoperatoria o del grado de efectos residuales de los fármacos utilizados, así como prevenir y tratar el dolor posoperatorio.⁽⁴⁾

Márquez publicó los nuevos paradigmas de seguridad en anestesia;⁽⁸⁾ *Cañas* y otros, la seguridad del paciente en anestesia;⁽¹⁴⁾ *Merry* y otros⁽⁴⁾ y *Merchant* y otros⁽⁷⁾ las guías prácticas de la anestesia y su actualización; *Cosinelli* y su grupo⁽³¹⁾ las directrices de procedimientos, comprobación y validación (chequeo) previos a la anestesia de la Sociedad Española de Anestesiología.⁽¹⁶⁾

Según lo referido por varios autores con respecto al uso generalizado del *checklist*, de sus beneficios, interpretación y resultados por diversos países, existen divergencias y no hay consenso en los resultados obtenidos en diferentes estudios.^(50,51,52,53,54,55,56,57,58,59)

La nueva cultura de seguridad del paciente que se ha implantado en la práctica médica y las recomendaciones de las sociedades europeas de anestesia obligan a actualizar y realizar protocolos que mejoren los resultados en este aspecto fundamental de la especialidad. Así lo concibieron las diferentes asociaciones de anestesiólogos como la americana, británica, canadiense⁽¹⁶⁾ y así también lo debe conseguir la CLASA.

Gelb y otros,⁽⁵⁹⁾ en mayo de 2018 publicaron los estándares internacionales para la práctica segura de la anestesia, que fueron desarrollados por encargo de la WFSA y de la OMS. Las recomendaciones fueron aprobadas por la OMS y los miembros de la WFSA. Estos estándares son aplicables a todos los que administran anestesia en el mundo.

Pretenden proporcionar una guía y asistencia a los proveedores de anestesia, sus organizaciones profesionales, administradores de hospital, instituciones sanitarias y gobiernos para mantener y mejorar la calidad y seguridad del cuidado anestésico. Estos estándares incluyen aspectos profesionales, instalaciones y equipos, medicamentos y líquidos intravenosos, monitorización y tratamiento anestésico.

Los estándares muy recomendados son los equivalentes funcionales de patrones obligatorios. Incluyen la presencia continua de un proveedor entrenado y vigilante, monitorización continua de la oxigenación hística y de la perfusión mediante observación clínica, un oxímetro de pulso, monitorización intermitente de la presión arterial, confirmación de la colocación correcta del tubo endotraqueal (si se ha usado) mediante auscultación y detección de dióxido de carbono, el uso de la lista de verificación de seguridad quirúrgica (*checklist*) de la OMS y un sistema de transferencia de cuidados al final del procedimiento anestésico. Los estándares internacionales representan los mínimos y la meta a alcanzar debe ser siempre los más elevados.

Se concluye que, aunque se evidencie que en la literatura hay más artículos que traten sobre la lista de verificación quirúrgica que los que abordan sobre la actualización de estándares para la seguridad de la práctica anestésica, es deber de los anestesiólogos seguir las pautas planteadas que garantizan la seguridad anestésica del paciente y del anestesiólogo latinoamericano.

Referencias bibliográficas

1. Real Academia de la Lengua Española. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Edición 22. Madrid; 2018. [Acceso 15/06/2019]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=Seguridad+del+paciente>

