

BARRERAS Y LIMITACIONES EN LA IMPLEMENTACION DE LA LISTA DE VERIFICACION DE LA SEGURIDAD QUIRURGICA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

BARRIERS AND LIMITATIONS DURING IMPLEMENTATION OF THE SURGICAL SAFETY CHECKLIST OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION

Rosa Amalia Arboleda¹, Andrés Felipe Auseñon¹, Jairo Alberto Ayala¹,
Diana Carolina Cabezas¹, Lina Gissella Calvache¹,
Juan Pablo Caicedo², José Andrés Calvache^{2,3}

RESUMEN

Introducción: La lista de verificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un instrumento que revisa de forma ordenada el cumplimiento de procedimientos en el quirófano. A pesar de su demostrada efectividad presenta múltiples limitaciones y barreras en su implementación. **Objetivo:** Presentar la evidencia actual relacionada con las limitaciones y barreras para la implementación adecuada en instituciones de salud de la lista de verificación de seguridad para la cirugía de la OMS. **Metodología:** Revisión narrativa en la que se diseñó una búsqueda sistemática en Pubmed/MEDLINE. Se seleccionaron artículos que describieran o presentaran como objetivos primarios o secundarios el describir barreras o limitaciones en la implementación de la lista de verificación de la OMS. Se incluyeron artículos observacionales o experimentales y publicados a partir de la fecha de lanzamiento oficial de la lista OMS. Se diseñó una tabla de presentación de resultados detallados y se organizaron de forma cualitativa extrayendo los dominios más prevalentes. **Resultados:** 17 estudios fueron incluidos en el proceso final de revisión. Los principales hallazgos fueron: 1) Se identificó un gran número de limitaciones reportadas en la literatura que difi-

ABSTRACT

Introduction: The surgical safety checklist of the World Health Organization (WHO) is a tool that checks and evaluates each procedure in the operating room. Despite its demonstrated effectiveness, it has many limitations and barriers to its implementation. The aim of this article was to present the current evidence regarding limitations and barriers to achieve a successful implementation of the surgical safety WHO checklist. **Methods:** A narrative review was designed. We performed a systematic literature search in PubMed/MEDLINE. Articles that describe or present as primary or secondary endpoints barriers or limitations during the implementation of the checklist WHO were selected. Observational or experimental articles were included from the date of the official launch of the WHO list. To describe the data a summary table was designed. Detailed results were organized qualitatively extracting the most prevalent limitations. **Results:** 17 studies were included in the final review process. The main findings were: 1) a large number of constraints reported in the literature that hinder the implementation process, 2) limitations were grouped into 9 categories according to their similarities and 3) the most frequently reported category was "knowledge".

¹ Universidad del Cauca, Estudiantes programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia.

² Universidad del Cauca, Profesor del Departamento de Anestesiología, Popayán, Colombia.

³ Universidad del Cauca, Profesor del Departamento de Anestesiología, Editor Revista de la Facultad Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia.

Anesthesiology and Biostatistics Departments, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands.

Autor para correspondencia: José Andrés Calvache. Cra 6 10N-142, Departamento de Anestesiología, Hospital Universitario San Jose, tercer piso. E-mail jacalvache@gmail.com

cultan el proceso de implementación de una lista de verificación pre quirúrgico en un escenario real, 2) Se agruparon 9 categorías las limitaciones de acuerdo a sus similitudes y 3) Se documentó que la categoría de “conocimiento” es la más frecuentemente reportada. **Discusión:** Existen diversos factores que limitan la apropiada implementación de la lista de verificación quirúrgica de la OMS. Entre ellos factores culturales, de conocimiento, indiferencia y/o relevancia, comunicación, cumplimiento en su diligenciamiento, entre otros. Solo con la adopción de estrategias efectivas de implementación y contextualización se alcanzaría su correcta adopción en los diferentes centros hospitalarios.

Palabras clave: Lista de verificación quirúrgica, barreras, limitaciones, implementación efectiva.

INTRODUCCIÓN

La lista de chequeo quirúrgico de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un instrumento que revisa en forma ordenada y programada el cumplimiento de los procedimientos que se llevan a cabo en el quirófano. Es un instrumento mediante el cual se constata el cumplimiento de un conjunto de controladores de seguridad en tres diferentes momentos: 1) Antes de la inducción anestésica, 2) Antes de la incisión quirúrgica y 3) Antes del egreso del paciente del quirófano.

La lista de chequeo hace parte de la iniciativa de la OMS: “Cirugía segura salva vidas” enfocada en mejorar la seguridad intraoperatoria. Desde su implementación en el año 2008, ha demostrado su efectividad ampliamente y su utilización juiciosa se ha asociado desde entonces a una significativa reducción en las tasas de morbilidad perioperatoria (1).

De todos los efectos adversos que se presentan en los pacientes quirúrgicos, al menos la mitad se consideran prevenibles y, en este escenario, el uso e implementación de la lista de chequeo quirúrgico es crucial en los procesos de mejoramiento de la atención.

Esta lista de chequeo ha sido adoptada en más de 3900 hospitales en 122 países (2). En el ámbito local, un estudio desarrollado en el Hospital General de Medellín entre febrero y marzo del 2011 (3), verificó la aplicación de la lista de chequeo en todos los pacientes sometidos a cirugía mayor y además, describió el comportamiento de los eventos adversos en el servicio de cirugía antes y después de su implementación.

