

Medición al cumplimiento en la política de seguridad en cirugía. Bogotá, 2012

Ingrid Carolina Guayán Ardila⁶

Resumen

Objetivo: estudio descriptivo cualitativo, para medir el cumplimiento de la lista de chequeo como política de seguridad al paciente en cirugía. **Materiales y métodos:** La muestra intencional (N=50): especialistas, anestesiólogos, instrumentadores quirúrgicos, auxiliares y jefes de enfermería. **Resultados:** promedio de cumplimiento de los miembros del equipo quirúrgico del 69 %. El personal del equipo quirúrgico que menos cumple con la política de paciente seguro y los ítems seleccionados de la lista de chequeo según las competencias laborales son los auxiliares de enfermería y los que más cumplen son los jefes de enfermería ajustándose a la evidencia sobre el compromiso de las enfermeras en la verificación de la lista de chequeo y la prevención de operar el sitio equivocado. Los anestesiólogos, en un 82 % evidencian que un control prequirúrgico aumenta la seguridad en los pacientes y con un promedio de 65 % y 69 %, respectivamente, las instrumentadoras quirúrgicas y los cirujanos. **Discusión:** el cumplimiento de los objetivos al verificar la lista de chequeo y su correcta utilización requiere trabajo en equipo, de manera que los objetivos que cumplen cada uno de los miembros del equipo quirúrgico son diferentes al resto de los miembros y todos se verán reflejados en el bienestar y seguridad del paciente; la formación de estas competencias en los estudiantes se adquiere al ver a sus docentes realizar de manera juiciosa y consistente la lista de chequeo, lo que evidencia que el ejemplo es muy importante, así como la retroalimentación del mismo. De acuerdo con estudios similares se evidencia que utilizar las listas de chequeo disminuyen la morbimortalidad dentro de los pacientes atendidos en hospitales.

Palabras clave

lista de chequeo, evento prevenible, evento no prevenible, evento centinela.

⁶ Epidemiología. Gerente de Instituciones, Instrumentadora Quirúrgica, Docente de Investigación Fundación Universitaria del Área Andina. Coordinadora de Prácticas de Instrumentación Quirúrgica Hospital Universitario de la Samaritana. E.S.E. Correo electrónico: inguyan@areandina.edu.co.

Introducción

La organización mundial de la salud (OMS) publica que cada año se realizan iatrogenias como mínimo de 7 millones de pacientes afectados al año, la tasa atribuible a la muerte durante procedimientos quirúrgicos está entre 0,4 % y 10 %, es decir, cerca de un millón de personas mueren cada año por causa de errores quirúrgicos (1).

En general, los eventos adversos son quirúrgicos en un 60 % (2) , en instituciones con docencia-servicio los errores en salas de cirugía se pueden presentar por múltiples factores, como la falta de entrenamiento y experiencia del equipo quirúrgico. De esta manera, se evidencia la importancia de tener un protocolo de seguridad para el paciente quirúrgico donde clínicas y hospitales universitarios cuenten con un proceso de formación en la política de la seguridad del paciente. En el contexto colombiano, se vienen implementando durante la vigencia de la Ley 100 de 1993 y sus reformas, cada vez, mayores mecanismos de seguridad que permiten la administración de los riesgos implícitos en intervenciones de salud, aun mas cuando el grupo humano está en proceso de formación y capacitación práctica. (3, 4).

En países desarrollados, cerca del 50 % de los eventos adversos presen-

tados en pacientes hospitalizados están relacionados con la atención y los servicios quirúrgicos. Para lograr que la seguridad aumente en cirugía se propone implementar medidas que mejoren la atención del paciente, no solo por parte del cirujano sino de todo el equipo quirúrgico (5). En una muestra de Brennan evidenció: 3,7 % de EA, en los cuales el 1 % presentaba negligencia al actuar y de estos murieron el 50 % de los pacientes.