2. Martínez JC. Alianza mundial para la seguridad del paciente. Campaña “Cirugía Segura Salva Vidas”. Simposio Seguridad 2012. RAA. 2012 [Acceso 25/01/2018];70(1):15-20.
3. Cordero Escobar I, Sainz Cabrera H, Santos Pena M, Rojas Santana O. Anestesia y seguridad del paciente. Un llamado urgente... Rev Cubana Anest Rean 2013 [Acceso 25/01/2018];12(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol12_2_13/scar06213.htm
4. Merry AF, Cooper JB, Soyannwo O, Wilson IH, Eichhorn JH. International Standards for a Safe Practice of Anesthesia 2010. Can J Anesth 2010; 57:1027-1034.
5. O'Connor P, Reddin C, O'Sullivan M, O'Duffy F, Keogh I. Surgical checklists: the human factor. Patient Safety in Surgery. 2013 [Acceso 01/06/2015]7. Disponible en: <http://www.pssjournal.com/content/7/1/14>
6. Organización Mundial de la Salud. Iniciativa mundial en pro de la seguridad del paciente publica directrices sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. OMS; 2005. [Acceso 15/06/2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr50/es/index.html>
7. Merchant R, Bosenberg C, Brown K, Chartrand D, Dain S, Dobson JM, *et al.* Guidelines to the Practice of Anesthesia Revised Edition 2010. Can J Anaesth. 2010;57(1):58-87.
8. Márquez X. Nuevos paradigmas de seguridad en anestesia. Rev Mexicana Anest 2012;35(1):S316-S320.
9. Ortiz Z, Berenstein G, Esandi ME, Confalone M, De Luca M, Faccia K, *et al.* Implementación de un programa para el mejoramiento de la seguridad en la atención médica de los pacientes. 1.^a ed. Buenos Aires: Salud Investiga; 2007. pp. 8-124.
10. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, *et al.* A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. NEJM. 2009;360:491-9.
11. Ziewacz JE, Arriaga AF, Bader AM. Crisis checklist for the operating room: development and pilot testing. J Am Coll Surg. 2011;213:212-9.
12. Soler Muñoz A, Pérez Bolaños L. El *check list* como herramienta para el desarrollo de la seguridad al paciente quirúrgico. Rev Cubana Anest Rean. 2014 [Acceso 15/06/2015];14(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol14_1_15/scar06115.htm

13. Soler Morejón C. Garantizar la seguridad de los pacientes: una prioridad de hoy. Rev Cubana Anest Rean 2014 [Acceso 15/06/2015];14(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol14_1_15/scar05115.htm
14. Cañas M, Moreno R, Rhodes A, Grounds RM. Patient Safety in Anesthesia. Anesthesiol Minerva. 2010;76(9):753-7.
15. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para la investigación en seres humanos. [Acceso 03/05/2015]. Disponible en: www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/
16. Consenso SEDAR. Estándares internacionales. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2012;59(4):210-216.
17. Van Beuzekom M, Boer M, Akerboom S, Hudson P. Patient safety: latent risk factors. Br J Anaesth. 2010;105(1):52-9.
18. 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.
19. Swaminath G, Raguram R. Medical error I. The problem. [Acceso 15/10/2015]. Disponible en: www.indianjpsichiatry.org
20. Alfaro Victoria F. Actitud del grupo quirúrgico en caso de muerte en el quirófano. Rev Mex Anest. 2010;33(1):S143-S145.
21. Moyon E, Camire E, Stelfox HT. Clinical review: Medication errors in critical care. Crit Care. 2008;12:28.
22. Cooper L, Di Giovanni N, Schultz L, Taylor RN, Nossaman B. Human factors contributing to medication errors in anaesthesia practice. ASA. 2009:A614.
23. Abeyasekhra A, Bergman IJ, Kluger MT, Short TG. Drug error in anaesthesia practice: A review of 896 reports from the Australian incident monitoring study database. Anaesthesia. 2005;6:220-7.