La puesta en marcha -en los hospitales universitarios- de una lista de verificación quirúrgica representa un desafío en la cultura organizacional intraoperatoria y exige un cambio de actitudes y prácticas de los miembros de dichas unidades. Así,

Discussion: There are several factors that limit the proper implementation of the surgical safety checklist WHO. Among these, cultural factors, knowledge, indifference and / or relevance, communication, filling completeness, among others. Effective implementation strategies would reach its successful implementation.

Keywords: Surgical safety checklist, barriers, limitations, effective implementation.

a pesar de la demostrada efectividad de la lista de chequeo, la implementación de la misma en un escenario real presenta múltiples limitaciones y barreras, no solo durante la primera vez sino también durante el seguimiento de la implementación y uso diario.

El objetivo de esta revisión narrativa es presentar la evidencia actual relacionada con las limitaciones y barreras para la implementación adecuada en las instituciones de salud de la lista de verificación de seguridad para la cirugía de la OMS.

METODOLOGÍA

Para la realización de esta revisión narrativa y la selección de la evidencia a presentar, se diseñó una búsqueda sistemática en Pubmed/MEDLINE utilizando como palabras clave: who surgical checklist, surgical safety checklist, safety, surgical checklist, who surgical safety checklist, implementation, implementation barriers, implementation problems, limitations, compliance y barriers [términos libres].

Se seleccionaron los artículos que describieran, presentaran o tuvieran como objetivos primarios o secundarios el describir barreras o limitaciones en el proceso de implementación de la lista de verificación de seguridad para la cirugía de la OMS. Otros criterios para la inclusión contemplaron artículos observacionales o experimentales y publicados a partir de Junio 25 de 2008 (fecha de lanzamiento oficial de la lista OMS a nivel mundial). Esta búsqueda fue realizada el 17 de septiembre de 2013. La búsqueda fue limitada a resultados de estudios en humanos.

Tras la selección de estudios se diseñó una tabla de presentación de resultados que muestre cada estudio individual en tér-

minos de autor, año de publicación, lugar de estudio, tipo de estudio y limitaciones encontradas o descritas por los autores para la implementación.

Dicha información se evaluó de forma cualitativa. Se calcularon las frecuencias absolutas y se extrajeron los dominios más prevalentes para presentarlos en discusión.

RESULTADOS

La búsqueda arrojó 141 resultados iniciales y tras limitarlos a estudios en humanos un total de 110. Se revisaron los abstracts y resúmenes de estos 110 artículos para realizar una selección más específica de los que reportaban o tenían como objetivo explorar las limitaciones durante la implementación de la lista de verificación quirúrgica. Se incluyeron al

final 17 artículos en el proceso de revisión. La Figura 1 muestra el flujograma de selección de información.

Figura 1. Flujograma de selección de información.

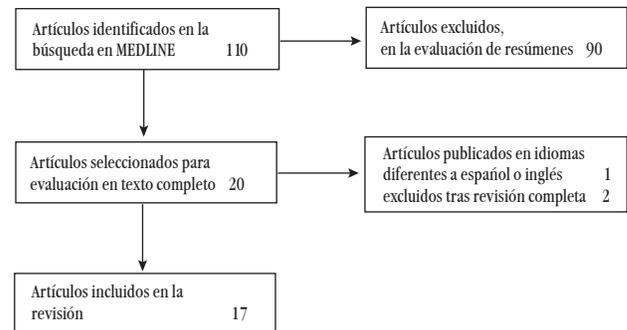


Tabla 1. Resumen de los estudios relacionados a limitaciones y barreras en la implementación de la lista de verificación quirúrgica (n=17).

AUTOR/ AÑO	LUGAR DE ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	LIMITACIONES ENCONTRADAS	DATOS ADICIONALES
De Vries A (4) 2010	Holanda. Centro Médico Académico de Amsterdam, Amphia Hospital Breda, Hospital Jeroen Bosch, Maastricht University Medical Center, OnzeLieveVrouweGasthuis, Hospital de Rijnland Hospitales de control: Hospital Deventer, Hospital de Gelre, Leiden University Medical Center, Reinier de Graaf, Hospital Tergooi.	Ensayo controlado multicéntrico	Este estudio evaluó el efecto del uso de la lista de chequeo en los resultados del paciente en cirugía general. Participaron todos los adultos que se sometieron a cirugía general incluidos los dados de alta en 24 horas. La lista de chequeo se llevó a cabo en 6 hospitales de intervención y 5 hospitales de control, todos con altos estándares de atención. Se compararon resultados de las tasas de complicaciones antes y después de la implementación de las listas de control.	<ul style="list-style-type: none"> La integración de lista no era óptima después de 9 meses, debido a la cultura existente. Los proveedores de salud no cumplen plenamente con la lista de verificación por subestimación de los efectos de la lista de chequeo. 	<p>La lista de control puede conducir a mejores resultados mediante la mejora del trabajo en equipo, la comunicación y las actitudes hacia la calidad y la seguridad.</p> <p>Una lista de verificación integral se asocia con reducciones en las complicaciones y la mortalidad entre los adultos sometidos a cirugía general.</p>
Kasatpibal N (5) 2009	Tailandia. Hospital Universitario de Tailandia.	Estudio observacional	El estudio examinó el cumplimiento de la lista de la OMS en un hospital universitario de Tailandia. Se aplicó en 4.340 pacientes sometidos a cirugía en nueve departamentos. Mediante la recopilación de los datos de las historias clínicas y extracción en formularios.	<ul style="list-style-type: none"> Los patrones de trabajo y las diferencias culturales (religión, el no tocar la depilación) no permite obtener datos para realizar completamente la lista de verificación. No cooperación por parte de los pacientes (porque su información personal se solicitó en repetidas ocasiones). 	<p>Se requiere aumentar la sensibilización general al proceso, proporcionando conocimientos y herramientas educativas.</p>
Lee A (6) 2012	Nueva Zelanda. Tres principales hospitales en Christchurch, Nueva Zelanda.	Estudio observacional	El objetivo de este estudio fue analizar los resultados de una lista de verificación. Comparó los resultados iniciales de la aplicación y 4 años más tarde. Todos los miembros que participaron eran grabados, al igual que los detalles de las discrepancias encontradas durante la lista. Los resultados del análisis prospectivo inicial entre septiembre de 2004 hasta abril de 2005 (Fase 1, 10.330 procedimientos) se compararon con un estudio prospectivo de 4 años más tarde desde octubre de 2008 hasta septiembre de 2009 (Fase 2, 25.086 procedimientos).	<ul style="list-style-type: none"> Las barreras culturales entre los profesionales de la cirugía, enfermería y anestesia puede obstaculizar la recepción correcta de las listas de chequeo. Cada profesión acostumbra a trabajar independientemente con sus prioridades en el quirófano esto explica porque el diligenciamiento de lista de verificación se iniciaba en ausencia de los cirujanos. 	<p>Las listas quirúrgicas son una herramienta útil en la identificación y prevención de errores del sitio quirúrgico.</p>