El estudio concluye que la ausencia de lista de chequeo o la verificación prequirúrgica es un alto riesgo de falla (6) como lo afirman en su investigación: A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population (7) identificando la necesidad del trabajo en equipo para la verificación de la lista de chequeo y el TIME-OUT, las cuales ofrecen certeza sobre los elementos necesarios para la cirugía y evitan los riesgos que el paciente puede presentar en la anestesia o el procedimiento quirúrgico (8).

Las instituciones de salud como hospitales públicos que prestan docencia-servicio deben enfocarse no solo en la formación de habilidades y competencias sino de las prácticas seguras que se deben ofrecer a los pacientes entre las cuales se encuentra la lista de chequeo (9-11).

Materiales y métodos

Tipo de estudio: descriptivo de enfoque cualitativo para medir el cumplimiento de la lista de chequeo como política de seguridad al paciente en cirugía donde la población fueron miembros del equipo quirúrgico: especialistas, anestesiólogos, instrumentadores quirúrgicos, auxiliares y jefes de enfermería de los diferentes centros hospitalarios de la ciudad de Bogotá, con convenio docencia servicio con la Fundación universitaria del Área Andina.

La muestra se seleccionó de manera intencional (N=50): 2 por cada miembro del equipo quirúrgico en cada una de las instituciones: Hospital Simón Bolívar, Hospital Cardiovascular del niño de Cundinamarca, Instituto Nacional de Cancerología, Hospital Universitario Mayor Méderi y Hospital Universitario de la Samaritana E.S.E.

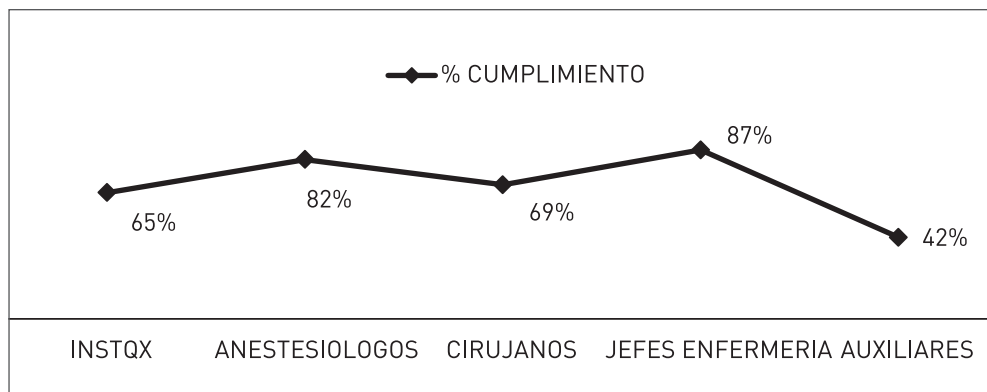
Para la validación del instrumento, se seleccionaron 2 expertos de las dife-

rentes formaciones académicas del equipo quirúrgico y con experiencia de más de 5 años, encargados de comparar la revisión temática, la normatividad y la pertinencia con la propuesta de cuestionario, donde el acuerdo inter observador fue de 96 % IC, el índice de Kappa 0,85.

Técnicas y procedimientos para recolectar datos

Por instrumento, se realizó un cuestionario estructurado tipo Likert. Para los criterios de exclusión e inclusión, se tuvo en cuenta que los participantes tuvieran como mínimo dos años de experiencia laboral en la institución, se solicitó que el profesional y/o auxiliar diligenciara correcta y completamente la encuesta; no se tuvo en cuenta personal de tránsito intermitente en salas de cirugía ni personal en proceso de formación académico asistencial. La tabulación se realizó en Microsoft Office, Excel 2012.

Resultados



Fuente: Guayán Ardila, Ingrid Carolina. Política de seguridad Bogotá, 2012. Cumplimiento de la política de paciente seguro en salas de cirugía.