24. Perri M, Morris S. Critical incident involving syringe labels. *Anaesthesia*. 2007;62:95-6.
25. Sakaguchi Y, Tokuda K, Yamaguchi K, Irita K. Incidence of anaesthesia-related medication errors over a 15-year period in a university hospital. *Fukuoka Igaku Zasshi*. 2008;99:58-66.
26. Stabile M, Webster CS, Merry AF. Medication administration in anaesthesia. Time for a paradigm shift. *APSF Newsletter*. 2007;22:44-7.
27. Ziewacz JE, Arriaga AF, Bader AM. Crisis checklist for the operating room: development and pilot testing. *J Am Coll Surg*. 2011;213:212-9.
28. Van Beuzekom M, Boer M, Akerboom S, Hudson P. Patient safety: latent risk factors. *Br J Anaesth*. 2010;105(1):52-9.
29. 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.
30. Uribe Velázquez HM. El médico anestesiólogo y su responsabilidad civil. *Rev Mex Anest*. 2006;29(1):S109-S112.
31. 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. [Acceso 23/05/2015]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/revista/2007/pr22/es/index.html>
32. Hill CD. La OMS lanza “Nueve soluciones para la seguridad del paciente” a fin de salvar vidas y evitar daños. *Br J Anaesth*. 2015;114(6):958-62.
33. Haugen AS, Sjøfteland E, Eide GE, Sevdalis N, Vincent CA, Nortvedt W, Harthug S. Impact of the World Health Organization's Surgical Safety Checklist on safety culture in the operating theatre: A controlled intervention study. *Br J Anaesth*. 2013;110(5):807-815.
34. Nugent E, Hseino H, Ryan K, Traynor O, Neary P, Keane FB. The surgical safety checklist survey: a national perspective on patient safety. *Ir J Med Sci*. 2013;182(2):171-6.

35. Cullati S, Licker MJ, Francis P, Degiorgi A, Bezzola P, Courvoisier DS, Chopard P. Implementation of the Surgical Safety Checklist in Switzerland and Perceptions of Its Benefits: Cross-Sectional Survey. PLoS One. 2014 Jul 18;9(7):doi:10.1371/journal.
36. Wagner C, Smits M, Sorra J, Huang C. Implementation of the Surgical Safety Checklist in Switzerland and Perceptions of Its Benefits: Cross-Sectional Survey. Int J Qual Health Care. 2013;25(3):213-21.
37. Frankel A, Grillo SP, Pittman M, Thomas EJ, Horowitz L, Page M, Sexton B. Assessing patient safety culture in hospitals across countries. Health Serv Res. 2008;43(6):2050-66.
38. Kirkman MA, Sevdalis N, Arora S, Baker P, Vincent C, Ahmed M. Self-reported patient safety competence among Canadian medical students and postgraduate trainees: A cross-sectional survey. BMJ Open. 2015;5(5):doi:10.1136/bmjopen-2015-007705.
39. González RC. Lineamientos generales para la seguridad del paciente en Centros Quirúrgicos Oftalmológicos Ambulatorios para procedimientos diagnósticos y terapéuticos. [Acceso 19/06/2015] Disponible en: http://www.noble-arp.com/pdf/seguridad_paciente_enero_2013.pdf
40. Oak SN, Dave NM, Garasia MB, Parelkar SV. Surgical checklist application and its impact on patient safety in pediatric surgery. J Postgrad Med. 2015;61(2):92-4.
41. Stephens RS, Whitman GJ. Postoperative Critical Care of the Adult Cardiac Surgical Patient. Part I: Routine Postoperative Care. Crit Care Med. 2015 May 8. [Epub ahead of print].
42. Freitas R, Laez R, Leal C, Martin M, Barquero A, *et al.* Implantación de la lista de verificación quirúrgica de la Organización Mundial de la Salud modificada para el paciente neuroquirúrgico, experiencia inicial en 400 casos. Neuroprocedimiento quirúrgico. [Acceso 18/06/2015]. Disponible en: <http://www.revistaneurocirugia.com/es/implantacion-lista-verificacion-quirurgica-organizacion/articulo/90128620/>
43. Kuo CC, Robb WJ. Critical Roles of Orthopedic Surgeon Leadership in Healthcare Systems to Improve Orthopedic Surgical Patient Safety. Orthop Relat Res. 2013;471(6):1792-800.