Tabla 1. Continuación.

Tabla 1. Resumen de los estudios relacionados a limitaciones y barreras en la implementación de la lista de verificación quirúrgica (n=17).					
AUTOR/AÑO	LUGAR DE ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	LIMITACIONES ENCONTRADAS	DATOS ADICIONALES
Mahajan R (7) 2011	Nottingham, Reino Unido. Anaesthesia and Intensive Care, University of Nottingham, UK.	Artículo de revisión	La lista de chequeo quirúrgica de la OMS es el primer esfuerzo internacional en incorporar el uso de las listas de chequeo en la práctica diaria. Ayuda a estandarizar los procesos de la práctica clínica, y reúne a los miembros del equipo quirúrgico durante momentos críticos en la cirugía. Además, provee una oportunidad para que el equipo exprese los elementos de sus preocupaciones por el paciente como asunto de rutina, y sobre la base de lo que se "debe hacer". Este artículo lista limitaciones del proceso de introducción de una lista de verificación quirúrgica.	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad por el desconocimiento del equipo quirúrgico (constituyendo un reto cultural para el mismo) • Jerarquía del personal • Logística y sincronización • Duplicación, creando redundancia en el proceso • Relevancia de la lista de chequeo • Mal uso, debido a divisiones culturales 	<p>Los retos reales para la implementación de la lista de chequeo son primariamente culturales.</p> <p>La lista de chequeo, para ser efectiva, debe ser más que una mera lista para diligenciar.</p> <p>Para una implementación exitosa se requieren tres elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expertos locales • Liderazgo organizacional • Entrenamiento
Nugent E (8) 2013	Irlanda. Departamentos de Cirugía de 61 hospitales en Irlanda.	Estudio observacional	El objetivo del estudio fue determinar si la lista de chequeo está siendo implementada, si promueve un ambiente quirúrgico más seguro y si identifican problemas asociados con su uso. Se realizó mediante la aplicación de una encuesta online, con una tasa de respuesta de 67%.	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre nivel de comunicación interdisciplinaria. • Estandarización de los procesos y seguridad quirúrgica. 	<p>Para impactar sobre los resultados, la lista de chequeo debe ser implementada efectivamente por los hospitales que la adoptan.</p> <p>La introducción de la lista de chequeo reportó una mejora en la comunicación en el equipo, un cambio positivo en la conducta del mismo, incremento en la consistencia de la seguridad del paciente y una cultura positiva de seguridad en el quirófano.</p>
Paugam-Burtz C (9) 2011	Beaujon, Francia. Hospital Universitario Beaujon, Francia.	Estudio observacional	Este estudio se realizó durante el año 2010 y para cumplir su objetivo se realizaron 3 modalidades de evaluación: Una cuantitativa cuyo objetivo era determinar indicadores de práctica: porcentaje de utilización (número de listas de chequeo llenos completamente con respecto a número de intervenciones realizadas) y porcentaje información (ítems informados). La evaluación cualitativa: El objetivo era probar la realidad del intercambio de información entre los diferentes actores. La implicación de cada actor en el seno del quirófano era evaluada en una escala de 1 a 10. Nivel de percepción de los actores frente a la lista de chequeo: Se elaboró conjuntamente con un anestesiólogo-reanimador y el encargado del quirófano, un cuestionario cuyo objetivo era apreciar el nivel de percepción de los diferentes actores.	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de información y la comunicación son muy limitadas. • Ausencia de comprensión del buen fundamento del proceso. • La indiferencia quirúrgica y de los equipos médicos. • Una sistematización limitada y rudimentaria. 	<p>Es fundamental que todos los actores puedan encontrarle sentido al proceso de verificación.</p> <p>Nuevas sesiones de información y de formación posiblemente deberán ser organizadas por juegos de roles.</p>

Tabla 1. Continuación.