Se realiza un análisis general de las diferentes instituciones que tienen convenio de docencia servicio con la Fundación Universitaria del Área Andina, en donde los miembros del equipo quirúrgico son anestesiólogos, cirujanos, enfermeras auxiliares, jefes de enfermería e instrumentadores quirúrgicos. Así, correspondieron a N=50 y cada subgrupo n=10, con un promedio de cumplimiento de los miembros del equipo quirúrgico del 69 %. El análisis estadístico evidencia que el personal del equipo quirúrgico que menos cumple con la política de paciente seguro y los ítems seleccionados

de la lista de chequeo según las competencias laborales son los auxiliares de enfermería con y los que más cumple son los jefes de enfermería, lo que se ajusta a la evidencia sobre el compromiso de las enfermeras en la verificación de la lista de chequeo y la prevención de operar el sitio equivocado (12), los anestesiólogos en un 82 % evidencian que un control prequirúrgico aumenta la seguridad en los pacientes (13) y con un promedio de 65 % y 69 %, respectivamente, las instrumentadoras quirúrgicas y los cirujanos.

Tabla 1. Resultados de las encuestas auxiliares de enfermería

	Auxiliar de enfermería	5	Verifica
1	Confirma que el paciente no haya ingerido ningún tipo de alimento en las últimas 8 horas	7	70 %
2	Revisa que los medicamentos que se requieren estén disponibles en la sala	6	60 %
3	Revisa que el paciente tenga su correcta valoración pre-anestésica	4	40 %
4	Revisa que el paciente llegue a la sala quirúrgica con su respectiva historia clínica y exámenes diagnósticos	5	50 %
5	Verifica que el paciente no tenga objetos personales	6	60 %
6	Revisa que los consentimientos informados estén correctamente diligenciados y firmados	4	40 %
7	Verifica el estado de la maquinaria que se encuentra en salas de cirugía		0 %
8	Verifica que la maquinaria necesaria se encuentre disponible en la sala antes de iniciar el procedimiento		0 %
9	Conoce todos los líquidos y gases que hacen reacción al fuego	2	20 %
10	Conoce la definición de incidente, evento adverso, y evento adverso prevenible	1	10 %
11	Confirma el nombre del medicamento antes de envasarlo y aplicarlo al paciente	7	70 %
12	Revisa que la pulsometría y la monitorización en el paciente estén funcionando adecuadamente	6	60 %
13	Anuncia la ubicación de la placa del electro	4	40 %
14	Verifica el estado de las camillas	4	40 %
15	Verifica que la mesa quirúrgica esté en buen estado para evitar una posible caída del paciente	4	40 %
16	Revisa que el equipo quirúrgico (anestesiólogo, especialista, instrumentadora) esté completo	6	60 %
17	Exige la realización de la lista de chequeo antes del procedimiento quirúrgico	5	50 %
18	Verifica si el paciente necesita antibiótico profiláctico y/o si necesita algún medicamento especial	4	40 %
19	Verifica el estado de la piel del paciente	5	50 %

20	Prepara al paciente para su respectiva asepsia con los elementos necesarios según el protocolo de su institución	7	70 %
21	Verifica con anterioridad los posibles elementos a utilizar en caso de cambiar la técnica quirúrgica	1	10 %

Fuente: adaptado de Política de seguridad Bogotá, 2012. Se describen los 21 ítems importantes que se espera verifiquen las auxiliares de enfermería en un procedimiento quirúrgico.

El 42 % de n=10 auxiliares de enfermería cumplen con el protocolo de lista de chequeo de paciente seguro, evidenciando que protegen la vía aérea del paciente confirmando ayuno, tienen normas altas de farmacovigilancia al supervisar los medicamentos antes de aplicarlos (14), no verifican que los ele-

mentos médico-quirúrgicos estén disponibles y en buen estado antes de iniciar el procedimiento como, por ejemplo, los medicamentos que se podrían usar en caso de requerir cambio en la anestesia de regional a general y los equipos como capnografía, electro y tensiómetros.