44. Fourcade A, Blache JL, Grenier C, Bourgain JL, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf.* 2012;21(3):191-7.
45. Toomey PG, Ross SB, Choung E, Donn N, Vice M, Luberice K, Albrink M, Rosemurgy AS. The Effect of Product Safety Courses on the Adoption and Outcomes of LESS Surgery. *JLS.* 2015;19(2). pii: e2015.00007. doi: 10.4293/JLS.2015.00007.
46. Hurtado JJD, Jiménez X, Peñalón MA, Villatoro C, de Izquierdo S, Cifuentes M. Acceptance of the WHO Surgical Safety Checklist among surgical personnel in hospitals in Guatemala City. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:169.
47. Riem N, Boet S, Bould MD, Tavares W, Naik VN. The role of the anesthesiologist in perioperative patient safety. *Br J Anaesth.* 2012;109(5):723-8.
48. Wade P. Developing a culture of collaboration in the operating room: more than effective communication. *ORNAC J.* 2014;32(4):16-20.
49. Sacks GD, Shannon EM, Dawes AJ, Rollo JC, Nguyen DK, Russell MM, *et al.* Teamwork, communication and safety climate: a systematic review of interventions to improve surgical culture. *BMJ Qual Saf.* 2015; May 22. pii: bmjqs-2014-003764. doi: 10.1136/bmjqs-2014-003764.
50. de Lima A, Osman BM, Shapiro FE. Safety in office-based anesthesia: an updated review of the literature from 2016 to 2019. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2019. doi: 10.1097/ACO.0000000000000794. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31503034.
51. Wu HHL, Lewis SR, Čikkelová M, Wacker J, Smith AF. Patient safety and the role of the Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology: A European survey. *Eur J Anaesthesiol.* 2019 Jul 1. doi: 10.1097/EJA.0000000000001043. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31268913.
52. King E. Preoperative fasting durations for adult elective surgical patients: Convenient for the professional, but detrimental to the patient? A narrative review. *J Perioper Pract.* 2019;1750458919832482. doi:10.1177/1750458919832482. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30806189.

53. Kaye AD, Manchikanti L, Novitch MB, Mungrue IN, Anwar M, Jones MR, *et al.* Responsible, Safe, and Effective Use of Antithrombotics and Anticoagulants in Patients Undergoing Interventional Techniques: American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) Guidelines. *Pain Physician*. 2019;22(1S):S75-S128.
54. Moncada I, López I, Ascencios J, Krishnappa P, Subirá D. Complications of robot assisted radical prostatectomy. *Arch Esp Urol*. 2019;72(3):266-276.
55. Kaye AD, Manchikanti L, Novitch MB, Mungrue IN, Anwar M, Jones MR, *et al.* Responsible, Safe, and Effective Use of Antithrombotics and Anticoagulants in Patients Undergoing Interventional Techniques: American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) Guidelines. *Pain Physician*. 2019;22(1S):S75-S128.
56. Woodman N, Walker I, Duarte JC. Seguridad del paciente. Tutorial 325. Lista de verificación de la seguridad quirúrgica de la Organización Mundial de la Salud. *Anesthesia*. 2016 [Acceso 01/09/2019]. Disponible en: www.wsfahq.org
57. WHO. World alliance for patient safety: Implementation manual surgical safety checklist 2008 [Acceso 01/09/2019]. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/ss_checklist/en/
58. Schmalbach CE. Patient Safety and Anesthesia Considerations for Office-Based Otolaryngology Procedures. *Otolaryngol Clin North Am*. 2019;52(3):379-390.
59. Gelb AW, Morriss WW, Johnson W, Merry AF. Estándares internacionales para la práctica segura de la anestesia de la Organización Mundial de la Salud (OMS)-Federación Mundial de Sociedades de Anestesiólogos (WFSA). [Acceso 01/09/2019]. Disponible en: https://journals.lww.com/anesthesia-analgia/Fulltext/2018/06000/World_Health_Organization_World_Federation_of.39.aspx

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Idoris Cordero Escobar: Contribución importante a la idea y diseño del estudio, la recogida de datos, su análisis e interpretación. Redacción del borrador del artículo y de su versión final. Participó en el análisis e interpretación de los datos y en la redacción del borrador del artículo. Revisión crítica de la versión final y su aprobación. Participó en la revisión crítica del borrador del artículo y de su versión final. Aprobación de la versión final que se envió para publicar.

Caridad Soler Morejón: Participó en el análisis e interpretación de los datos y en la redacción del borrador del artículo. Revisión crítica de la versión final y su aprobación. Participó en la revisión crítica del borrador del artículo y de su versión final. Aprobación de la versión final que se envió para publicar.