Tabla 1. Resumen de los estudios relacionados a limitaciones y barreras en la implementación de la lista de verificación quirúrgica (n=17).					
AUTOR/ AÑO	LUGAR DE ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	LIMITACIONES ENCONTRADAS	DATOS ADICIONALES
Robinson LD (10) 2010	Estados Unidos. Veterans Health Administration National Center for Patient Safety, Ann Arbor, MI and White River Junction, VT. EE.UU.	Estudio prospectivo	El objetivo fue analizar cuales factores operacionales presentes durante la fase de preparación y planificación del programa de entrenamiento del equipo médico, fueron predictivos de implementación exitosa de las sesiones informativas preoperatorias y del interrogatorio posoperatorio. El programa de entrenamiento del equipo médico consistió en tres fases, una fase de preparación y planificación, una de sesión de aprendizaje y una del seguimiento de las entrevistas de entrenamiento. El estudio incluyo 102 locaciones, las cuales fueron sometidas al programa de entrenamiento entre noviembre de 2006 y abril 2009, en el que la preparación completa y registros de planificación estaban disponibles para su revisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas con el trabajo en equipo entre los miembros. • Mala comunicación entre los miembros del equipo 	El uso de reuniones informativas preoperatorias guiadas por una lista de control se han asociado con la mejora de trabajo en equipo, comunicación, disminución de errores y la mejora de morbimortalidad.
Rodrigo-Rincón MI (11) 2011	Navarra, España. Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España.	Estudio observacional	El objetivo fue conocer la percepción de los profesionales sobre el grado de utilización y la utilidad del listado de verificación quirúrgica tras su implantación en un hospital terciario. Se diseñó un cuestionario auto administrado de 10 ítems (5 de utilización y 5 de utilidad), al que se añadieron 4 preguntas de control y una pregunta abierta para que el profesional expresara su opinión de forma libre. La población objetivo: cirujanos, anestesiólogos, enfermeras de planta del quirófano del hospital.	<ul style="list-style-type: none"> • No siempre es posible la realización conjunta de la lista de verificación ya que hay ítems en los que los profesionales no están en el mismo espacio físico. • No es fácil determinar quién es la persona que debe responsabilizarse de hacer la verificación conjunta. 	La lista de chequeo mejora la comunicación y ayuda a prevenir errores en el quirófano. La utilidad del listado de verificación depende del perfil profesional, siendo los cirujanos y las enfermeras de quirófano los que otorgan una mayor utilidad. En el colectivo de los anestesiólogos la utilización de listas de chequeo es más familiar.
Rydenfalt C (12) 2012	Suecia. Department of Design Sciences, Lund University Helsingborg Hospital.	Estudio observacional	El propósito principal de este estudio fue investigar las desviaciones del tiempo de espera de la Lista de Seguridad Quirúrgica de la OMS, desde un punto de vista práctico y observar las actividades del equipo durante el procedimiento de tiempo de espera para explicar las desviaciones e identificar posibles mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Hay variaciones en la percepción de la importancia de los ítems de la lista. • Diferencias en la percepción de la necesidad del intercambio de información entre los miembros del equipo. • Hay puntos de la lista que podrían ser percibidos como relevantes, sólo para ciertos profesionales que intervienen en el procedimiento. • Se pone mayor atención a los elementos que necesitan del intercambio de información entre cirujanos y el equipo de anestesia. 	La comprensión de riesgo entre los que realizan el tiempo de espera puede ser importante a la implementación. El propósito de la presentación, es asegurar que todo el personal involucrado se conozca entre sí, se sientan incluidos y libres de hablar acerca de los problemas durante el tiempo de espera y el siguiente procedimiento quirúrgico. Es fundamental hacer las presentaciones primero. Si se posponen, no se pueden producir sus efectos positivos en el tiempo de espera.

Tabla 1. Continuación.

Tabla 1. Resumen de los estudios relacionados a limitaciones y barreras en la implementación de la lista de verificación quirúrgica (n=17).					
AUTOR/ AÑO	LUGAR DE ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	LIMITACIONES ENCONTRADAS	DATOS ADICIONALES
Sheena Y (13) 2012	Reino Unido. Department of Otolaryngology, Wexham Park Hospital, UK.	Estudio observacional	Estudio cuyo objetivo es evaluar la conformidad con el uso de la lista de chequeo en los quirófanos del departamento de otorrinolaringología. Se diseñó un preformato para evaluar la conformidad con la lista de chequeo, seguido de una intervención educativa y 12 meses después se realizó otra intervención usando el mismo método. Para minimizar sesgos, el equipo de quirófano no fue informado ni concientizado de que estaban siendo intervenidos.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de conocimiento de la eficacia de una lista de chequeo de la OMS cuando es usada apropiadamente Pobre cultura de seguridad entre el personal del hospital. 	Se recomienda una mejor formación del personal y la identificación de los jubilados locales para remediar las barreras encontradas.
Soria-Aledo V (14) 2012	Murcia, España. 9 hospitales públicos de la región de Murcia, España.	Estudio observacional	El objetivo fue comprobar si el listado de verificación quirúrgica se estaba aplicando en los hospitales públicos de la región de Murcia. También valoró qué factores estructurales (tamaño del hospital, turno de trabajo, tipo de anestesia, edad y sexo del paciente) se asocian al nivel de utilización.	<ul style="list-style-type: none"> Las deficiencias en el cumplimiento no son homogéneas en todos los apartados del listado. Los ítems correspondientes a la entrada y a la pausa se cumplen mejor que los de salida. 	Las causas que pueden originar este comportamiento diferenciado no son obvias y habría que profundizar en su comprensión. Cansancio de los profesionales después de la intervención quirúrgica.
Vogts N (15) 2011	Nueva Zelanda. Auckland City Hospital, New Zealand.	Estudio observacional	El objetivo de este estudio fue determinar la calidad actual al administrarla "lista de verificación de la seguridad quirúrgica de la OMS". Se administró en 3 dominios: <ul style="list-style-type: none"> A la llegada del paciente en la sala de operación (sign in). Antes de la incisión de cirugía (time out). Antes de que el paciente deje la sala de operación (signout). 	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se omiten los componentes de la señal de salida y la preocupación por el traspaso del paciente se altera la comunicación. Hay indiferencia y administración incompleta de la lista de verificación por el carácter sistemático que se le da a la lista. Los múltiples protocolos que hay en el quirófano provocan "Fatiga con lista de verificación". La presión por el tiempo da lugar a revisiones de seguridad superficiales o apresuradas. Las listas de verificación pueden evocar que los profesionales de la salud consideren amenazado su juicio clínico o que el uso de una lista de control implica una habilidad inadecuada. No todos los elementos de la lista de verificación se realizan con la misma frecuencia. 	