Tabla 2. Resultados de las encuestas a instrumentadores quirúrgicos

Instrumentadoras Quirúrgicas		5	Verifica
1	Lee la Historia Clínica	6	60 %
2	Verifica que la identificación del paciente sea correcta	8	80 %
3	verifica el estado del paciente	3	30 %
4	Confirma que el sitio operatorio sea el correcto	9	90 %
5	Verifica si a nombre del paciente hay insumos o materiales especiales	9	90 %
6	Verifica el estado (datos del donante) de injertos de banco de hueso o banco de tejidos y el indicador de hielo	4	40 %
7	Hace planeamiento prequirúrgico con el cirujano	5	50 %
8	Verifica la integridad de los empaques y elementos estériles	10	100 %
9	Impermeabiliza mesas quirúrgicas	4	40 %
10	Verifica imágenes diagnósticas	3	30 %
11	Verifica exámenes prequirúrgicos para establecer un planeamiento	3	30 %
12	Verifica cada indicador químico que garantiza la correcta esterilización de cada insumo o material que va a ser utilizado en el paciente	10	100 %

13	Revisa que el instrumental este completo	10	100 %
14	Cuenta equipos, suturas, agujas y demás al inicio y final del procedimiento	10	100 %
15	Tiene en cuenta que intraoperatoriamente se debe hacer 2 o más veces recuento de gasas, compresas, mechas, corto punzantes entre otros	10	100 %
16	Tiene en cuenta que el paciente este cómodo y protege posibles zonas de presión para evitar otra complicación en este.	3	30 %
17	Verifica el estado de la maquinaria que se encuentra en salas de cirugía	2	20 %
18	Conoce todos los líquidos y gases que hacen reacción al fuego	4	40 %
19	Conoce la definición de Incidente, evento adverso, y evento adverso prevenible	7	70 %
20	Confirma el nombre del medicamento antes de envasarlo y aplicarlo al paciente	8	80 %
21	Sabe que existe un reporte de eventos e incidentes adversos a dispositivos médicos	8	80 %
22	Cuenta con instrumental y dispositivos adicionales en caso de un posible cambio de técnica quirúrgica	9	90 %
23	Exige la realización de la lista de chequeo antes del procedimiento quirúrgico	5	50 %
24	Verifica el estado de la piel del paciente	3	30 %
25	Maneja normas de bioseguridad para usted, su paciente y el equipo quirúrgico	10	100 %

Fuente: adaptado de Política de seguridad Bogotá, 2012. Se describen los 24 ítems importantes que se espera verifiquen las auxiliares de enfermería en un procedimiento quirúrgico.

El 65 % de n=10 instrumentadores quirúrgicos cumple siempre con la política de seguridad en cirugía. El cumplimiento de estas variables indica la inclinación de evitar infecciones intraquirúrgicas y evitar compresomas postquirúrgicos. Por otro lado, se evidencia la necesidad de fortalecer la protección del paciente con eventos adversos, incidentes o eventos prevenibles; situaciones que ponen en riesgo al paciente,

como lo indican las variables con cumplimiento por debajo del 30 %.

Es recomendable verificar el estado del paciente, por ejemplo, si tiene marcapasos y no se debe usar electrobisturí si no bipolar, si el paciente está hipertenso no se debe usar lidocaína con epinefrina o restringir su uso, si es una urgencia y está sangrando, se necesita alistar hemostáticos intraquirúrgicos, si tiene

laceraciones o infecciones en la piel, alrededor del sitio de la incisión se evitaría hacer el procedimiento previniendo una infección quirúrgica (15).