Tabla 1. Continuación.

Tabla 1. Resumen de los estudios relacionados a limitaciones y barreras en la implementación de la lista de verificación quirúrgica (n=17).					
AUTOR/ AÑO	LUGAR DE ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	LIMITACIONES ENCONTRADAS	DATOS ADICIONALES
Böhmer AB (16) 2012	Colonia, Alemania. Departamentos de Traumatología, Anestesiología, UCI y el Instituto de Investigación en Medicina Operativa de la Universidad de Witten / Herdecke, Colonia, Alemania.	Estudio observacional	El objetivo del presente estudio fue evaluar los estándares de seguridad perioperatoria y la calidad de la cooperación interprofesional antes y después de la introducción de una lista de chequeo. Evaluó la actitud de los empleados con respecto a los aspectos relevantes en el período perioperatorio, los procesos de trabajo y la calidad de la cooperación interprofesional. Se encuestaron antes y 3 meses después de introducir un formato adaptado mediante un cuestionario de 19 ítems.	<ul style="list-style-type: none"> • Los cambios en el equipo (personal) son muy frecuentes lo que implica una baja comunicación. • La falta de familiaridad con la lista de verificación. • Se presentaron mayores dificultades durante el tiempo de seguimiento. 	Una de las razones para una mejor comunicación entre los miembros del equipo podría ser la reducción de las barreras de jerarquía y familiarización con la lista de verificación. La revisión periódica de la lista de verificación es necesaria. Permite asegurar que se cumple con las demandas actuales y establece una cultura en la que los usuarios puedan entender la pertinencia de su retroalimentación.
Fourcade A (17) 2011	Francia. 18 centros de cáncer en Francia.	Estudio observacional	El objetivo de este estudio fue identificar barreras para la implementación efectiva de una lista de chequeo quirúrgica y desarrollar una mejor estrategia para su uso. Los autores evaluaron primero el cumplimiento y tasas de exhaustividad de la lista de verificación quirúrgica en una muestra aleatoria de 80 procedimientos quirúrgicos realizados bajo anestesia general o anestesia loco-regional en cada uno de los 18 centros. Después se desarrolló una tipología de las barreras organizacionales y culturales para una implementación efectiva de la lista de chequeo y definieron cada contenido usando datos provenientes de entrevistas colectivas e individuales.	<ul style="list-style-type: none"> • La duplicación de los controles existentes. • Comunicación pobre entre cirujanos y anestesiólogos. • Consumo de tiempo elevado. • Ambigüedad. • Riesgos no contabilizados. • Jerarquía consagrada. • Dificultad en la identificación de funciones y responsabilidades de cada miembro. • Actitud de los pacientes frente a las preguntas. 	Dos razones principales que podrían explicar las barreras identificadas. <ul style="list-style-type: none"> • La primera se refiere a la organización del trabajo. • La segunda razón tiene que ver con las relaciones profesionales y hábitos culturales en la práctica clínica.
Levy S (18) 2012	Estados Unidos. Center for Surgical Trials and Evidence-based Practice, Departments of Pediatric Surgery and Surgery at the University of Texas Medical School at Houston, and The Children's Memorial Hermann Hospital, Houston X.	Estudio observacional	Durante un período de 7 semanas, un estudio prospectivo fue llevado a cabo para evaluar la terminación de todos los componentes preincisión de la lista de comprobación quirúrgica. Además, se utilizó una encuesta post estudio para evaluar la percepción y comprensión de los procesos de lista de chequeo. Se observó un total de 142 cirugías pediátricas.	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de comprensión de los puestos de control y su sincronización. • Confusión de los roles entre los miembros del equipo, así como la relevancia de los ítems en la lista de chequeo. 	La lista de chequeo no fue diseñada para ser memorizada. Sin embargo, leer los ítems sin comprender apropiadamente su ejecución puede conducir a la terminación rutinaria de la tarea. Esto también puede explicar la infrecuente terminación de todos los ítems de la lista de chequeo. La efectividad de las listas de chequeo podría atribuirse a una mejora en la comunicación entre los miembros del equipo, a un cambio en la cultura de seguridad, o a una reducción en la distracción en el quirófano.

Tabla 1. Continuación.

Tabla 1. Resumen de los estudios relacionados a limitaciones y barreras en la implementación de la lista de verificación quirúrgica (n=17).					
AUTOR/ AÑO	LUGAR DE ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	LIMITACIONES ENCONTRADAS	DATOS ADICIONALES
Delgado J (19) 2011	Guatemala. 3 Hospitales de la Ciudad de Guatemala.	Estudio observacional	<p>Se implementó un cuestionario que exploró características generales de los encuestados (edad, género, profesión), conocimiento de la lista de chequeo de la OMS, aceptación de su implementación y uso actual.</p> <p>El cuestionario anónimo autoadministrado se distribuyó al personal quirúrgico durante las reuniones o las actividades académicas.</p> <p>La primera parte exploró el conocimiento sobre la existencia de la lista de chequeo; luego, a las personas que la conocían se les preguntó sobre los objetivos, correcto uso, su implementación y uso actual. La encuesta fue administrada a 149 personas del equipo quirúrgico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las enfermeras sabían del uso de la lista de chequeo en los 3 momentos, más que los residentes de cirugía y anestesiología. Desconocimiento del proceso de verificación quirúrgica. 	<p>La aceptación y el conocimiento son algunos de los factores que pueden determinar la conformidad en el uso de la lista de chequeo.</p> <p>Los resultados sugieren que hay una brecha en el conocimiento sobre cuándo debe usarse la lista de chequeo, así como una consistencia diferente del uso de la lista de chequeo entre hospitales públicos y privados.</p>
Healy MJ (20) 2011	Australia. Australian National University, Canberra.	Estudio observacional	<p>El objetivo del estudio fue analizar las estrategias utilizadas por los líderes del hospital para mejorar la conformidad con el protocolo del paciente correcto, sitio correcto y procedimiento correcto.</p> <p>Este estudio exploró estrategias de implementación utilizadas por los líderes de los 20 hospitales públicos de Australia. Se realizaron entrevistas semiestructuradas con 72 informantes para analizar cómo los líderes de primera línea mejoran el cumplimiento del protocolo de cirugía segura en sus hospitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tratar de mejorar el cumplimiento del protocolo general a partir de la persuasión. Los cirujanos no tienen claros algunos puntos de la lista de chequeo de verificación. 	<p>Adoptar prácticas de seguridad del paciente y promover el cumplimiento de la lista mediante sanciones al no realizarlo.</p>

La tabla 2 resume las limitaciones encontradas en los artículos en revisión organizadas por categorías en orden de frecuencia: Conocimiento, cultural, indiferencia y/o

relevancia, comunicación, cumplimiento en el diligenciamiento, logística, tiempo, jerarquía, relacionadas con el paciente y otras.

Tabla 2. Categorías de limitaciones y barreras en el proceso de implementación de una lista de verificación quirúrgica.

Categoría	Barreras Y Limitaciones Encontradas	
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> No es fácil determinar quién es la persona que debe responsabilizarse de hacer la verificación conjunta por la dificultad en la identificación de funciones de cada miembro Falta de conocimiento de la eficacia de una lista de chequeo de la OMS cuando es usada apropiadamente. Falta de familiaridad con la lista de verificación y ausencia de comprensión del buen fundamento del proceso Conocimiento diferencial. Las enfermeras sabían del uso de la lista de chequeo en los 3 momentos, más que los residentes de cirugía y anestesiología. Los cirujanos no tienen claros algunos puntos de la lista de chequeo. 	
	<ul style="list-style-type: none"> La integración de lista no era óptima después de 9 meses, debido a la cultura existente. 	
	Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Las barreras culturales entre los profesionales de la cirugía, enfermería y anestesia puede obstaculizar la recepción correcta de las listas de chequeo. Ansiedad por el desconocimiento del equipo quirúrgico (constituyendo un reto cultural para el mismo). Pobre cultura de seguridad entre el personal del hospital.
		<ul style="list-style-type: none"> Los proveedores de salud no cumplen plenamente con la lista de verificación por subestimación de los efectos de la lista de chequeo. Indiferencia del equipo médico quirúrgico.
		Indiferencia Y/O Relevancia
Comunicacion	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se omiten los componentes de la señal de salida y la preocupación por el traspaso del paciente se altera la comunicación. Los cambios en el equipo (personal) son muy frecuentes lo que implica una baja comunicación interdisciplinar. Comunicación pobre entre cirujanos y anesestesiólogos. Los múltiples protocolos que hay en el quirófano provocan "Fatiga con lista de verificación". 	
	Tiempo	
		Cumplimiento En El Diligenciamiento

Tabla2. Continuación.