Tabla 3. Resultados de las encuestas a anestesiólogos

Anestesiólogo		5	Verifica
1	Verifica que la identificación del paciente sea correcta	10	100 %
2	Confirma que el sitio operatorio sea el correcto	10	100 %
3	Confirma con la instrumentadora que el instrumental este completo antes de la inducción anestésica	6	60 %
4	Tiene en cuenta que el paciente este cómodo para evitar otra complicación en el mismo	10	100 %
5	Confirma el nombre del medicamento antes de envasarlo y aplicarlo al paciente	10	100 %
6	Revisa la respectiva historia clínica y exámenes diagnósticos del paciente.	9	90 %
7	Confirma si el paciente es alérgico a algún medicamento	10	100 %
8	Revisa que los consentimientos informados estén correctamente diligenciados y firmados	9	90 %
9	Verifica el estado de la maquinaria que se encuentra en salas de cirugía	9	90 %
10	Tiene en cuenta y conoce todos los líquidos y gases que hacen reacción al fuego	8	80 %
11	Conoce la definición de Incidente, evento adverso, y evento adverso prevenible	9	90 %
12	Revisa la profilaxis antibiótica	7	70 %
13	Inspecciona con anterioridad si hay riesgo de un sangrado abundante	9	90 %
14	Confirma la disponibilidad de la reserva de sangre en caso de requerirla	9	90 %
15	Confirma que el equipo quirúrgico (Anestesiólogo, especialista, instrumentador) este completo	8	80 %
16	Verifica con tiempo si el paciente requiere de cama en la UCI	10	100 %
17	Exige la realización de la lista de chequeo antes del procedimiento quirúrgico	5	50 %

Fuente: adaptado de Política de seguridad Bogotá, 2012. Se describen los 17 ítems importantes que se espera verifiquen los anestesiólogos en un procedimiento quirúrgico.

EL 82% de n=10 en anestesiólogos encuestados en 5 instituciones con convenio docencia-servicio con la FUA, dicen cumplir las normas paciente se-

guro evidenciando la adherencia a las políticas de seguridad como lo refleja la literatura (16).

Tabla 4. Resultados de las encuestas a cirujanos

Cirujano		5	Verifica
1	Verifica que la identificación del paciente sea correcta	10	100 %
2	Confirma que el sitio operatorio sea el correcto	10	100 %
3	Confirma que el instrumental este completo antes del inicio de la cirugía.	5	50 %
4	Exige que intraoperatoriamente se haga 2 o más veces recuento de gasas, compresas, mechas, corto punzantes entre otros	4	40 %
5	Tiene en cuenta que el paciente este cómodo para evitar complicaciones en el mismo	9	90 %
6	Confirma el nombre del medicamento antes aplicarlo al paciente	7	70 %
7	Revisa que el paciente llegue a la sala quirúrgica con su respectiva historia clínica y exámenes diagnósticos.	7	70 %
8	Confirma si el paciente es alérgico a algún medicamento	10	100 %
9	Revisa que los consentimientos informados estén correctamente diligenciados y firmados	9	90 %
10	Conoce todos los líquidos y gases que hacen reacción al fuego	6	60 %
11	Conoce la definición de Incidente, evento adverso, y evento adverso prevenible	7	70 %
12	Revisa la profilaxis antibiótica	9	90 %
13	Revisa con anterioridad si hay riesgo de un sangrado abundante	7	70 %
14	Confirma la disponibilidad de la reserva de sangre en caso de ser requerida	7	70 %

15	Confirma que el equipo quirúrgico esté completo	6	60 %
16	Verifica con tiempo si el paciente requiere de cama en la UCI	5	50 %
17	Exige la realización de la lista de chequeo antes del procedimiento quirúrgico	3	30 %

Fuente: adaptado de Política de seguridad Bogotá, 2012. Se describen los 17 ítems importantes que se espera verifiquen los cirujanos en un procedimiento quirúrgico.

El 69% de n= 10 cirujanos encuestados en 5 instituciones con convenio docencia-servicio con la FUAA dicen cumplir las normas paciente seguro. De esta manera, se evidencia que verifican el recuento de compresas y elementos

usados en cirugía al igual que confirman la realización de lista de chequeo, evidenciando que la práctica disminuye los riesgos de eventos adversos y los sobrecostos de los mismos (17).

Tabla 5. Resultados de las encuestas a jefes de enfermería

Jefe de enfermería		5	Verifica
1	Verifica que la identificación del paciente sea correcta	10	100 %
2	Confirma que el sitio operatorio sea el correcto	9	90 %
3	Confirma que el procedimiento que se va a realizar esta en la programación	10	100 %
4	Confirma que el paciente no haya ingerido ningún tipo alimento en las últimas 8 horas	10	100 %
5	Revisa que el paciente tenga su correcta valoración pre-anestésica	9	90 %
6	Revisa que el paciente llegue a la sala quirúrgica con su respectiva historia clínica y exámenes diagnósticos	10	100 %
7	Revisa que los consentimientos informados estén correctamente diligenciados y firmados	10	100 %
8	Verifica el estado de la maquinaria que se encuentra en salas de cirugía	2	20 %

9	Conoce todos los líquidos y gases que hacen reacción al fuego	8	80 %
10	Confirma el nombre del medicamento antes de envasarlo y aplicarlo al paciente	10	100 %
11	Inspecciona con anterioridad la reserva de sangre en caso de requerirla	9	90 %
12	Verifica con tiempo si el paciente requiere de cama en la UCI	7	70 %

Fuente: adaptado de Política de seguridad Bogotá, 2012. Se describen los 17 ítems importantes que se espera verifiquen las jefes de enfermería en un procedimiento quirúrgico.

El 87% de n=10 jefes de enfermería encuestados en 5 instituciones con convenio docencia-servicio con la FUA, dicen cumplir las normas paciente seguro, evidenciando el compromiso con el cumplimiento de la política de lista de chequeo y aportando seguridad al paciente al confirmar medicamentos, nombre del paciente y datos importantes pertinentes a la cirugía (18).

Discusión

Esta investigación evidencia un cumplimiento del 69 % para el equipo quirúrgico sobre la política de seguridad de paciente cumpliendo la lista de chequeo donde los anestesiólogos, auxiliares de enfermería, jefes de enfermería, cirujanos e instrumentadores quirúrgicos de las instituciones que prestan convenios docencia servicio con la Fundación Universitaria del Área Andina se

adhieren a las actividades relacionadas con la lista de chequeo. Comparado con otros estudios, se evidencia que el cumplimiento de la lista de chequeo ayuda a evitar errores durante la cirugía en el 78,6 % por encima de nuestros resultados (19). El cumplimiento de los objetivos al verificar la lista de chequeo y su correcta utilización requiere trabajo en equipo (7), de manera que los objetivos que cumplen cada uno de los miembros del equipo quirúrgico son diferentes al resto de los miembros y todos se verán reflejados en el bienestar y seguridad del paciente; la formación de estas competencias en los estudiantes se adquieren al ver a sus docentes realizar de manera juiciosa y consistente la lista de chequeo evidenciando que el ejemplo es muy importante, así como la retroalimentación del mismo (20, 21) de acuerdo con estudios similares se evidencia que utili-

zar las listas de chequeo disminuyen la morbimortalidad dentro de los pacientes atendidos en hospitales (22).

Conclusiones

La política de paciente seguro es una herramienta eficaz en la prevención de eventos adversos, aunque el equipo quirúrgico no comprende aún la relevancia del trabajo en equipo dentro del quirófano, los aspectos socioculturales, la capacidad de liderazgo y la sobrecarga laboral en las instituciones encuestadas evidencian la necesidad de cambios culturales dentro de dichas políticas. Se recomienda fortalecer el protocolo de

paciente seguro en todas las instituciones donde todos los miembros del equipo quirúrgico participen como veedores del cumplimiento de estas normas. Algunos estudios comentan cuán positivo es utilizar las listas de chequeo, aunque la falta de rigor en la utilización puede crear una sensación de falsa seguridad hasta comprometer la seguridad del paciente (22). Los tiempos de espera entre cirugía y cirugía se han identificado en varios estudios como un problema, identificando que solo el 7,3 % de los cirujanos hacen un correcto proceso de verificación de lista de chequeo por falta de tiempo (23).