Categoría	Barreras Y Limitaciones Encontradas	
Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicación, creando redundancia en el proceso y de los controles existentes. • Estandarización de los procesos y seguridad quirúrgica. • Sistematización limitada y rudimentaria. • Falta de comprensión de los puestos de control y su sincronización. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • No siempre es posible, la realización conjunta de la lista de verificación ya que hay ítems en los que los profesionales no están en el mismo espacio físico. • Jerarquía del personal consagrada. 	
	Jerarquía	<ul style="list-style-type: none"> • Se pone mayor atención a los elementos que necesitan del intercambio de información entre cirujanos y el equipo de anestesia. • Cada profesión acostumbra a trabajar independientemente con sus prioridades en el quirófano; esto explica porque el diligenciamiento de lista de verificación se iniciaba en ausencia de los cirujanos.
		<ul style="list-style-type: none"> • No cooperación por parte de los pacientes (porque su información personal se solicitó en repetidas ocasiones).
	Relacionadas Con El Paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud de los pacientes frente a las preguntas. • Diferencias culturales (religión, el no tocar la cabeza, la depilación) no permite obtener datos para realizar completamente la lista de verificación. • No todos los elementos de la lista de verificación se realizan con la misma frecuencia.
Otras	<ul style="list-style-type: none"> • Las listas de verificación pueden evocar que los profesionales de la salud consideren amenazado su juicio clínico o que el uso de una lista de control implica una habilidad inadecuada. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ambigüedad. • Riesgos no contabilizados. 	

DISCUSIÓN

Los principales hallazgos de esta revisión narrativa son: 1) Identificó un gran número de limitaciones reportadas en la literatura que dificultan el proceso de implementación de una lista de verificación pre quirúrgica en un escenario real, 2) Agrupa en 9 categorías las limitaciones de acuerdo a sus similitudes y 3) Documenta que la categoría de “conocimiento” es la más frecuentemente reportada.

Cabe resaltar que dentro de la categoría “conocimiento” existen subgrupos de mayor frecuencia tales como: el desconocimiento sobre quién es la persona responsable del diligenciamiento y verificación de la lista y el desconocimiento acerca de la eficacia y el buen fundamento de la misma. Es difícil discriminar esta categoría con otras como indiferencia ya que es posible se encuentren relacionadas. En la categoría indiferencia y/o relevancia, se observa que hay subestimación y apatía tanto para la importancia de la lista de chequeo como para la necesidad del intercambio de información entre los miembros del equipo; así mismo, los diferentes profesionales consideran relevantes solo algunos ítems de la lista según su especialidad.

Los frecuentes cambios en el personal de atención, la necesidad de cumplir con otros protocolos adicionales (diferentes a la lista de chequeo dentro del quirófano) y la inversión de tiempo implican una limitada comunicación entre los miembros del equipo. En términos logísticos, el aplicar la lista por

diferentes profesionales en el mismo momento crea redundancia en el proceso y los controles, de igual manera la sistematización limitada y rudimentaria de la lista no facilita su implementación.

Fourcade y colaboradores, estudiaron en 18 centros de cáncer franceses las barreras para la implementación efectiva de una lista de chequeo quirúrgica. Ellos encontraron que la falta de comunicación entre el anestesiólogo y cirujano, la carencia de liderazgo, la programación inadecuada para la verificación de un elemento, el tiempo tomado para la finalización de la lista de verificación y la dificultad en la identificación de la función y responsabilidad de cada miembro del personal fueron determinantes al momento de la implementación (17).

Dos barreras se plantean como principales dominios de estas limitaciones: en primer lugar la organización del trabajo intraoperatorio y en segundo las relaciones y hábitos culturales en la práctica clínica. A pesar de que este estudio representó una sección de nuestra revisión narrativa como uno de los incluidos, sus hallazgos guardan similitudes con el gran consolidado de nuestra revisión, en su orden: conocimiento, cultural, comunicación, tiempo y jerarquía.

Antes de cualquier intención de implementación de una lista de verificación quirúrgica deberían tenerse en consideración los

resultados de esta revisión narrativa -al menos en nuestro medio-. Aun generalizando datos de otras latitudes (en vista de que únicamente un estudio es latinoamericano) debería tenerse en cuenta principalmente aspectos como la difusión de la información a todo el personal involucrado en el ambiente quirúrgico. Esto se puede lograr mediante estrategias educativas continuadas (reuniones, encuentros, material audiovisual) que generen conciencia del problema y también para sensibilizar a los diferentes actores en pro de la seguridad en el paciente.

Otro elemento importante a trabajar es el componente cultural que ciertamente crea una barrera para una correcta ejecución de una lista de chequeo. Las diferencias en la percepción cultural, social y espiritual del paciente y del proceso de atención quirúrgica deben clarificarse de tal forma que permitan establecer objetivos claros desde el inicio, conformar un verdadero liderazgo, tener un real significado de trabajar en equipo, comprender en el momento de ejecutar el protocolo existente en la institución de salud y un seguimiento estricto de las condiciones presentes del paciente.

La captura de la información para la realización de este estudio se basó en una estrategia en Pubmed/MEDLINE. Así, una de sus limitaciones principales es no haber explorado la literatura que no se encuentra indexada en esta base de datos. Si bien la captura y extracción de la información se hizo de forma transparente no se realizó evaluación de los métodos utilizados para el reporte de las limitaciones por cada estudio en particular ni del riesgo de sesgo de cada uno. Para muchos estudios originales al respecto, el reporte de las limitaciones encontradas en la implementación se constituye en un objetivo secundario en estudio lo cual pudo haber reducido la captura de información. Sin embargo, a nuestro conocimiento, este es el primer estudio que explora de forma consciente la literatura actual relacionada directamente a las limitaciones del proceso de implementación. Los resultados de esta revisión, si bien posiblemente no ajenos a los esperados, reportan de forma organizada y jerárquica las limitaciones y sus categorías principales.