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente. La cirugía segura salva vidas. Francia: Ginebra; 2008.
2. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ*. 2001;322(7285):517-519.
3. Colombia. Congreso de la República. Ley 100, 23, diciembre, 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social Integral. Bogotá, D.C. 1993. 132p.
4. Ministerio de la Protección Social. Decreto 1011 3, abril, 2006. Por el cual se establece el

sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud. Bogotá D.C.;2006.

5. Herrera L. La hoja de chequeo perioperatorio de la OMS. Montevideo. 2009;22(1).
6. Franco, A. Cirugías más seguras: el factor cirujano. *Rev Colomb Cir*, 2003. 18(4), 196-202.
7. O'Connor P, Reddin C, O'Sullivan M, O'Duffy F, Keogh I. Surgical checklists: the human factor. *Patient Saf Surg*. 2003;7(14):1-7.
8. Wæhle HV, Haugen AS, Søfteland E, Hjälmhult E. Adjusting team involvement: a grounded theory study of challenges in utilizing a surgical safety checklist as experienced by nurses in the operating room. *BMC nursing*.2012;11(1):16.

9. Carvajal C. Evaluar las habilidades y destrezas clínicas en la educación médica: una necesidad. *Rev. méd. Chile.* 2002.
10. Hurtado JJ, Jiménez X, Peñalonzo MA, Villatoro C, de Izquierdo S, Cifuentes M. La aceptación de la verificación de la seguridad quirúrgica OMS entre el personal quirúrgico en los hospitales de la ciudad de Guatemala. *BMC Health Services Research.* 2012;12(1):169.
11. Díaz A. Verificación del cumplimiento de la lista de chequeo para la minimización de eventos quirúrgicos adversos transoperatorios. *Prácticas para una cirugía más segura. Ciencia y Salud Virtual.*
12. Estándares de Acreditación y la lista de chequeo de la OMS. Chile.
13. Nilsson L, Lindberget O, Gupta A, Vegfors M: la implementación de una lista de control preoperatorio para aumentar la seguridad de los pacientes: a-1 año de seguimiento de las actitudes personales. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2010;54(2):176-82.
14. Programa Nacional de Tecnovigilancia. Guía de Reporte Eventos Adversos a Dispositivos Médicos. Bogotá; 2008.
15. Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA, The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992, Department of Surgery, Brigham and Women's Hospital. Boston. 1999;126(1):66-75.
16. Ibarra P, Robledo B, Galindo M, Niño C, Rincón D. Normas mínimas 2009 para el ejercicio de la anestesiología en Colombia: Comité de Seguridad. *Rev. colomb. anestesiol.* 2009;37(3):235-253.
17. Morris JA, Carrillo Y, Jenkins JM, Smith PW, Bledsoe S, Pichert J, White A. Surgical adverse events, risk management, and malpractice outcome: morbidity and mortality review is not enough, Section of Surgical Sciences, Division of Trauma and Surgical Critical Care, Vanderbilt University Medical Center. 2003;237(6):844-51.
18. Tisné L. Manual de instrucciones para el uso de la lista de chequeo de cirugía segura. 2010;5:73-78.
19. Nilsson L, Lindberget O, Gupta A, Vegfors M: La implementación de una lista de control pre-operativo para aumentar la seguridad de los pacientes: a-1 año de seguimiento de las actitudes personales. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2010;54(2): 176-82.
20. Conley DM, Cantante SJ, L Edmondson, Berry WR, Gawande AA: lista de verificación de seguridad quirúrgica aplicación efectiva. *J Am Coll Surg.* 2011;212 (5):873-9.
21. Carvajal C. Evaluar las habilidades y destrezas clínicas en la educación médica: una necesidad. *Rev. méd. Chile.* 2002;130(4):463-464.
22. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. Cambios en la actitud de la seguridad y de la relación a la disminución de la morbilidad y mortalidad postoperatoria tras la aplicación de una intervención quirúrgica lista de verificación de seguridad basado en. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(1):102-7.