La lista de verificación quirúrgica de la OMS es un instrumento cuya eficacia y efectividad están ampliamente demostradas. Sin embargo, no está exenta de presentar barreras o limitaciones en el momento de su implementación sea por factores culturales, de conocimiento, indiferencia y/o relevancia, comunicación, cumplimiento en su diligenciamiento, entre otros. Solo con la adopción de estrategias efectivas de implementación y contextualización se alcanzaría su correcta adopción en los diferentes centros hospitalarios locales, nacionales o internacionales.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Rosa Arboleda, Andrés Felipe Ausenón, Jairo Ayala, Diana Cabezas y Lina Calvache son responsables de la revisión de los artículos de investigación, análisis e interpretación de los resultados del estudio.

Jose Andrés Calvache es responsable de la concepción, planeación, diseño metodológico, revisión de artículos de investigación, análisis e interpretación de los resultados del estudio.

Juan Pablo Caicedo es responsable de la organización, tutorías durante el desarrollo del trabajo y análisis e interpretación de los resultados del estudio.

AGRADECIMIENTO

Al Departamento de Anestesiología, Universidad del Cauca, por la participación en el proceso de investigación.

REFERENCIAS

1. Haynes A, Weiser T, Berry W, Lipsitz S, Breizat A-H, Dellinger E et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med*. 2009; 360:491-9.
2. World Health Organization. Patient safety: surgical safety Web map. (Acceso 8 de enero de 2014). Disponible en: <http://maps.cga.harvard.edu:8080/Hospital/>.
3. Collazos C, Bermúdez L, Quintero A, Quintero L, Díaz M. Verificación de la lista de chequeo para seguridad en cirugía desde la perspectiva del paciente. *Rev Colomb Anestesiología*. 2013; 41(2):109-113.
4. De Vries E, Prins H, Crolla R, Den Outer A, Van An del G, Van Helden S et al. Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *N Engl J Med*. 2010; 363: 1928-37.
5. Kasatpibal N, Senaratana W, Chitreecheur J, Chotirosnirmit N, Pakvipas P, Junthasopeepun P. Implementation of the World Health Organization Surgical Safety Checklist at a University Hospital in Thailand. *Surgical Infections*. 2012; 13 (1): 50-56.
6. Lee A, Raniga S, Hooper G, Perry A, Bisset R, Darley D et al. The Time Out Procedure: have we changed our practice? *NZMJ*. 2012; 125 (1362): 26-35.
7. Mahajan R. The WHO surgical checklist. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2011; 25: 161-168.
8. Nugent E, Hseino H, Ryan K, Traynor O, Neary P, Keane F. The surgical safety checklist survey: a national perspective on patient safety. *Ir J Med Sci*. 2013; 182:171-176.
9. Paugam-Burtz C, Guerrero O. French surgical checklist in a university hospital: Achievements one year after implementation. *Annales Francaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2011; 30: 475-478.
10. Robinson L, Paull D, Mazzia L, Falzetta L, Hay J, Neily J et al. The Role of the Operating Room Nurse Manager in the Successful Implementation of Preoperative Briefings and Postoperative Debriefings in the VHA Medical Team Training Program. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2010; 25 (5): 302-306.
11. Rodrigo-Rincón M, Tirapu-León B, Zabalza-López P, Martín-Vizcaino M, De la Fuente-Calixto A, Villalgorido-Ortún P

- et al. Percepción de los profesionales sobre la utilización y la utilidad del listado de verificación quirúrgica. *Rev Calid Asist.* 2011;1-6.
12. Rydenfalt C, Johansson G, Odenrick P, Akerman K, Larsson P. Compliance with the WHO Surgical Safety Checklist: deviations and possible improvements. *International Journal for Quality in Health Care.* 2013; 25, (2): 182-187.
 13. Sheena Y, Fishman J, Nortcliff C, Mawby T, Jefferis A, Bleach R. Achieving flying colours in surgical safety: audit of World Health Organization 'Surgical Safety Checklist' compliance. *The Journal of Laryngology & Otology.* 2012; 126: 1049-1055.
 14. Soria-Aledo V, Da Silva Z, Saturno P, Grau-Polan M, Carrillo-Alcaraz A. Dificultades en la implantación del check list en los quirófanos de cirugía. *Cir Esp.* 2012; 90 (3): 180-185.
 15. Vogts N, Hannam J, Merry A, Mitchell S. Compliance and quality in administration of a surgical safety checklist in a tertiary New Zealand hospital. *NZMJ.* 2011; 124 (1342): 48-58.
 16. Böhmer A, Wappler F, Tinschmann T, Kindermann P, Rixen D, Bellendir M et al. The implementation of a perioperative checklist increases patients' perioperative safety and staff satisfaction. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2012; 56: 332-338.
 17. Fourcade A, Blache J, Grenier C, Bourgain J, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf.* 2012; 21:191-197.
 18. Levy S, Senter C, Hawkins R, Zhao J, Doody K, Kao L et al. Implementing a surgical checklist: More than checking a box. *Surgery.* 2012; 152:331-336.
 19. Delgado J, Jiménez X, Peñalónzo M, Villatoro C, De Izquierdo S, Cifuentes M. Acceptance of the WHO Surgical Safety Checklist among surgical personnel in hospitals in Guatemala city. *BMC Health Services Research.* 2012; 12 (169): 1-5.
 20. Healy J. How hospital leaders implemented a safe surgery protocol in Australian hospitals. *International Journal for Quality in Health Care.* 2012; 24 (1): 88-94.